

STAMPER 1/14



Neues von BRUDERER

EDITORIAL



BRUDERER im Jahr des Pferdes.

Auf den ersten Blick mag diese Überschrift für ein Editorial in unserem Kundenmagazin STAMPER ungewöhnlich scheinen. Auf den zweiten Blick macht sie hingegen Sinn, denn zwischen BRUDERER und dem Jahr des Pferdes gibt es viele Bezugspunkte. Allein schon deshalb, weil China für uns seit Langem ein bedeutender Markt ist. Vor genau zehn Jahren haben wir in Suzhou eines unserer Kompetenzzentren in Asien eröffnet, 2009 kam in Dongguan eine weitere Niederlassung hinzu. Damit können wir die mehr als 850 Stanzautomaten, die heute im Reich der Mitte in Betrieb sind, optimal betreuen.

Swissness ist in China seit jeher gefragt, die Wirtschaftsbeziehungen zwischen den beiden Ländern haben Tradition. Zudem verfügt China über hervorragend ausgebildete Führungskräfte mit grossem technologischem Interesse und ausgeprägtem Verständnis für neuste Produktionsmethoden. Was das mit dem Jahr des Pferdes zu tun hat? Es ist von Temperament und Veränderungen geprägt, die Flexibilität und Offenheit verlangen – zwei Eigenschaften, die BRUDERER bei der Suche nach der besten Stanzlösung für den Kunden seit jeher auszeichnen.

Das beweisen auch unsere Produktneuheiten: Die erste ist ein BSTA 510 mit 150 Zentimeter Werkzeugeinbauöffnung, den wir vom 21. bis 25. Oktober 2014 auf der EuroBLECH in Hannover zeigen. Neu sind auch drei Breitbandvorschübe und ein Zangenvorschub. Ebenso "frisch ab Presse" ist die neue STAMPER-App für Tablets – damit Sie unser Kundenmagazin jederzeit zur Hand nehmen können.

Die Flexibilität, die BRUDERER auszeichnet, zeigen auch unsere Kunden, gepaart mit Weitblick und soliden Werten. Sie verlassen sich auf unsere Hochleistungs-Stanzautomaten, nutzen deren flexible Einsatzmöglichkeiten und wissen, dass sich ihre Investition über Jahrzehnte auszahlt. Ein Beispiel ist GRASS, einer der international führenden Hersteller von Möbelbeschlägen. Er setzt bei der Fertigung seiner qualitativ hochwertigen Scharniersysteme auf BRUDERER Stanzautomaten. Ebenso HARWIN PLC, der britische Spezialist für elektronische Komponenten, und STOCKO CONTACT, einer der wenigen konkurrenzfähigen europäischen Mitspieler im internationalen Markt der Leitungs- und Steckkontakte. Abschliessend berichtet aus China Freeman Huang, der Geschäftsführer unserer Niederlassung BRUDERER Machinery in Suzhou, der das Jahr des Pferdes im Land der Mitte hautnah erlebt.

Und bevor sich im Rückblick zeigen wird, ob für uns 2014 "das Glück der Erde auf dem Rücken der Pferde" lag, treffen wir uns an der EuroBLECH in Halle 27 auf Stand G42 – wir freuen uns darauf!

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen



Andreas Fischer, CEO

Impressum:

Herausgeber: BRUDERER AG, CH-9320 Frasnacht Telefon +41 71 447 75 00, Telefax +41 71 447 77 80 stamper@bruderer.com, www.bruderer.com

Projektleitung: BRUDERER AG, CH-9320 Frasnacht, Kieweg und Freiermuth Werbeagentur GmbH Texte: Werner Waltenberger (Atelier am See), Claudia Gravino (GRAV!NO), HARWIN PLC, alle übrigen Texte: BRUDERER AG

Übersetzung: Andrew Lilley, Grazia Malberti (Interbrian snc), Freeman Huang (BRUDERER

MACHINERY (SUZHOU) Co., LTD.)

Layout/Grafik: Kieweg und Freiermuth Werbeagentur GmbH

Fotografie: S.1: Jerry Gross, Harwin, BRUDERER; S.2/3: Jerry Gross; S.4/5: Jerry Gross; S.6: Harwin; S.7: Jerry Gross; S.8: BRUDERER

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.

BRUDERER wird auf der EuroBLECH 2014, die am 21. Oktober in Hannover ihre Tore öffnet, auf Stand G42 in Halle 27 die neue verlängerte Version des bewährten BSTA 510 mit 1'500 Millimetern Werkzeugeinbauraum präsentieren. Weitere Neuzugänge im Sortiment sind zudem drei Breitbandvorschübe BSV 450, BSV 650 sowie BSV 850 und der Zangenvorschub BZV 80.

Die für die Stanzindustrie wichtigste Technologiemesse findet 2014 zum 23. Mal statt. Auf über 300 Quadratmetern Fläche erleben die Besucher die Welt von BRUDERER, können den neuen BSTA 510-150 sehen und sich in bewährter BRUDERER Manier mit Schweizer Köstlichkeiten kulinarisch verwöhnen lassen.

BSTA 510-150: Mehr Raum für wirtschaftliche Lösungen.

Mit dem BSTA 510-150 hat BRUDERER ihre vielseitige Produktlinie mit 50 Tonnen Stanzkraft ein weiteres Mal ausgebaut. Der
auf 1'500 Millimeter erweiterte Werkzeugeinbauraum bietet eine
wirtschaftliche Lösung für Anwendungen, bei denen mehr Platz für
lange Werkzeuge, aber nicht mehr Presskraft benötigt wird. Ob für
das Stanzen von Steckern für die Automobilindustrie, von Elektroblechen oder anderen industriellen Teilen – seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten machen diesen Hochleistungs-Stanzautomaten zu
einem attraktiven Preis-Leistungs-Paket. Der BSTA 510-150 überzeugt zudem durch sein verhältnismässig tiefes Gewicht von knapp
11 Tonnen. Die Maschine kann ihre dynamischen Stärken bis zu
einer Geschwindigkeit von 1'050 Hüben pro Minute voll ausspielen.
Vergleichbare Maschinen anderer Hersteller sind wesentlich
schwerer.



Daneben verfügt der BSTA 510-150 über die bewährten technischen Merkmale und Vorteile der 510er-Reihe, beispielsweise den charakteristischen BRUDERER Massenausgleich oder die thermoneutrale Stösselführung exklusiv in der Bandlaufebene. Er wird standardmässig mit einem mechanischen BBV 180 Vorschub angeboten, mit dem sich auch dünne Band-

materialien sehr gut verarbeiten lassen. Dank des modularen BRUDERER Vorschubsystems können aber auch andere Typen angebaut werden. Der neue BSTA 510-150 wird auf dem BRUDERER Stand G42 in Halle 27 ausgestellt und ist damit von allen Seiten zugänglich. Wer den BSTA 510-125 in Aktion sehen will, findet ihn stanzend in der gleichen Halle auf dem NOXON-Stand J40 mit einem komplexen Werkzeug von Schröder+Bauer.

Beim BSTA 510-150 sind jede Tonne Presskraft und jeder Millimeter zusätzlicher Werkzeugeinbauraum ihr Geld wert – keine überdimensionierte Maschine, bei der man für nicht benötigte Stanzkraft mehr zahlt.

BSTA 510-150 in Zahlen & Fakten:

- Nennstanzkraft: 510 kN
- Werkzeugeinbauöffnung: 1'500 mm
- Gewicht: 10'800 10'900 kg
- Hubzahl: 100 1'050 1/min
- Verstellhub Standard: 16 51 mm
- Verstellhub Option: 19 64 mm

BRUDERER Vorschubtechnik breit abgestützt.

Für den Vorschub breiter Bänder gab es bisher auf dem Markt verschiedene Lösungen, die jedoch wenig überzeugten. Zu oft limitierte der Vorschub die Leistungsfähigkeit des Stanzautomaten und damit die Produktivität der Anlage. Um hier Abhilfe zu schaffen, hat BRUDERER mit dem BSV 450, dem BSV 650 und dem BSV 850 drei Servovorschübe für Breitband-Anwendungen entwickelt.

BRUDERER Messekalender 2014/2015



23.09. - 26.09.2014 MICRONORA (Frankreich) 29.09. - 03.10.2014 MSV Brünn (Tschechien) 14.10. - 19.10.2014 MAKTEK eurasia (Türkei) 14.10. - 17.10.2014 Vienna Tech (Österreich) 21.10. - 25.10.2014 EuroBLECH (Deutschland) 11.11. - 13.11.2014 FABTECH (USA) 22.01. - 28.01.2015 IMTEX Forming (Indien) 10.02. - 12.02.2015 Southern Manufacturing (UK)

Speziell bei der Herstellung von
Lochblechen, die beispielsweise
in der Automobilindustrie
bei Schalldämpfern und
Lautsprechersystemen oder in
der Bauindustrie für Schall- und
Lärmschutzwände, im Fassadenoder Deckenbau zum Einsatz
kommen, wird mit breiten
Bändern gearbeitet. Weitere
Applikationsfelder sind das
Lamellenstanzen oder die
Herstellung von Getränkedosen
aus Aluminiumblech.



BZV 80 in Zahlen & Fakten:

- Vorschubwinkel: 180°
- Vorschublänge: 0 80 mm
- Zangenbreite: 36 mm
- Band-Durchlassbreite: 80 mm
- Banddicke: 4 mm
- Gewicht: 210 kg (ca.)

Kunden erwarten Vorschübe, die präzise auf den Stanzautomaten abgestimmt funktionieren, einfach zu bedienen sind und eine hohe Lebensdauer garantieren. BRUDERER bietet genau diese Kombination aus einer Hand – und kann damit den unterschiedlichsten Bedürfnissen und Anforderungen ihrer Kunden gerecht werden.

Bei den winkelsynchron laufenden BSV 450, BSV 650 und BSV 850 ist der Vorschubwinkel frei programmierbar, das Band wird ruckfrei vorgeschoben. Dank der verschiebbaren Walzensegmente können selbst Kühlerlamellen aus Aluminiumfolie in höchster Qualität gestanzt werden. Zudem weisen die neuen Breitbandvorschübe all die Vorteile auf, welche die ganze Produktlinie der BRUDERER Servovorschübe auszeichnen: Sie sind flexibel und ermöglichen lange Vorschubschritte. Die Ölversorgung wird über den Schmierkreislauf des Stanzautomaten gewährleistet, die Servovorschübe sind somit wartungsfrei. Die verschiedenen Anbaumöglichkeiten können im Beratungsgespräch mit einem BRUDERER Experten besprochen werden.

BZV 80: Sanft zupacken

Die Zu- und Wegführung empfindlicher Bänder stellt die Anbieter von Vorschüben für Stanzautomaten immer wieder vor grosse Herausforderungen. BRUDERER hat mit dem BZV 61 seit Jahren eine bewährte Lösung für Vorschublängen bis 60 Millimeter. Mit dem BZV 80 erweitert sie diesen Aktionsradius jetzt auf 80 Millimeter. Wie bei den Breitbandvorschüben wirkt sich auch hier vorteilhaft aus, dass Maschine und Vorschub aus einer Hand sind und somit präzise aufeinander abgestimmt und synchron laufen. Das verwendete Konstruktionsprinzip ergibt eine harmonische Schrittbewegung, die zu höchster Dynamik und Leistungsfähigkeit führt – und das bei Drehzahlen von bis zu 2'000 Hüben pro Minute. Genau das braucht es für die schnell laufenden BRUDERER Stanzautomaten. Es ermöglicht auch einen äusserst genauen Wechsel zwischen Klemmzange und Schiebegreifer.

Die Vorschublänge von maximal 80 Millimetern lässt sich von Hand oder motorisch verstellen. Der Banddickenabgleich erfolgt automatisch, während die Feineinstellung der Banddicke über höhenverstellbare Zangendruckstücke vorgenommen wird. Die Bandklemmkraft wird über eine Verstellspindel manuell angepasst.

"All diese Produktneuheiten erweitern das Angebot mit marktorientierten und effizienten Lösungen."

Wie alle BRUDERER Vorschübe wird auch der BZV 80 über den Schmierkreislauf der Maschine mit Öl versorgt, was eine optimale Schmierung und Kühlung der einzelnen Lagerstellen ermöglicht. Er ist in das modulare BRUDERER Vorschubkonzept integriert und kann ohne Änderungen an die BSTA-Typen 200, 280 und 510 angebaut werden.

Ob BSTA 510-150, die neuen Breitbandvorschübe BSV 450, BSV 650 und BSV 850 oder der BZV 80 – all diese Produktneuheiten erweitern das BRUDERER Angebot mit marktorientierten Lösungen, die dem Kunden ermöglichen, seine Produktionsprozesse

> noch effizienter auszulegen. Wer also für seine Stanzaufgabe den optimalen Ansatz sucht, wird bei BRUDERER fündig. Auf Wiedersehen an der EuroBLECH in Hannover!

BRUDERER: Halle 27, Stand G42 NOXON: Halle 27, Stand J40 (BSTA 510-125 stanzend mit Werkzeug und Peripherie)

www.euroblech.de

BSV 450, BSV 650 und BSV 850 in Zahlen & Fakten:

Breitbandvorschübe		BSV 450	BSV 650	BSV 850
Max. Bandbreite	mm	450	650	850
Max. Banddicke	mm	2	2	2
Max. Vorschublänge	mm	1′000	1′000	1′000
Walzenanpressdruck	N	4′500	4′500	4′500
Max. Hubzahl	min ⁻¹	1′000	1′000	1′000
Zwischenlüftwinkel		Variabel	Variabel	Variabel
Vorschubwinkel		Variabel	Variabel	Variabel
Gewicht	ca. kg	265	306	360
Anbaubar an		810 1250 1600	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Seit mehr als sechzig Jahren zählt GRASS zu den international führenden Herstellern von Möbelbeschlägen und Verarbeitungsmaschinen. Mit ausgefeilten Bewegungs-Systemen stattet das Unternehmen zahlreiche Premium-Möbel- und Küchenmarken aus. Im hessischen Reinheim konzentriert man sich ganz auf die Produktion hochwertiger Scharniere. Ein Grund, warum GRASS bei der Fertigung präziser Stanzteile auf die Hochleistungs-Stanzautomaten von BRUDERER vertraut.

Das 1947 gegründete Unternehmen GRASS beschäftigt derzeit weltweit über 2'000 Mitarbeiter, die einen Umsatz von rund 300 Millionen Euro erwirtschaften. Der Stammsitz befindet sich in Höchst im österreichischen Bundesland Vorarlberg. Innerhalb der internationalen GRASS Gruppe haben sich an verschiedenen Standorten Kompetenzzentren gebildet, die sich auf verschiedene Bewegungs-Systeme spezialisiert haben. Diese Konzentration auf Kompetenzen ist wirtschaftlich sinnvoll und historisch gewachsen.

Das Jahr 2008 markiert einen Meilenstein für GRASS: Das Unternehmen fusioniert mit der deutschen Firma Mepla-Alfit, einem traditionsreichen Hersteller von Möbelbeschlägen, zur GRASS Gruppe. Beide Firmen sind seit mehreren Jahren Teil der Würth Gruppe, der auch die neue GRASS Gruppe weiterhin angehört. Damit wurde der Grundstein für ein weltumspannendes Unternehmen gelegt. Möbel werden hier nicht nur als nüchterne Einrichtungsgegenstände betrachtet, sondern als individuelle Gestaltungselemente, mit denen die Endkunden ihrem Zuhause Persönlichkeit verleihen können. Innovation steht dabei im Vordergrund. Mit immer neuen Erfindungen und Produkten verändert die GRASS Gruppe den Markt. Damit das gelingt, muss die technische Ausrüstung des Unternehmens mit den Visionen Schritt halten. Denn nur mit den richtigen Werkzeugen können die Ideen tatsächlich realisiert werden.



Die neue Scharnier-Generation: Tiomos. Ausgezeichnet mit dem red dot design award.

Beginn einer neuen Scharnier-Generation.

Während all dieser Zeit konzentrierte man sich in Reinheim weiterhin auf die Entwicklung und Produktion innovativer Scharnier-Systeme. So präsentierte das Unternehmen 2004 mit "Soft-Close" das erste Dämpfungs-System für Türen. Das aktuelle Highlight aus dem umfangreichen Produktprogramm aus dem Hause GRASS in Reinheim heisst Tiomos. Eines der herausragenden Merkmale dieses hochentwickelten Scharnier-Systems ist die stufenweise regulierbare Soft-Close-Schliessdämpfung. Das komplexe Innenleben des Hightech-Scharniers arbeitet

komplett im Verborgenen und überzeugt durch seine einzigartige Dämpfungs-Charakteristik. Der Schliessvorgang erfolgt in jeder Bewegungsphase gleichmässig und absolut übergangslos. Und das bereits ab einem Öffnungswinkel von 20°. Dank der werkzeuglosen Dämpferverstellung spielen Grösse und Gewicht der Tür keine Rolle. Ein schlagendes Argument, denn in der Möbelbranche gibt es sehr viele unterschiedliche Anwendungsfälle. Dennoch sollte jede Tür immer gleichmässig und lautlos schliessen.

Tiomos setzt hier einen neuen Massstab in der Scharnier-Technologie und bietet somit die zurzeit beste Bewegungs-Lösung.

Neben allen funktionalen Vorteilen kann Tiomos auch optisch überzeugen. Die hochkarätige Jury des red dot design award verlieh dem neuen Scharnier-System von GRASS die international anerkannte Auszeichnung.

GRASS in Zahlen & Fakten:

- Gründung: 1947
- Stammhaus: Höchst am Bodensee
- 12 Standorte weltweit
- 2'000 Mitarbeiter weltweit
- Auszeichnung: red dot design award
- Umsatz 2013: 300 Millionen Euro
- 2008 Fusion mit Mepla-Alfit
- Zertifiziert nach DIN ISO 9001 und DIN ISO 14001

Neue Anforderungen für die Produktion.

Tiomos ist kein normales Scharnier, sondern ein komplexes Bewegungs-System. Dementsprechend anspruchsvoll sind die Aufgabenstellungen an die Produktion und Qualitätssicherung. Die Komplexität wird durch den minimal verfügbaren Raum noch gesteigert. Rund 50 einzelne Teile arbeiten in diesem kleinen Meisterwerk. "Ein Uhrwerk besteht sicherlich aus mehr Teilen, erklärt Helmut Kainrad, Geschäftsführer im Kompetenzzentrum Scharnier-Systeme in Reinheim. "Aber ihre Mechanik bewegt Teile mit einem Gewicht von nur wenigen Gramm und weit darunter. Tiomos dagegen muss Türen mit einem Gewicht von bis zu mehr als zehn Kilogramm bewegen, und das auf eine für den Konsumenten angenehme, haptisch und kinematisch harmonische Weise." Andreas Wacker, Produktionsleiter von GRASS in Reinheim, kennt die Details: "Zur Sicherstellung der Qualität wurden die Erfahrungen aus mehr als 30 Jahren Produktion von Scharnier-Systemen in der GRASS Gruppe zusammengelegt. Die Qualitätsabteilungen der Standorte Höchst und Reinheim arbeiten eng zusammen, um das bestmögliche Qualitätsniveau zu erreichen und sicherzustellen." Er sieht die Produktion der GRASS Scharnier-Systeme auf ähnlich hohem Niveau wie die der Automobilindustrie: "Wir haben die vollautomatischen Fertigungsanlagen nach deren Standards entwickelt.



Der Firmensitz in Reinheim



Überprüfung der Werkzeuge



Qualitätssicherung hat höchste Priorität



Andreas Wacker, Produktionsleiter in Reinheim.

Investitionen und Fertigungstiefe.

Das wird jedem Besucher klar, der die Fertigung in Reinheim im Detail erlebt. Hier wurde in den letzten Jahren kräftig investiert. Sämtliche Montageanlagen und Werkzeuge wurden neu konstruiert, gebaut und aufeinander abgestimmt. So besitzt das Thema Werkzeugbau bei GRASS eine besondere Bedeutung. "Wir entwickeln und bauen fast alle unsere Werkzeuge hier selbst. Allein für das Scharnier-System Tiomos

Erst letztes Jahr haben wir unsere Stanzerei um einen grossen BSTA 1600 ausgebaut. Seine thermoneutrale Stösselführung mit Kipp-Punkt in der Bandlaufebene garantiert uns äusserst hohe Standzeiten und eine optimale Teilequalität. Die präzise Mechanik und das wirklich einzigartige BRUDERER Antriebs- und Hebelsystem sorgt in allen Prozess-Schritten für mehr Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

Ein echter Gewinn für unsere Produktion. Wir haben Stanzversuche bei BRUDERER und Mitkonkurrenten gemacht. Aber es stellt sich mittlerweile gar nicht mehr die Frage, ob BRUDERER oder nicht. Wenn wir einen Stanzautomaten im Schnellläuferbereich benötigen, gibt es für uns keine bessere Wahl. Und das bezieht sich nicht nur auf die Maschine, sondern auch auf den Service. Kommt es zu einem ,technischen Thema', ist in kürzester Zeit ein Servicetechniker von BRUDERER bei uns vor Ort. Darüber hinaus ist die Ersatzteilversorgung über viele Jahre gewährleistet. In unserem Metier können wir es uns einfach nicht erlauben, auf einen Servicetechniker lange warten zu müssen", weiss Andreas Wacker zu berichten. "Natürlich bieten auch die BURDERER Stanzautomaten selbst entscheidende Vorteile für unsere Produktion. Da die Komplexität

der Werkzeuge immer weiter zunimmt – sprich viel mehr Biege- und Stanzstationen innerhalb eines Werkzeugs absolviert werden –, bedarf es auch der entsprechenden Technik, die diese Aufgaben meistert.

Unsere bisherigen BSTA 80 waren hier von der Tonnageleistung her schon an der Grenze. Ausserdem hätten wir wirklich grosse Werkzeuge dort gar nicht mehr einsetzen können. Der BSTA 1600 ist für unser neues Hightech-Scharniersystem Tiomos eine folgerichtige Notwendigkeit."

"Top-Qualität, Top-Service und eine extrem lange Standzeit der eingesetzten Werkzeuge sind die schlagenden Argumente."

sind das 100 verschiedene Werkzeuge", verrät uns Andreas Wacker. "Generell ist unsere Fertigungstiefe im Vergleich zu anderen Herstellern extrem hoch. Bis auf ein paar Kunststoffteile, Nieten, Stifte und Schrauben stellen wir alle Bauteile für unsere Produkte selbst her. Nur so können wir unsere hohen Qualitätsansprüche auch wirklich absichern. Vor allem in Anbetracht der Menge, die wir hier im Jahr produzieren. Das ist nur mit einer entsprechend hohen Auslastung der Produktionsmittel und im Dreischichtbetrieb unter der Woche zu schaffen."

BRUDERER als Garant für höchste Präzision.

Wie bei allen GRASS Bewegungs-Systemen wird höchste Priorität auf die Sicherstellung der Qualität gelegt. "Das war auch ein Grund, dass wir uns bei der Stanztechnik schon früh für BRUDERER Stanzautomaten entschieden haben. Top-Qualität, Top-Service und eine extrem lange Standzeit der eingesetzten Werkzeuge sind die schlagenden Argumente. Als wir im Folge-Verbund-Bereich 1996 unseren ersten BRUDERER Hochleistungs-Stanzautomaten einsetzten, war uns schnell klar, dass wir weiter in diese Stanztechnik investieren werden.

Maximale Werkzeug-Standzeiten.

Da der BSTA in der Fachwelt vor allem durch seine hohen Hubzahlen und Geschwindigkeiten bekannt und deshalb in der Connector-Branche hoch geschätzt ist, war Geschwindigkeit für GRASS in diesem speziellen Bereich zwar auch ein Thema, aber noch viel wichtiger war dem Kunden die Genauigkeit des Stanzprozesses und damit die Standzeiten für das Werkzeug. Andreas Wacker kann dies nur bestätigen: "Das einzigartige Hebelsystem der BSTA Stanzautomaten verteilt die durch den Stanzprozess erzeugte Last im System. Diese Lastverteilung, die geringen Lagerspiele und das effiziente Schmiersystem sind entscheidende Gründe für die hohe Langlebigkeit und gleichbleibende Präzision der Maschine. Das war bei unserem ersten Stanzversuch mit einem BRUDERER Stanzautomaten ein richtiges Aha-Erlebnis. Wir hatten damals schon

ein sehr gutes Werkzeug. Bei unseren alten Maschinen war bei 100 bis 120 Hüben Schluss. Mit BRUDERER waren mit dem gleichen Werkzeug 400 Hübe möglich – ohne dass wir an dem Werkzeug etwas geändert haben. Klar sind das andere Hubzahlen als bei der Produktion von Steckverbindungen, aber wir haben in unserem Bereich Umformungen von ganz anderen Materialstärken von bis zu 2 Millimeter. Bei Losgrössen von 500'000 bis einer Million Stück laufen die Werkzeuge schon mal drei bis vier Tage durch. Aufgrund der Genauigkeit der BRUDERER Hochleistungs-Stanzautomaten halten unsere Werkzeuge viermal länger als bisher, und das auch noch bei vierfacher Geschwindigkeit. Anders könnten



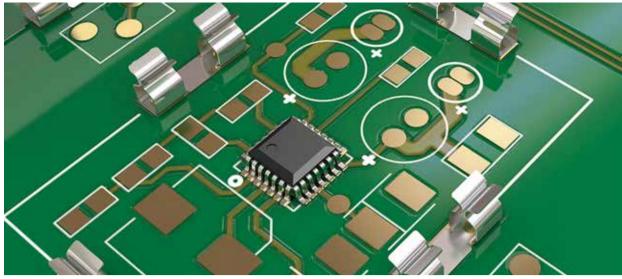
Zuverlässigkeit und Langlebigkeit mit dem BSTA 1600-181 B2

wir unsere Produktionszahlen gar nicht erreichen", weiss Andreas Wacker zu berichten.
"Es geht ja in unserem Bereich nicht nur ums Scharnier, sondern um das ganze Programm. Das reicht von den entsprechenden Montageplatten über die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten und Auflagen bis hin zu unterschiedlichen Öffnungswinkeln – all das macht ein einzelnes Scharniersystem enorm komplex. Darüber hinaus können Sie Kunden heute nur dazu bewegen, auf ein neues System umzustellen, wenn Sie alles aus einer Hand anbieten.

"Flexibler Produktführer" – der Slogan unserer Division – heisst für uns, auf Kundenwünsche einzugehen. Genau das leisten wir hier: bei Knowhow, Qualität und natürlich Zuverlässigkeit.

Mit BRUDERER können wir auch im Bereich Stanztechnik diese Versprechen halten."





Ein Beispiel aus der HARWIN Produktion.

HARWIN – mit Investitionen in den Maschinenpark technisch an vorderster Front.

Bei jährlich einer halben Milliarde Stanzvorgängen muss HARWIN laufend mit den technischen Neuerungen Schritt halten, die aus der Forschung und Entwicklung hervorgehen. BRUDERER ist deshalb der ideale Partner, um das Unternehmen in seinem Wachstum zu unterstützen und es bei seiner Ausrichtung auf die Bedürfnisse der expandierenden und immer anspruchsvolleren Märkte voranzubringen.

Im Jahr 1952 gründete Patrick de Laszlo HARWIN. Als Visionär war er davon überzeugt, dass Komponenten stets nach höchsten technischen Massstäben konstruiert sein sollten. Diese Maxime gilt auch heute noch. Deshalb investiert das britische Unternehmen konsequent in Anlagen und Maschinen und sichert sich so einen technologischen Vorsprung.

HARWIN produziert oberflächenmontierte Komponenten für Leiterplatten (SMD-Platinen), hochleistungsfähige Verbindungselemente für eine breite Palette sicherheitsrelevanter Anwendungen und normierte Steckverbinder. Das Unternehmen bietet seine Vertriebs- und Servicedienstleistungen in vielen Teilen der Welt an. Neben Büros und Produktionsstandorten in Grossbritannien, den USA, Deutschland, Frankreich und Singapur verfügt es über ein weltweites Vertriebsnetz.

- 1952: Patrick de Laszlo gründet HARWIN
- 1989: Umwandlung in eine PLC (Aktiengesellschaft)
- 1990: Eröffnung von Büros und Lagerhallen in Singapur
- 1990: Zertifizierung nach ISO 9001
- 1991: Eröffnung von Büros und Lagerhallen in den USA
- 2012: Markteinführung von Gecko, einer Linie hochzuverlässiger Steckverbinder

Von den derzeit 200 Mitarbeitenden sind allein 140 in Portsmouth tätig. Dort arbeitet der Grossteil der Belegschaft in der Stanzfertigung der EZ-BoardWare-Produktfamilie, einer Serie von Komponenten für SMT-Leiterplatten, mit denen sich die Montageprozesse verbessern und auf Kundenseite die Kosten verringern lassen. Ausserdem werden in Portsmouth Bauteile für die hochleistungsfähigen Steckverbinder der Produktlinien Datamate und Gecko hergestellt. Am Standort führt HARWIN zudem ein Programm zur beruflichen Ausbildung von Nachwuchskräften. Hier werden die fachlichen Fertigkeiten aufgebaut, die für die Bedienung der neusten Technik in Produktion und Beschichtung benötigt werden oder in der Entwicklung und

im Werkzeugbau sicherstellen, dass Produkte vom Rohmaterial bis zu ihrer Herstellung fachmännisch durchdacht sind. Auf diese Weise wird das vermeintlich Iohnende Outsourcing in Niedriglohnländer verhindert, was eine schnellere Markteinführung und flexiblere Dienstleistungen für den Kunden ermöglicht.

Weltpremiere bei BRUDERER.

HARWIN arbeitet mit einer grossen Fertigungstiefe und lässt 10 % des Umsatzes systematisch in das eigene Geschäft zurückfliessen. Das Unternehmen investiert also jedes Jahr eine beträchtliche Summe, um seine Produktionsanlagen auf dem neusten Stand der Technik zu halten. Innerhalb der Fertigungskette werden die Maschinen in einem Fünfjahreszyklus durch neue ersetzt.

Ein ausgezeichnetes Beispiel hierfür ist die kürzliche Investition von rund 700'000 Euro in einen Hochleistungs-Stanzautomaten von BRUDERER für das HARWIN-Werk in Portsmouth. Zielsetzungen dieser Beschaffung waren eine höhere Effizienz und die Erschliessung neuer Marktpotenziale in der Luft- und Raumfahrt, der Verteidigungsindustrie und der Medizintechnik. Der neue BSTA 280-75 mit BSV 75 Servovorschub ist der jüngste Meilenstein in der 30-jährigen Geschäftsbeziehung zwischen HARWIN und dem Schweizer Hersteller von Hochleistungs-Stanzautomaten. Gleichzeitig ist die Maschine eine Weltpremiere: Erstmals wurde dieser Typ mit dem BRUDERER Planetengetriebe BPG 22 ausgerüstet. Dieses direkt auf der Welle des Hauptmotors montierte Getriebe ermöglicht den Ingenieuren von HARWIN, den Probelauf neu entwickelter Werkzeuge bis ins kleinste Detail zu kontrollieren.

Der Stanzautomat arbeitet mit einer Presskraft von 28 Tonnen in einem Bereich von 1 bis 2'000 Hüben pro Minute. Die in einer Fertigungstoleranz von 0,001 Millimeter verarbeiteten Bänder variieren in ihrer Dicke zwischen 0,01 Millimeter und 3 Millimeter, sind zwischen 3 Millimeter und 100 Millimeter breit und bestehen in der Regel aus Messing, Edelstahl, Metallfolie, Phosphorbronze oder Berylliumkupfer. Die Werkzeugbestückung kann einfach oder zur Kapazitätserhöhung auch mehrfach fallend ausgelegt sein. Dank der automatischen Ab- und Aufwicklung der Bänder kann HARWIN zudem rund um die Uhr produzieren.

Mehr Effizienz, tiefere Kosten und straffe Logistik.

"BRUDERER unterstützt uns bei der Umsetzung unserer Vision von Automatisierung und bietet dabei einen hochstehenden technischen Support", so Richard Wild, der bei HARWIN für das operative Geschäft zuständig ist. "Wir alle haben grosses Vertrauen in die Fähigkeiten und den Service von BRUDERER. Der BSTA 280-75 mit seinem Servovorschub und dem Planetengetriebe macht eine separate Testpresse überflüssig, da wir neue Werkzeuge bei niedrigsten Hubzahlen und voller Presskraft einem Probelauf unterziehen können. So erkennen wir allfällige Probleme, bevor man den Schalter auf Produktionsbetrieb umlegt. Das hat für uns viele Vorteile: eine höhere Effizienz, geringere Kosten, weniger Flächenbedarf in der Halle, und auch einen logistischen Nutzen, weil wir Werkzeuge weniger oft transportieren müssen. Wir investieren laufend in die Entwicklung neuer Produkte und mit Hilfe dieser Neuanschaffung können wir die nächste Generation von Steckverbindern und -vorrichtungen, EZ-BoardWare, Rundsteckverbindern, Abstandshaltern und Anschlussleisten angehen."

Ben Green, Technical and Marketing Communications Manager bei HARWIN, unterstreicht, dass sich das Unternehmen mit dieser Investition in der Forschung

und Entwicklung an vorderster Front halten kann. "Ein grosser Teil unserer Anstrengungen richtet sich auf die kontinuierliche Neuentwicklung hochleistungsfähiger Komponenten, die bei bahnbrechenden Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise in Nanosatelliten, in Sensoren zur Blutgasmessung oder sogar im Robonaut-Projekt der NASA zur Entwicklung eines humanoiden Roboters, bei dem unsere Expertise zum Einsatz kam", erläutert Green. "Mit diesem neuen BRUDERER Stanzautomaten können wir unsere Führungsposition sichern – ganz abgesehen von den beträchtlichen Kosteneinsparungen und der Effizienzsteigerung, die wir damit erreichen. Wir haben jetzt eine perfekte Ausgangslage, um unsere 40'000 Kunden in der ganzen Welt zu beliefern."

Eines der spannendsten Projekte.

Der Auftrag von HARWIN ging an die BRUDERER Vertretung in Grossbritannien, die nördlich von London in Luton elf Mitarbeitende beschäftigt. Die Niederlassung arbeitet seit mehr als drei Jahrzehnten mit HARWIN zusammen. In den Gesprächen entwickelten die BRUDERER Spezialisten gemeinsam mit dem Fertigungsteam von HARWIN die innovative Lösung aus Hochleistungs-Stanzautomat, Servovorschub und Planetengetriebe, die im April 2014 auf der MACH, der grössten britischen Fachausstellung für Fertigungstechnologien, vorgestellt wurde.

"Das ist eines der spannendsten Projekte, an denen wir bisher beteiligt waren. Und wir freuen uns natürlich, damit eine Weltpremiere in der Maschinentechnologie nach Grossbritannien zu bringen, die einen zukunftsorientierten Hersteller wie HARWIN bei seinem Expansionskurs unterstützt und hilft, im eigenen Land neue Arbeitsplätze zu schaffen", so Adrian Haller, Geschäftsführer von BRUDERER UK.

"BRUDERER ist auf unsere Wünsche eingegangen und wir konnten in Zusammenarbeit mit den Spezialisten der Firma eine Lösung ausarbeiten, die unsere Anforderungen auf den Punkt umsetzt. Wir verfügen jetzt über einen Hochleistungs-Stanzautomaten, der sich durch seine Vielseitigkeit auszeichnet, da wir ihn zum einen für die Entwicklung neuer Werkzeuge und zum anderen für den regulären Produktionsbetrieb nutzen können", erklärte Damon de Laszlo, Vorstandsvorsitzender von HARWIN PLC.

Für die kommenden Jahre geht HARWIN davon aus, dass die Stanzteile im Zuge des allgemeinen Trends auf dem Elektronik-Markt immer kleiner werden. Mehr denn je wird das Unternehmen sein ingenieurtechnisches Fachwissen und seine Kompetenz in der Forschung und Entwicklung zum Vorteil der Kunden nutzen – in enger Zusammenarbeit mit BRUDERER.

STOCKO – jederzeit der richtige Kontakt.

Eines der wenigen europäischen Unternehmen, die sich im hart umkämpften Markt der Leitungs- und Steckkontakte seit Jahrzehnten behaupten, ist STOCKO. Schlüsselelemente dieses Erfolges sind die hohe Fertigungstiefe und laufende Prozessoptimierungen zur Steigerung der Produktivität. Dazu tragen auch die Hochleistungs-Stanzautomaten von BRUDERER bei.

> Im elsässischen Andlau, einem kleinen Dorf vor den Toren Strassburgs, wird vor allem Wein angebaut und gehandelt. Hier ist STOCKO CONTACT Eurl zu Hause, das französische Werk des führenden europäischen Anbieters von elektromechanischen Bauelementen mit Hauptsitz in Wuppertal (Deutschland). Was 1957 als Standbein für die Erschliessung des französischen Marktes begann, ist heute ein auf Stanztechnik spezialisierter Standort, an dem elektrische Kontakte und Steckverbinder in höchster Qualität hergestellt werden. Eingesetzt werden diese vor allem in der Hausgerätetechnik, der Heizungstechnik, der Industrie und im Automotive-Bereich. Die Kundenliste von STOCKO liest sich wie das "Who is Who" der jeweiligen Branchenführer. Die Produkte des Unternehmens kommen in vielen Gütern des täglichen Gebrauchs zum Einsatz, so zum Beispiel in Waschmaschinen, Geschirrspülern oder der Vorwärmheizung von Fahrzeugen.



Werkzeuge werden im Haus entwickelt und gebaut, das bedeutet Innovation auf höchstem Niveau.

Know-how von A bis Z.

Das Andlauer Werk beschäftigt 170 Mitarbeitende. Die meisten von ihnen sind seit vielen Jahren im Unternehmen und grosse Kenner ihrer Materie – für das Unternehmen ein wertvolles Know-how in einer Region, in der Fachkräfte nur sehr schwer zu finden sind. STOCKO weist eine hohe Fertigungstiefe auf, was mit ein Grund für ihren Erfolg ist. Die in der Produktion benötigten Werkzeuge werden intern entwickelt und gebaut, die fertigen Teile werden im Haus mit neusten Anlagen veredelt und auf eigens konstruierten und hergestellten Verarbeitungssystemen endbearbeitet und konfektioniert. Damit hat man die Qualität und Wirtschaftlichkeit vom ersten bis zum letzten Glied der Produktkette in der eigenen Hand.

Der Maschinenpark in der Fertigung umfasst 25 leistungsfähige, präzise Maschinen, die im Schichtbetrieb schleifen, fräsen und erodieren. Wie Jean-Bernard Herrbrech, der technische Direktor, ausführt, werden auf einer Fertigungsfläche von 8'000 Quadratmetern jährlich 2'500 bis 3'000 Tonnen Metall verarbeitet, vorwiegend Stahl, Kupfer, Messing und Bronze. Allein in Andlau werden täglich rund 12 Millionen Teile hergestellt. Das Sortiment von STOCKO umfasst an die 5'000 Produkte, knapp ein Drittel kommen aus Andlau.

Vertriebsleiter Pascal Dell präzisiert, dass die STOCKO-Produkte aus Andlau weltweit in 47 Länder verkauft und direkt ab Werk geliefert

werden, davon rund ein Drittel in den französischen Markt. Zu den wichtigsten Abnehmerländern zählen Deutschland, die Türkei und mit steigender Tendenz China. Der Umsatzanteil der

Automotive-Sparte allein ist in den letzten fünf bis sechs Jahren um gut die Hälfte gewachsen. Im Hinblick auf die Einhaltung der von den Kunden geforderten Normen werden die hergestellten Kontakte im eigenen Labor strengen Tests unterzogen und für die Homologation erprobt. In Andlau verwendet das kleine Team um

Laborleiterin Francine Mertz dafür eine Vielzahl von Messgeräten und Anlagen, darunter auch eine Klimakammer und einen Ofen für Temperaturen bis 300° Celsius. Ein wesentlicher Vorteil bei der Einhaltung der strengen UL-Normen sind die intern entwickelten Verarbeitungssysteme und Werkzeuge, mit denen die hergestellten Teile zu fertigen Produkten verarbeitet werden können. Diese Geräte lassen sich beim Kunden in bestehende Maschinen integrieren, was STOCKO zu einem Anbieter macht, der alles aus einer (UL-zertifizierten) Hand liefern kann.

Mit BRUDERER präzis auf Kurs.

Stanzen ist eine der Kernkompetenzen des Andlauer STOCKO-Werkes. Der erste BRUDERER Stanzautomat wurde Anfang der 1970er Jahre beschafft. Der damalige Geschäftsführer war auf der Suche nach einer Maschine, die schnell(er) stanzen konnte. Damit wollte er die Fertigungsprozesse wesentlich optimieren. Auch heute noch ist die Verbesserung der Produktionsabläufe einer der Erfolgsfaktoren von STOCKO und Triebfeder für viele interne Innovationen. Derzeit sind in der Stanzabteilung 22 BRUDERER Stanzautomaten mit Tonnagen von 18 bis 160 Tonnen im Einsatz. Jean Weiss, der Produktionsleiter vor Ort, schätzt vor allem ihre Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, die flexiblen Einsatzmöglichkeiten und ihre Präzision. Auch am Fertigungsstandort in Hellenthal wird auf 12 Maschinen aus dem schweizerischen Frasnacht gestanzt. In Andlau werden im Dreischichtbetrieb Bänder mit 10 bis 200 Millimetern Breite und 0,15 bis 2,5 Millimetern Dicke verarbeitet.

Bei Weisswaren und im Automotive-Bereich ist der Trend nach mehr Elektronik und Funktionen ungebrochen. Im Stanzbereich äussert sich das in immer grösseren und komplexeren Werkzeugen. Die Entwicklung neuer Produkte geht mit neuen Anforderungen an die Fertigung einher und führt zur Beschaffung neuer Maschinen und Vorschübe. Vor diesem Hintergrund hat STOCKO in Andlau vor zwei Jahren einen BSTA 810 mit Servovorschub BSV 300 gekauft. Der Hochleistungs-Stanzautomat hat einen Werkzeugeinbauraum von 145 Zentimetern und ermöglicht damit Arbeitsvorgänge mit komplexen Folgeverbundwerkzeugen. Vor wenigen Wochen wurde zudem ein BSTA 1600 mit 181 Zentimetern Tischlänge und BSV 500 geliefert. Auf dieser Maschine werden Steckverbinder für neue Anwendungen in der Elektrotechnik hergestellt, mit denen STOCKO die Erschliessung neuer Märkte und Kundengruppen anstrebt. Gleichzeitig will das Unternehmen mit dieser Technologie zukünftigen Marktanforderungen vorgreifen. Massgebend für die Beschaffung dieses neusten BRUDERER Stanzautomaten war neben Tischlänge, Stanzkraft und -geschwindigkeit ebenso die wiederholbare Genauigkeit der Maschine.

STOCKO verlässt sich seit vielen Jahren auch auf die Vorschubtechnik aus Frasnacht und nutzt die verfügbare Leistung bis aufs Äusserste. Für die neuen Applikationen sind die grossen BRUDERER Servovorschübe der jüngsten Generation besonders geeignet. "Die Durchlaufleistung dieser Geräte überzeugt auf der ganzen Linie", betont Produktionsleiter Jean Weiss.

Derzeit wird bei STOCKO in Andlau gebaut, um für alle Abteilungen, insbesondere für Fertigung und Stanzerei, mehr Platz zu schaffen. Die Gesamtfläche wird um rund einen Drittel vergrössert. Jean-Bernard Herrbrech hofft, damit mittelfristig genügend Kapazitäten bereitstellen zu können, um der ständig wachsenden Nachfrage nachzukommen. Im Stanzbereich sind Schnellstanzen und komplexe Formen in hoher Qualität gefragt. In der Automotive-Industrie sorgen die Hybridtechnik, das E-Auto und leistungsfähigere Elektronik für neue Anforderungen und Produkte. Jean-Bernard Herrbrech ergänzt: "Die Kunden erwarten von ihren Lieferanten immer wieder einen zusätzlichen Mehrwert. Dank unserer hohen Fertigungstiefe und der Integration unterschiedlicher Technologien können wir ihnen das bieten. STOCKO-Kontakte sind vielseitig – genauso wie die Menschen, die sie herstellen." 🗖



serung der Produktionsabläufe: ein Erfolgsfaktor für viele Innovationen.



Leistungs- und Steckkontakte in konstanter Qualität – dank der Hochleistungs-Stanzautomaten von BRUDERER.



Jean-Bernard Herrbrech (technischer Direktor STOCKO CONTACT Eurl).

BRUDERER in China: nah am Kunden – mit ausgezeichnetem Service.

Seit der Einführung von Wirtschaftsreformen 1978 hat sich China mit über 10 % jährlichem Wachstum zur weltweit am schnellsten wachsenden Wirtschaftsnation entwickelt. Parallel zu dieser Entwicklung nimmt auch die Binnennachfrage nach Produkten aller Art weiter zu. BRUDERER reagierte vor 10 Jahren auf diese Anforderungen mit einem weiteren Standort auf dem asiatischen Markt und gründete das Kompetenzzentrum in Suzhou.

Galten viele chinesische Unternehmen noch vor einigen Jahren als "Produktionswerkbank für die Welt" mit preiswerten Arbeitskräften und nur gering entwickelter Fertigungstechnologie, haben sich erstaunlich viele innerhalb kürzester Zeit zu leistungsfähigen Unternehmen mit hochautomatisierter Produktion entwickelt, die kontinuierlich in bessere Technologie investieren.

Den grossen Bedarf früh erkannt.

BRUDERER Hochleistungs-Stanzautomaten kennt man seit den 80er Jahren in China. Zu den ersten Kunden zählten hauptsächlich staatliche Unternehmen aus dem Bereich der Mikroelektronik. Mit der weiteren Entwicklung von Chinas Industrie konnte BRUDERER auch Stanzautomaten an weitere Unternehmen und Branchen verkaufen. Darüber hinaus haben viele internationale Firmen ihre BRUDERER Stanzautomaten entweder aus dem Ausland importiert oder vor Ort für ihre chinesischen Tochtergesellschaften erworben, um sich den steigenden Anforderungen und Bedürfnissen ihrer Kunden zu stellen. Heute sind in China weit mehr als 900 BRUDERER Hochleistungs-Stanzautomaten aller Generationen im Einsatz, und zwar für alle nur denkbaren Anwendungen, wie beispielsweise in der Elektronik, Kommunikation, der Nahrungsmittel- und Getränke-Industrie, im Automotive-Bereich, für Elektromotoren, Beleuchtung in der Energiewirtschaft oder der Herstellung von Münzgeld. So leisten einige BRUDERER Stanzautomaten aus den 70er Jahren auch heute noch unermüdlich ihre Dienste und erwirtschaften für ihre Kunden nach wie vor gute Gewinne.

Servicestärke vor Ort.

Um dem chinesischen Markt und seinen Kunden einen schnellen und effizienten Service zu bieten, hat sich BRUDERER im Jahr 2004 entschlossen, ein neues Kompetenzzentrum im chinesischen Suzhou zu eröffnen. Es ist das dritte Kompetenzzentrum in Asien, nach den bereits 1996 gegründeten Zentren in Singapur und Japan. BRUDERER Machinery Suzhou liegt in einer von China und Singapur gemeinsam entwickelten modernen Industriezone.



Das BRUDERER Kompetenzzentrum in Suzhou: ein klares Bekenntnis in einem dynamischen Markt.



Das motivierte BRUDERER Team in Suzhou.

Das Unternehmen verfügt über ein Gebäude von 2'500 Quadratmeter auf einem Areal von rund 8'000 Quadratmeter. Damit steht BRUDERER Suzhou genügend Raum für allfällige Erweiterungen zur Verfügung. BRUDERER bietet seinen chinesischen Kunden ein umfassendes Angebot an Leistungen und Lösungen: von der Maschineninstallation über Schulungen, technische Unterstützung, Ersatzteile-Service und Wartung bis hin zur Reparatur oder Wiederinstandsetzung alter Maschinen. Selbst Stanzversuche vor Ort für geplante Projekte sind kein Problem. Neben den Serviceleistungen wird der BSTA "Prima 200 AE" mit zwei Bettlängen von 600 und 700 Millimeter montiert. Alle dafür notwendigen Teile werden von BRUDERER aus der Schweiz importiert. Die PLC-AE-Steuerung stammt von dem bekannten Hersteller Schneider und wird lokal eingekauft. Die Prima-Linie hat sich aufgrund ihres starken Kosten-Nutzen-Verhältnis gut im lokalen Markt etabliert.



Eine Revision, die sich lohnt: BSTA 25 mit C-Steuerung.

Rund um die Uhr im Einsatz.

Das Spezialisten-Team von BRUDERER Machinery in Suzhou besteht aus 19 Mitarbeitenden, wovon neun als Service-Ingenieure für Kunden im Einsatz sind. Fast alle haben ihre Ausbildung bei BRUDERER in der Schweiz oder bei den Spezialisten der BRUDERER Niederlassung in Singapur absolviert. Entsprechend verfügen alle über grosse Erfahrungen in den Bereichen Service und Wartung. BRUDERER hält ständig rund 3'400 verschiedene Ersatzteile für Reparaturen oder Notfälle vor Ort bereit. Darunter befinden sich auch viele Spezialteile für ganz bestimmte Kunden, damit sie bei Bedarf schnell zur Hand und in Kundennähe sind. Freeman Huang, Geschäftsführer von BRUDERER Suzhou, bringt es auf den Punkt: "Bei unseren Kunden ist bereits 24 Stunden nach einer Service-Anfrage einer unserer Service-Techniker vor Ort. Garantiert! Denn unser BRUDERER Serviceteam in Suzhou ist dank seiner Flexibilität nicht nur während der normalen Arbeitsstunden im Einsatz, sondern arbeitet bei Bedarf auch in der Nacht, an Wochenenden oder an Feiertagen, um unsere Kunden im Fall der Fälle zu unterstützen."

Revisionen, die sich rechnen.

Die legendäre Qualität und der oft jahrzehntelange Einsatz von BRUDERER Stanzautomaten sichern ihren hohen Wiederverkaufswert selbst nach vielen Jahren. BRUDERER Suzhou ist in der Lage, selbst alte Maschinen wieder komplett instand zu setzen und sie an moderne Anforderungen anzupassen bzw. aufzurüsten. Dabei werden nicht nur mechanische Teile getauscht, sondern auch das elektrische Steuerungssystem erneuert – wie beispielsweise der Tausch eines alten Hydraulik-Antriebs gegen ein modernes Antriebssystem mit PLC-Steuerung und modernen elektrischen Antrieben. Nach einem solchen Umbau ist ein gebrauchter BRUDERER Stanzautomat wieder sehr leistungsfähig und die Investition rechnet sich für die meisten Kunden.



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

