

STAMPER

MAGAZIN FÜR HOCHLEISTUNGS-STANZTECHNIK

■ A NEW STAR IS BORNE! BSTA 200-60BE „ESSENTIAL“

Ein neuer Stanzautomat für klar definierte Zielgruppen mit einem ebenso neuen Steuerungs- und Vorschubkonzept

■ INNOVATIONEN RUND UM DEN FERTIGUNGSPROZESS

Interessante Berichte über flüssige Technologien für Stanz- und Umformprozesse bis hin zu Unternehmen für die Fertigung von funktionsfähigen Bauelementen

■ MECLOSTAMPI – EINE ERFOLGSSTORY AUF ITALIENISCH

Wie aus einem kleinen Handwerksbetrieb im norditalienischen Saronno ein erfolgreiches und stark expandierendes Unternehmen wird

■ MASCHINENSTEUERUNGEN DER NÄCHSTEN GENERATION

Was vor noch nicht allzu langer Zeit einfachsten Bedürfnissen gerecht wurde, gleicht heute einer Schaltzentrale – wohin bewegt sich die Entwicklung?



Dr. Frank Heines

Dr. Frank Heines ist Associate Partner am Malik Management Zentrum St. Gallen (Malik MZSG). Er beschäftigt sich schwerpunktmässig mit Strategieentwicklung, Restrukturierung und Kostenmanagement.

Das Malik MZSG ist ein führender Anbieter für Management Consulting und Management Education. An den Standorten St. Gallen, Zürich, Wien, London und neu Shanghai sind rund 200 Mitarbeiter beschäftigt. Das Malik MZSG sucht systematisch die besten Antworten auf die Frage: Was ist richtiges und gutes Management.

Globalisierung mit Augenmass

Vier von fünf Franken erwirtschaftet die Schweizer Maschinenindustrie im Ausland. Die Exportweltmeister aus Deutschland sind am Weltmarkt ähnlich erfolgreich. Die starke Marktposition basiert seit jeher auf der Technologie- und Innovationsführerschaft und dem hohen Kundennutzen. Zusätzlich haben die Anstrengungen auf der Kostenseite die Wettbewerbssituation weiter verbessert.

Gleichzeitig agiert auch Asien sehr erfolgreich: Immer mehr Anbieter aus diesen Ländern messen ihre Kräfte im Wettbewerb. Grosse Heimatmärkte mit hoher Preissensitivität wie z.B. in China und Indien, eine zunehmend höhere Qualifikation des Personals sowie moderne Fertigungsanlagen sind beste Voraussetzungen für globales Expandieren.

Die Gründe für diese verstärkte internationale Ausrichtung liegen auf der Hand: die Unternehmen suchen nach neuen, attraktiven Absatzmärkten, sie folgen ihren Kunden oder sie wollen durch eine lokale Präsenz Ressourcenvorteile nutzen. Dabei macht das Wort von der „Globalisierung“ die Runde. Es ist Ansporn und Alptraum zugleich. Es wird so häufig verwendet, dass man glauben könnte, es sei klar definiert. So ist es nicht. Globalisierung hat viele Bedeutungen. Seine Verwendung bringt deshalb regelmässige Missverständnisse mit sich.

Globalisierung bedeutet nicht, dass die ganze Welt ein „Dorf“ mit über 6 Milliarden Menschen sein wird. Die Kulturen der Welt werden sich nicht angleichen, bzw. sich einheitlich an einer westlichen Denk- und Lebensweise orientieren. Letztlich bedeutet es auch nicht, dass jedes Unternehmen oder seine Produkte in jedem Land der Welt vertreten sein muss.

Globalisierung bedeutet aus heutiger Sicht zumindest:

1. dass man für die verschiedenen Dimensionen der wirtschaftlichen Tätigkeit und damit für das ganze Wertschöpfungsnetzwerk des eigenen Unternehmens keinen Ort der Welt prinzipiell ausschliessen darf,
2. dass nationale Grenzen nicht mehr wirksam vor Konkurrenz schützen,
3. dass man global beobachten muss, um nicht überrascht zu werden, was aber nicht bedeutet, dass man auch global handeln muss.

Die Globalisierung ist älter als Satellitenfernsehen und Internet. Von den venezianischen und florentinischen Handelshäusern über die Fugger und Jesuiten bis heute hatte die Globalisierung glanzvolle Epochen und Rückschläge. Und man kann aus ihrer Geschichte für heutige Unternehmen vielleicht das Wichtigste lernen: Augenmass.

Bald ist es soweit: der neue „BSTA 200-60BE „Essential“ wird in gut 4 Monaten erscheinen. Wir nutzen diese Ausgabe, um Ihnen unsere neueste Entwicklung vorzustellen, welche für Unternehmen, die spezialisiert auf das Stanzen von kleinen und präzisen Teilen sind, eine neue Dimension darstellt.

Vielleicht fragen Sie sich: „Warum bringt BRUDERER einen neuen Stanzautomaten in diesem Segment“? Nun, die Antwort ist einfach: „Die Anforderungen des Marktes haben sich sehr stark verändert und der BSTA 200-60BE ist die Antwort auf diese Veränderungen. Nach einer genauen Marktstudie und vielen Gesprächen mit unseren Kunden auf der ganzen Welt, wurden die Bedürfnisse nicht nur in der Maschine, sondern auch in einem neuen Steuerungs- und einem neuen Vorschubkonzept umgesetzt“.

In den Bereichen, wo präzise Kleinstteile in grossen Stückzahlen gestanzt werden – namentlich in der Elektronik-, Uhren- und Automobilindustrie – hat sich in den letzten 5 Jahren enorm viel verändert. Die zu stanzenden Materialien wurden immer dünner, die Vorschubschritte immer kürzer, die geforderte Präzision immer höher, der Preisdruck immer stärker. Ebenfalls fordert der dem Stanzen nachfolgende Prozess, zum Beispiel die Montage der Bauteile oder das Umspritzen der Stanzteile, eine immer höhere Präzision und vor allem Wiederholgenauigkeit. Mit dem BSTA 200-60BE „Essential“ kann BRUDERER diese Anforderungen nun optimal erfüllen.

Der Stanzautomat

Die Presskraft in den Zielsegmenten ist nicht die primäre Problematik. Meistens weisen die Anwendungen Presskräfte von wenigen Tonnen auf. Deshalb wurde der neue Maschinentyp für eine Presskraft von 20 Tonnen konzipiert. Bei BRUDERER bedeutet dies, dass die Maschine ohne negative Auswirkungen auf Genauigkeit und Lebensdauer auch mit tatsächlichen 20 Tonnen betrieben werden kann!

Neu ist, dass bei einer Maschine mit 20 Tonnen Stanzkraft ein Triebwerk mit 2 Pleueln eingesetzt wird. Dies bringt eine wesentlich höhere Stabilität und Genauigkeit im Stanzprozess. Ebenfalls kommt beim neuen BSTA 200 die einzigartige Stösselverstellung von BRUDERER zum Einsatz, die etwaige Verlagerungen im UT-Bereich während dem Stanzprozess automatisch kompensiert.

Die Stanzwerkzeuge, welche trotz der immer kürzeren Vorschubschritte stetig länger wurden, haben uns dazu veranlasst, einen Werkzeugeinbauraum von 600 mm zu definieren. Als weitere Variante ist der Stanzautomat ab Mitte

2007 auch mit einem Einbauraum von 700 mm erhältlich. Der Stanzautomat ist im Standard als Festhubmaschine ausgelegt. Damit werden in erster Linie die Bedürfnisse des asiatischen Marktes erfüllt, wo die meisten Maschinen für die Fertigung der Elektronikteile zum Einsatz kommen. Unser Verkaufsprogramm bietet aber den Verstellhub als Option an, um den Anforderungen in den übrigen Märkten gerecht zu werden. Im kleinsten Festhub von 8 mm kann die Maschine mit einer Drehzahl von 2'000 1/min. betrieben werden.

Die Vorschübe

Der Rollenvorschub BBV 180 ist ebenfalls eine Neuentwicklung. Er wird wie die anderen Rollenvorschübe von BRUDERER über eine Kardanwelle, das heisst mechanisch angetrieben. Die Rollen sind beim neuen BBV 180 sehr schnell und einfach austauschbar, was eine Verbesserung im Bereich der Flexibilität und Produktivität darstellt. Wenn es der Prozess bedarf, kann alternativ auch ein Zangenvorschub eingesetzt werden.

Die Steuerung

Auf der Basis der bekannten B-Steuerung haben wir eine neue Maschinen- und Prozesssteuerung entwickelt. Die so genannte „B-Essential“ erfüllt alle Anforderungen an eine hochmoderne Steuerung und ist trotzdem einfach zu bedienen. Über den Touch-Screen kann der Bediener alle relevanten Informationen schnell und optimal strukturiert eingeben und wenn notwendig auch während des Stanzprozesses optimieren. Die Bedienung orientiert sich mehr an den Fähigkeiten des Einrichters und weniger an den Möglichkeiten der Automatisierung. Maschinenseitig zurück zu den Wurzeln, prozesseitig das was gebraucht wird – ist die Devise. Die Hardware ist so aufgebaut, dass alle rotierenden Elemente wie zum Beispiel Lüfter und Festplatte eliminiert wurden. Das Hauptaugenmerk wurde bei der Hardware auf Zuverlässigkeit und Langlebigkeit gelegt. Das Konzept führte auch zu einer wesentlichen Reduktion der Schaltschrankgrösse.

Zusammenfassung

Die Stanzautomaten BSTA 200-60BE und BSTA 200-70BE bieten die optimale Wahl, wenn es um die Fertigung von kleinen und präzisen Stanzteilen geht. Durch eine genau auf die Zielgruppe ausgerichtete Konstruktion, wo die Kosten als wesentlicher Faktor die Konstruktionsphase geprägt haben, konnte eine Maschine entstehen, welche die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden enorm steigern wird. Zusätzlich wurde durch die Wahl der Steuerungskomponenten und Vorschübe grosser Wert auf eine einfache Handhabung und höchstmögliche Produktivität gelegt.

www.bruderer-presses.com

Technische Daten BSTA 200-60BE/BSTA 200-70BE

Stanzkraft	kN	200						
Werkzeugeinbauraum	mm	600/700						
Hubhöhen	mm	Festhub: 8, 15 (Standard) oder 25						
		Verstellhub: 8, 13, 16, 19, 25, 32, 38 (7 Stufen)						
Verstellhub	mm	8	13	16	19	25	32	38
	Hubzahl max.	1/min.	1'800	1'500	1'350	1'240	1'080	950
Festhub	mm	8	15	25				
	Hubzahl max.	1/min.	2'000	1'440	1'100			
Stösselverstellweg	mm	40						

Impressum

Herausgeber:

BRUDERER AG Stanzautomaten CH-9320 Frasnacht
 Telefon +41 71 447 75 00 Telefax +41 71 447 77 80
 stamper@ch.bruderer-presses.com
 www.bruderer-presses.com

Grafik, Layout und Redaktionsleitung:

MEDIAKOMM visuelle Kommunikation. CH-9320 Arbon
 info@mediakomm.ch www.mediakomm.ch
 Telefon +41 71 440 45 00 Telefax +41 71 440 45 01

Bilder Fachreportage & Frontseite:

TEHCARE Medien A-6842 Koblach
 Telefon +43 5523 6 9393 Telefax +43 5523 6 9393-4

Urheber- und Verlagsrecht

Alle Beiträge im STAMPER sind urheberrechtlich geschützt. Für einzelne Beiträge und Abbildungen haften die jeweiligen Unternehmen. Mit Annahme des Manuskripts gehen Recht für Veröffentlichung sowie Rechte zur Übersetzung und zur elektronischen Speicherung an den Herausgeber über.

Verlängerter Werkzeugeinbauraum beim BSTA 25H

Wer kennt das nicht: Werkzeugeinbauräume sind durch immer länger werdende Stanzwerkzeuge häufig zu kurz. Trotzdem muss das nicht das Aus für den Stanzautomaten vom Typ BSTA 25H bedeuten. BRUDERER hilft Ihnen, diese Stanzautomaten – im Zusammenhang mit einer Revision in einem unserer Kompetenzzentren – durch eine Verlängerung des Werkzeugeinbauraums von 540 mm auf 650 mm den neuen Umständen anzupassen.

Anstatt einen alten BSTA 25H wegen zu kurzem Werkzeugraum an einen Maschinenhändler zu verkaufen, können BRUDERER Kunden seit Sommer 2006 eine Revision dieser Maschine nutzen, um den Werkzeugeinbauraum auf 650 mm verlängern zu lassen. Dies ermöglicht einen weiteren Einsatz der Maschine auch mit längeren Folgeschnittwerkzeugen. Wir bieten Ihnen damit eine kostengünstige Alternative, welche die Flexibilität und Werterhaltung Ihres Maschinenparks unterstützt.

Dazu braucht es generell drei neue Bauteile: Einen speziellen Stößel sowie Grund- und Aufspannplatte des BSTA 25L. Die Führungsstützen und das Maschinengehäuse können nachgearbeitet werden. Daneben sind nur noch wenige Kleinteile notwendig. Im Rahmen einer Revision lässt sich dieser Umbau problemlos bewerkstelligen.

Diese Verlängerungen bieten wir Ihnen in folgenden

Kompetenzzentren an:

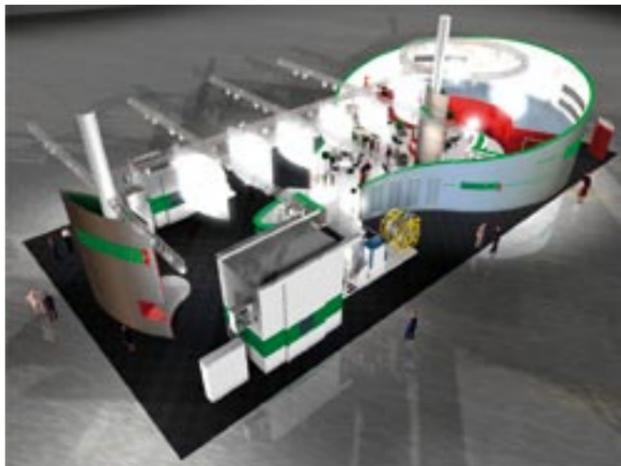
BRUDERER AG Schweiz, BRUDERER GMBH in Deutschland, BRUDERER PRESSES (Far East) in Singapur, BRUDERER Machinery (Suzhou) in China und BRUDERER K.K. in Japan. Bitte nehmen Sie bei Interesse mit einer dieser Niederlassungen Kontakt auf.



3D-Darstellung eines von 540 mm auf 650 mm verlängerten Stanzautomaten vom Typ BSTA 25H

Messevorschau zur EuroBLECH 2006 in Hannover

Nehmen Sie teil am Puls der Stanzwelt und besuchen Sie uns auf der diesjährigen EuroBLECH. Wir demonstrieren Ihnen auf eindrückliche Weise, weshalb unsere Stanzautomaten – nebst der Fertigung von Stanzteilen im Bereich hoher Produktionsgeschwindigkeiten – genau so prädestiniert sind für Anwendungen im unteren Drehzahlbereich.



Das Highlight auf unserem Messestand bildet eine Fertigungsanlage zur Produktion von Gehäusedeckeln für Elektromotoren. Dieser äusserst komplexe Fertigungsprozess – bei welchem ein Stanzautomat der Baureihe BSTA 800-145B das Herzstück der Anlage bildet – hat es in sich: Während dem Stanzprozess werden in die tiefgezogenen Stanzteile mit eingepresstem Lagersitz zusätzlich 4 Gewinde M5 geschnitten. Dabei zeigen wir unseren Gästen, welche Kriterien ein Stanzautomat erfüllen muss, um solch hochwertige Stanzteile in konstanter Qualität produzieren zu können. Die Entnahme der fertigen Gehäusedeckel erfolgt mit einem Förderband, welches die Teile zur Reinigungsanlage transportiert.

Ein weiterer Höhepunkt dieser Anlage bildet ein Servovorschub vom Typ BSV 170 in „stand alone“ Ausführung. Mittels dieser steuerungsunabhängigen Lösung demonstrieren wir unseren Messebesuchern, dass beispielsweise auch ältere Stanzauto-

maten problemlos mit modernen Vorschubapparaten nachgerüstet werden können.

Aber damit noch nicht genug: Eine zweite Fertigungsanlage – bestehend aus einem BSTA 500-110B mit zwei Servovorschub-Apparaten vom Typ BSV 75T – produziert anspruchsvolle Teile. Beide Anwendungen beweisen, dass ein BSTA durch seine Präzision und Prozesssicherheit auch bei relativ niedrigen Produktionsgeschwindigkeiten für einen ausserordentlichen ROI sorgen kann.

Gemeinsam mit unseren kompetenten Partnern und Mitausstellern bieten wir Ihnen eine Informationsplattform rund um die Welt des Stanzens und freuen uns, Sie auch über die neuesten Trends der Steuerungstechnik zu informieren. Gerne beraten wir Sie auf unserem Messestand F24 in Halle 27 in angenehmer Atmosphäre auch zu individuellen Fragen. Tauchen Sie ein in unser abwechslungsreiches Informationsangebot und nehmen Sie hilfreiche Erkenntnisse mit nach Hause.

Wir freuen uns, Sie in Hannover als unseren Gast begrüßen zu dürfen!



www.bruderer-presses.com
www.euroblech.com

Messevorschau Asien

Vorschau zur JIMTOF in Japan, 1.-8.11.2006

BRUDERER nimmt auch an der diesjährigen Leitmesse für die Maschinenindustrie in Nordostasien vom 1.-8.11.2006 teil. Wie immer findet die drittgrösste Messe der Maschinenindustrie in Tokyo auf dem Messegelände des „Big Sight“ statt. Die Fachmesse belegt ca. 45'000 m² Nettostandfläche und ca. 5'000 Aussteller werden an der JIMTOF 2006 ihre Lösungen vorstellen.

BRUDERER präsentiert einen BSTA 250 mit einer interessanten Anwendung und entsprechendem Zubehör. Motiviert sind wir vor allem durch die Erfolge auf dem japanischen Markt in den vergangenen Monaten, wo wir unsere Hochleistungs-Stanzautomaten bei namhaften Kunden platzieren konnten. Verschiedene Anwendungen, bei denen sich unsere Produkte gegen die nationale Konkurrenz aus Japan durchgesetzt haben, verfügen über grossen Innovationscharakter in der Elektronik und Automobilindustrie. Besuchen Sie uns auf dem Stand E1029 in der East-Hall 1.



Vorschau zur DMP Dongguan in China, 15.-18.11.2006

Gleich im Anschluss an die japanische Leitmesse werden wir an der Maschinenbau- und Werkzeugmesse im Süden Chinas teilnehmen und einen BSTA 250 ausstellen. Die DMP findet im „Guangdong Modern International Exhibition Center“ statt und gilt als wichtige Plattform für innovative Unternehmen und Lösungen im südlichen China.

Die Region Guangdong hat allein im Jahr 2005 Waren im Wert von 427.98 Milliarden US\$ (534.97 CHF) importiert und exportiert. Diese Zahl ist insofern sehr beeindruckend, weil sie einiges über dem BIP der Schweiz des Jahres 2005 liegt (457 Milliarden CHF)! Der Exportanteil daraus war 238.16 Milliarden US\$, wobei die Maschinenindustrie sowie die elektrischen Produkte die grössten Gruppen bildeten.

Besuchen Sie uns auf dem Stand M41 in der Halle 3B und lassen Sie sich von unseren lokalen und internationalen Mitarbeitern beraten.

Leserumfrage STAMPER

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Herzlichen Dank für Ihr Interesse am Magazin für Hochleistungs-Stanztechnik.

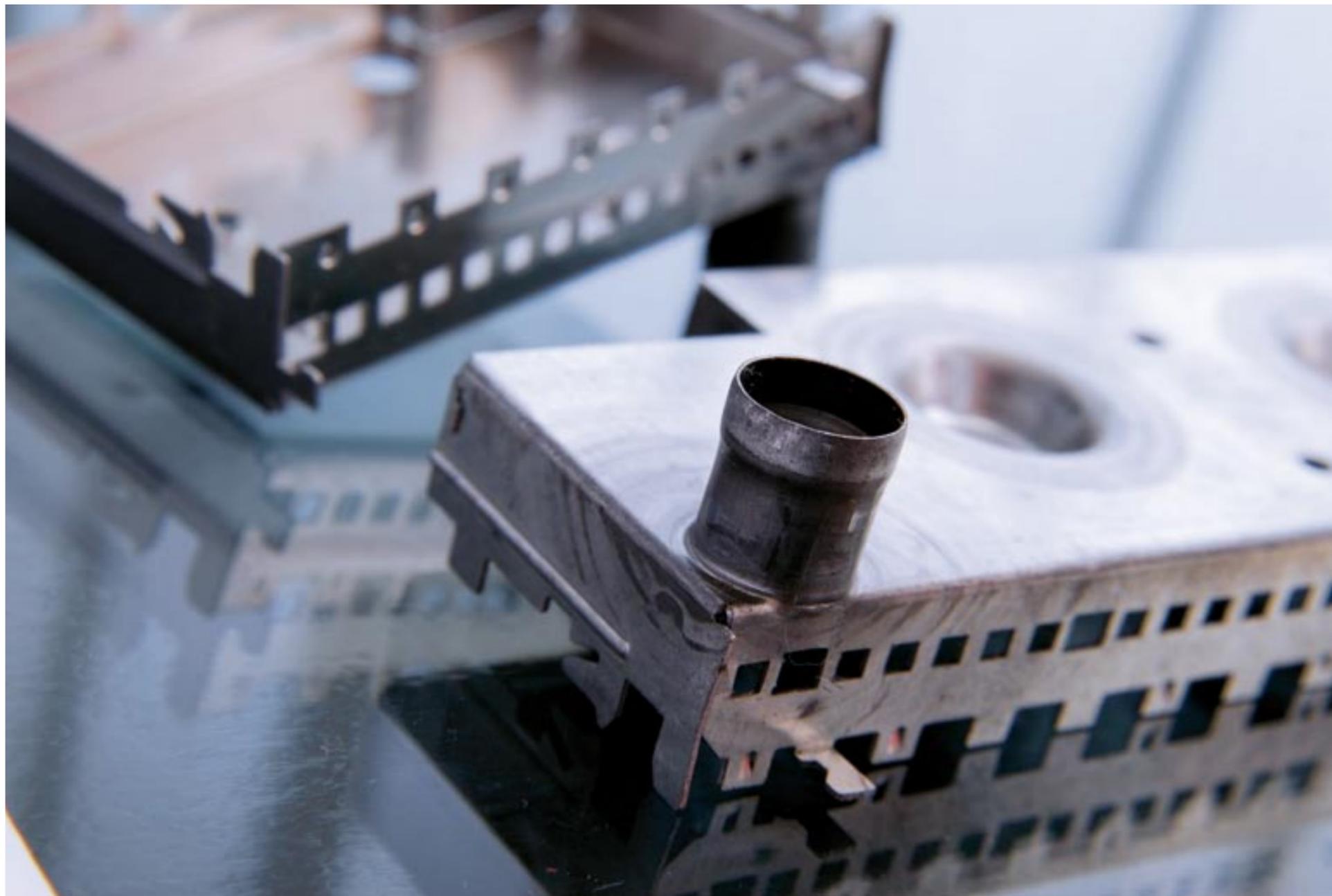
Helfen Sie uns, den STAMPER noch besser zu machen. Nach nunmehr 2 Jahren Publikation laden wir Sie ein, uns Ihre Meinung und Anregungen zum STAMPER zukommen zu lassen. Wir bitten Sie, den in dieser Ausgabe beiliegenden Fragebogen zu beantworten und diesen per Fax an die Nummer **+41 71 447 77 18** zu senden.

Ihre Anregungen nimmt unsere Frau Knuth auch gerne per E-Mail knutm@ch.bruderer-presses.com oder per Telefon +41 71 447 77 50 entgegen.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit,
Ihr BRUDERER Team

BRUDERER

MECLOSTAMPI – Eine Erfolgsstory auf Italienisch



Im Jahr 1968 wird MECLOSTAMPI in einem kleinen Lokal in der Nähe von Saronno gegründet. Unter der Leitung von Antonio Canobbio verwandelt sich der kleine Handwerksbetrieb in ein stark wachsendes Unternehmen. 1978 wird die Firma in Lomazzo, dem heutigen Hauptsitz, ansässig und es kommt mit dem neuen technischen Leiter Riccardo Fiorencis ein wesentlicher Impulsgeber und eine unverzichtbare Stütze der Direktion hinzu. Wir von BRUDERER sind stolz darauf, diese lange Wegstrecke mit dem italienischen Vorzeigunternehmen gemeinsam gegangen zu sein.

werkzeuge, verfügt über ein modernes IT-Netz mit neuesten CAD-CAM-Systemen für zwei- und dreidimensionale Bearbeitung. In der Fräseerei sind alle Maschinen mit dem CAD-CAM-System vernetzt. Auch in den Fertigungsanlagen hat High-Tech Einzug gehalten. Besonders zu erwähnen ist dabei das leistungsstarke und hochpräzise vertikale YASADA Bearbeitungszentrum. Die vollklimatisierte Abteilung Elektroerosion verfügt über neueste Maschinen mit Linearmotoren und zudem über Elektroerosionsmaschinen für die Bearbeitung im Ölbad mit sehr dünnem Faden.

mit spezifisch hochentwickelter Software und über Informatiktools zur statistischen Überwachung der gesamten Fertigungsprozesse. MECLOSTAMPI hat im Laufe seiner Firmengeschichte genau wie die BRUDERER AG immer wieder festgestellt, dass neben der Investition in neueste Technologien ausgebildete und motivierte Mitarbeiter massgebend für den Erfolg der gesamten Unternehmung sind. Denn nur wo man optimale Bedingungen für Spitzenleistungen vorfindet, können auch solche von den Mitarbeitern eingefordert werden.



Zeichnend für den Erfolg bei MECLOSTAMPI:
Signore Antonio Canobbio

Innovationsgeist war schon immer die treibende Kraft und der rote Faden der Geschäftsstrategie von MECLOSTAMPI. Das Erfolgsgeheimnis: Mit neuesten Technologien wurden die Qualitätsstandards für alle Produktionsprozesse zukunftsweisend erhöht. Um nur einige Beispiele zu nennen: Das technische Büro, verantwortlich für Entwicklung und Planung der Stanz-



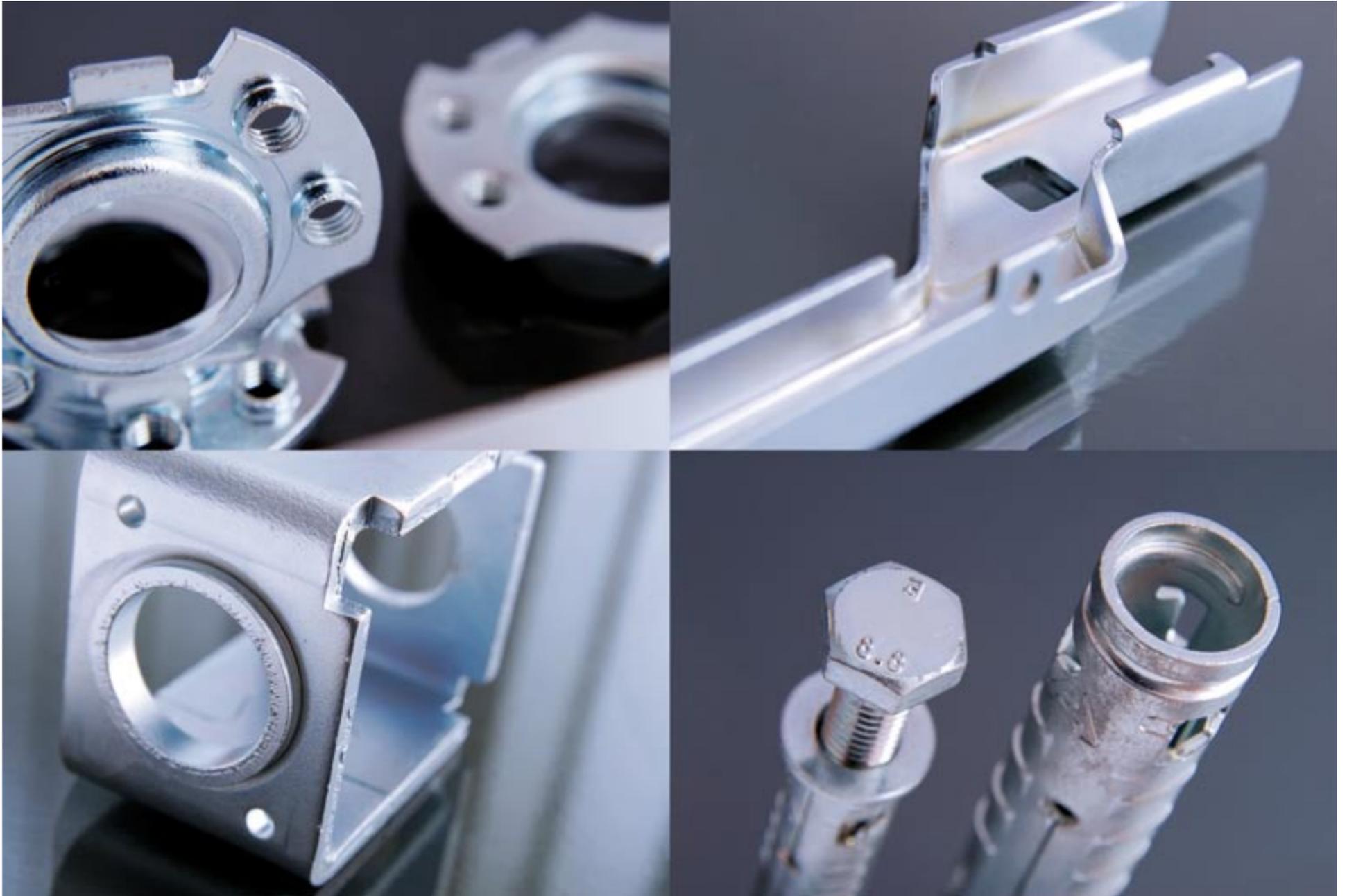
Setzen Impulse: Giuseppe Canobbio und Riccardo Fiorencis,
unverzichtbare Stützen im Hause MECLOSTAMPI

Da dadurch eine erhöhte Qualität der Werkstücke erreicht wird, bearbeitet man hier alle aktiven Teile der Stanzwerkzeuge, welche in Hartmetall gefertigt werden, auf solchen Bearbeitungsmaschinen. Das Managementsystem für die Qualitätssicherung basiert auf der Norm UNI EN ISO 9001:2000. Die Abteilung Metrologie verfügt über modernste Instrumente



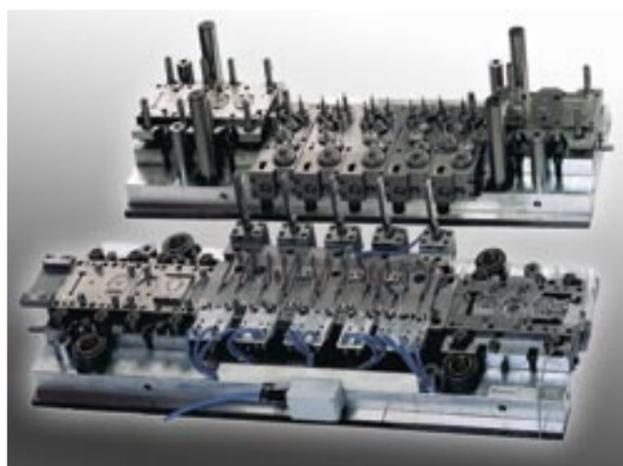
Kompetenz in Person und verantwortlich für eine reibungslose Fertigung: Valter Canobbio

Ganz besonderen Wert legt MECLOSTAMPI deshalb auf die Ausbildung jüngerer Mitarbeiter. In enger Kooperation mit den örtlichen Lehreinrichtungen gibt man dem Nachwuchs eine Chance. Miteinander wird aber gerade auch nach aussen gross geschrieben. So verwundert es eigentlich auch niemanden, dass die durchgängig harmonische Zusammenarbeit mit



BRUDERER bereits weit zurück reicht. Schon lange vor dem Aufbau einer eigenen Stanzerei im Jahr 1991 bestanden gute Beziehungen zu Aussendienst- und Technikmitarbeitern, die sich im Laufe der letzten 15 Jahre permanent intensiviert haben. Der rege Meinungs- und Erfahrungsaustausch ist geprägt von gegenseitiger Achtung und tiefem Vertrauen.

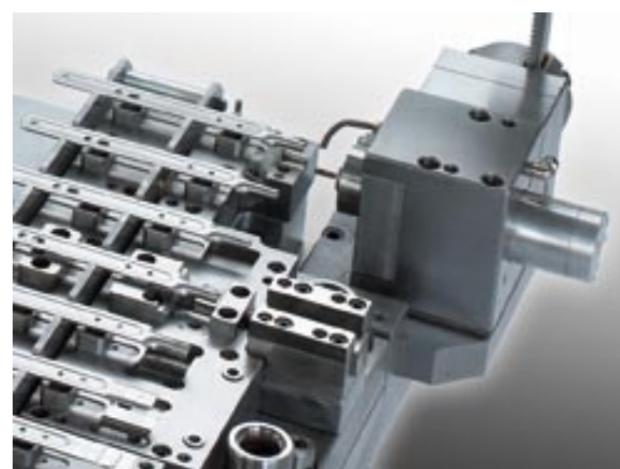
Durch den Aufbau einer eigenen Stanzerei wurde von MECLOSTAMPI ein besonders grosser Stein in Richtung BRUDERER ins Rollen gebracht. Als zusätzliche Serviceleis-



Anspruchsvolles Folgeverbund-Stanzwerkzeug für komplexe Teilegeometrien aus dem Hause MECLOSTAMPI

ung ergab sich nun die Möglichkeit, umfangreiche Tests an den neu entwickelten Stanzwerkzeugen selbst durchzuführen. Unter realistischen Produktionsbedingungen konnten von nun an Vorserieproduktionen gefahren werden – zur damaligen Zeit eine noch besondere Dienstleistung. Eine Sonderstellung am Markt verdankt MECLOSTAMPI seinen vielfach bewährten

Gewindebohrereinheiten für Folgewerkzeuge, mit denen man seit über 20 Jahren am Weltmarkt etabliert ist. Der Erfolg der Einheiten beruht auf maximaler Produktivität bei höchster Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit. Zahlreiche Kunden, speziell aus der Automobilbranche, profitieren von diesem einzigartigen Kompetenzvorsprung.



Unterteil eines Stanzwerkzeugs mit integrierter Gewindebohrereinheit

MECLOSTAMPI und BRUDERER – ein ungewöhnliches Gespann?! Wohl kaum. Gerne hören wir, wenn aus Italien die besonderen Vorteile unserer Stanzautomaten aufgezählt werden. Nebst der hohen Geschwindigkeit überzeugt vor allem die ausserordentliche Präzision und die grosse Zuverlässigkeit die Verantwortlichen bei MECLOSTAMPI. Nur so kann man auch in Zukunft die hohen Standards in Bezug auf die Qualität der Stanzteile und die lange Lebensdauer der Stanzwerkzeuge gewährleisten. Die permanente Leistungskontrolle der Stanzwerkzeuge unter realen Produktionsbedingungen und die Analyse der erreichten Resultate bekräftigen die Firmenleitung in

ihrer Überzeugung, dass die höchste Effizienz ausschliesslich durch eine perfekt aufeinander abgestimmte Einheit von Werkzeug und Stanzmaschine möglich ist. In diesem Sinne war und ist für MECLOSTAMPI die Wahl der Zusammenarbeit mit BRUDERER die richtige Entscheidung.



MECLOSTAMPI di Antonio Canobbio & C. s.a.s.
Via della Fametta str. A n. 1
I-22074 Lomazzo (Como)

Telefon +39 (02) 963 70 098
Fax +39 (02) 967 79 234

info@meclostampi.com
www.meclostampi.com

SANKYO SEISAKUSHO Co.:

Die Experten für Hochgeschwindigkeits-Vorschübe

Es begann mit der Entwicklung Japans erster „Roller-Gear Cam“ Indexiervorrichtung mit Walzenvorschub im Jahr 1973 – seitdem liefert SANKYO über 30 Jahre erfolgreich Produkte für die High-Speed-Motion-Control. Unsere Lösungen für eine unübertroffene hohe Geschwindigkeit und Präzision legen bei unseren Kunden den Grundstein für maximale Produktivität und Leistung.

Im Jahre 1980 stellte SANKYO den „Variax“ vor – einen innovativen und hochschnellen Walzenvorschubapparat für Pressen. Seitdem wurden über 4'000 Variax Vorschübe in Pressen in der ganzen Welt installiert.



Der Variax wird in Ichikawa, Japan, hergestellt

Der steigende Bedarf an elektronischen Komponenten (für Mobiltelefone und Consumer-Electronics) sowie Stanzteile für den Motorenkern lassen die Anforderungen an Präzision und Geschwindigkeit immer weiter in die Höhe schnellen. Zusätz-

lich wird das Endprodukt immer kleiner, was wiederum den Einsatz dünneren Materials erfordert. Die meisten Elektronikteile werden zum Beispiel aus 0,05 bis 0,08 mm, Motorenkerne aus 0,25 bis 0,35 mm dicken Materialien gestanzt. Auf seinem Weg – vom Vorschub bis zum Stanzwerkzeug – passiert das Material Führungen und andere Elemente, die die Vorschubpräzision beeinträchtigen und den Vorschub mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit erschweren können.

Ein Hersteller von Steckverbindungen produziert Teile (2 mm breit x 0,1 mm dick) mit 2 mm Vorschubintervall und einer Hubzahl von 700 Hüben/min. und hatte dabei mit Vorschubfehlern und inkonsistenter Wiederholgenauigkeit zu kämpfen. SANKYO's Lösung hieß Variax VGM8 – ein extrem kleiner Vorschub, der für den direkten Einbau in die Pressentischplatte konzipiert ist. Bei dem erwähnten Kunden installierte SANKYO



Variax VGM8 (VG Mini) für dünnes Bandmaterial und kurze Vorschubschritte

diesen Vorschub nahe am Stanzwerkzeug. Die hohe Genauigkeit des Vorschubs wurde direkt auf das Stanzwerkzeug übertragen. Dadurch wurden nicht nur Vorschubschrittfehler behoben, sondern auch die Wiederholgenauigkeit stabilisiert, so dass der Kunde seine Geschwindigkeit im Endeffekt auf 1'000 Hübe/min. steigern konnte.

SANKYO entwickelt auch Lösungen für Fertigungsanlagen, wie zum Beispiel der Variax Regeleinrichtung, welche sowohl die Vorschubstabilität als auch die Produktqualität deutlich verbessert. Führende Hersteller aus der ganzen Welt wenden sich an SANKYO für eine Steigerung ihrer Produktivität und Leistungsfähigkeit.



37-3-3 Tabatashinmachi
Kita-ku, Tokyo 114-8538
Japan

Telefon +81 (0)3 3800 3330
Fax +81 (0)3 3800 3380

overseas@sankyo-seisakusho.co.jp
www.sankyo-seisakusho.co.jp

PRESSCOMP: Mut zum Träumen

Wenn Träume wahr werden, zeigt es die wahre Leidenschaft einer Person: Mr Moshin Asgars Traum ist wahr geworden.

Mr Asgar startete seine berufliche Laufbahn in einem kleinen Unternehmen für den Bau von Werkzeugen. 1983 gründete er seine eigene Firma PRESSCOMP International Pvt Limited Bangalore in Indien mit einem Startkapital von 500'000 Rupies. Seine bescheidenen Anfänge machte er auf einer Produktionsfläche von 186 m², mit vier Stanzautomaten und einigen Schleifmaschinen, die von wenigen hochqualifizierten Mitarbeitern bedient wurden.

Mr Asgar, ein Technokrat, träumte davon, den Techniksektor Indiens mit der Herstellung von Präzisionsstanzteilen zu revolutionieren und eines Tages selbst einen BRUDERER Hochleistungs-Stanzautomaten zu besitzen. Nichts konnte ihn davon abhalten, diesen Traum zu verwirklichen. Im Mai 2003 kaufte er schliesslich seinen ersten BSTA 50A. Heute stehen bei PRESSCOMP drei Hochleistungs-Stanzautomaten „Made in Switzerland“ im Einsatz.



Setzen Träume in Tatsachen um: Peter Fernandez (links) von BRUDERER Indien und Moshin Asgar, Inhaber der PRESSCOMP in Bangalore/Indien

PRESSCOMP ist zertifiziert nach ISO 9001 und beliefert eine Reihe von zufriedenen Kunden wie Schneider Electric, ADC-Krone, Tyco Electronics, Kodak, Novar India, etc. PRESSCOMP wurde von der Firma Schneider mit einem Award als kompetentester Partner in Sachen Stanzwerkzeuge ausgezeichnet.



An dieser Stelle möchten wir Mr Moshin Asgar für die vielen Jahre enger Zusammenarbeit danken. Wir sind zuversichtlich, dass sich unsere geschäftliche Verbindung auch in Zukunft in der gleichen vertrauensvollen Weise weiterentwickeln wird.

Dieses Beispiel zeigt, unser umfangreiches Fachwissen gewährleistet, dass wir den Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden können. Stanzautomaten von BRUDERER erfüllen die Anforderungen der heutigen Märkte.

Seit 1943 vertrauen unsere Kunden auf einen praxisbezogenen, kompetenten und systemübergreifenden Service. Wir sind stolz auf unsere langjährigen Beziehungen zu unserem weltweiten Kundenstamm. Dies bildet für uns die Grundlage, professionelle Leistungen anbieten zu können.



Presscomp International Pvt. Ltd.
B-157, 2nd Stage, Industrial Estate
Bangalore 560 058 Indien

Telefon +91 (0)80 2836 1235
Fax +91 (0)80 5117 0188

asgar@bgi.vsnl.net.in
www.presscompbangalore.com

SLE setzt auf den Standort Bayerischer Wald BRUDERER gratuliert zur Eröffnung des neuen Produktionsgebäudes

2006 ist nicht nur ein besonderes Jahr für den Sport in Deutschland, sondern auch für das noch junge Elektronik-Unternehmen SLE inmitten des Bayerischen Waldes. Insbesondere der Fertigungs- und Sondermaschinenbau von SLE electronic braucht zunehmend Platz, um den Anforderungen am internationalen Markt gerecht zu werden.

Bereits nach 10 Jahren muss daher der Grafenauer Firmensitz um ein neues Produktionsgebäude erweitert werden. Zur Einweihungsfeier im Juni schaute sogar der bayerische Wirtschaftsminister Erwin Huber in Grafenau vorbei. Dieser betonte in einem Gespräch, dass „Produktion in Bayern Zukunft hat. Der Freistaat Bayern, die Region Niederbayern und der Landkreis Freyung-Grafenau können sich glücklich schätzen, ein Unternehmen wie die Firma SLE electronic zu haben. Es ist im Bayerischen Wald verwurzelt, international erfolgreich und expandiert vom heimischen Standort“, lobte Huber.

Innerhalb weniger Jahre hat sich SLE electronic zu einer weltweit erfolgreich agierenden und mit seiner Produktpalette mehrfach ausgezeichneten Firma entwickelt. Mit innovativen Ideen und HighTech-Kontrollsystemen im Bereich der Steckkontakt- und Kabelbaumherstellung für die Automobilbranche gleichermassen wie bei der Beschichtung, Konservierung und Reinigung von Oberflächen in der industriellen Fertigung gilt: SLE electronic ist ein unverzichtbarer Partner.

Grundlage für den Geschäftserfolg sind nebst dem hoch qualifizierten und engagierten Mitarbeiterstab vor allem das Unternehmens-Programm zur Innovation. „Wir bleiben immer am Ball, wollen uns mit unseren Produkten und Dienstleistungen immer den modernsten Anforderungen am Markt stellen und werden mit neuen Ideen die Firma weiter entwickeln!“



SLE Verwaltungs- und Produktionsgebäude in Grafenau



Geschäftsführer Liebl unterwegs mit dem bayerischen Wirtschaftsminister Huber durch das neue Produktionsgebäude

SLE electronic präsentiert auf dem BRUDERER Messestand an der diesjährigen EuroBLECH 2006 als Mitaussteller die Bandsprühsysteme BSS 5000 und BSS 7000 sowie weitere innovative Lösungen zum Thema „Konservieren und Reinigen von Stanzteilen im Stanzprozess“.



SLE electronic GmbH
Josef-Buchinger-Str. 9
D-94481 Grafenau

Telefon +49 (0) 8552 9640 0
Fax +49 (0) 8552 9640 40

info@sle-electronic.com
www.sle-electronic.com

Stamping-Days 2007 – Interview mit Ulrich Brosz

Interview mit Ulrich Brosz über Erfolg und Aussichten der Stamping-Days 2007 in Pforzheim



Verantwortlich für die Stamping-Days: Ulrich Brosz

Stamper: Herr Brosz, in knapp einem Jahr werden in Pforzheim die dritten Stamping-Days™ veranstaltet. Diese Messe wird nach nur zwei Veranstaltungen in der Branche als Leitmesse der Hochleistungs-Stanztechnik gesehen. Worauf führen Sie diesen Erfolg zurück?

Brosz: Grundsätzlich auf drei Faktoren. Erstens auf den Standort der Messe. Pforzheim ist nun mal die Hochburg der Hochleistungs-Stanztechnik, und auch diese Branche muss sich gegenüber ihren Kunden und Märkten zunehmend präsentieren. Zweitens ist da die doch sehr enge Spezialisierung der Messe auf den Sektor Hochleistungs-Stanztechnik – und auf seine peripheren Bereiche. Als Aussteller lassen wir nur Unternehmen aus dem inneren Kern der Branche zu, dadurch bleiben die Stamping-Days™ unverwässert und hoch interessant für Aussteller und Besucher.

Und drittens ist natürlich die Struktur der Messe ausschlaggebend. Die Stamping-Days™ sind als „Tischmesse“ konzipiert. Das heisst, dass sich die Mehrzahl der Aussteller in einem standardisierten Umfeld mit einheitlichen Messeständen prä-

sentiert. Diese familiäre Atmosphäre werden wir auf jeden Fall hegen und pflegen.

Stamper: Bei so vielen positiven Vorzeichen sei die Frage gestattet, wie der Stand der Dinge ein Jahr vor der Veranstaltung ist?

Brosz: Wir sind nahezu ausgebucht. Ein paar Quadratmeter sind noch zu haben. Wir starten unter diesen optimalen Voraussetzungen mit der Besucherwerbung. Besser kann es für alle Beteiligten nicht laufen.

Stamper: Man hört aber von Kapazitätsproblemen am Austragungsort?

Brosz: Ja, im CongressCentrum Pforzheim wird jeder Quadratmeter belegt, und wir werden wahrscheinlich die Fläche der grossen Messestände von bisher maximal 27 auf 18 Quadratmeter reduzieren müssen, um die Warteliste zumindest teilweise noch etwas abzubauen. Viele Alt-Aussteller haben



„Die Stamping-Days™ sind als „Tischmesse“ konzipiert“

ihre Messestände vergrössert und zahlreiche Neu-Aussteller kommen mit mittelgrossen Messeständen.

Stamper: Unter diesen Umständen stellt sich doch die Frage,

ob die Stamping-Days™ am Standort Pforzheim bleiben wird?

Brosz: Diese Frage wurde mir bereits nach den ersten Stamping-Days™ gestellt. Und ich sage es noch einmal: Die Stamping-Days™ sind untrennbar mit Pforzheim verbunden und das Kapazitätsproblem wird bis zu den 4. Stamping-Days™ Pforzheim im Jahr 2009 gelöst sein. Wir arbeiten dran...

Stamper: Man hört, Sie planen eine neue Messe in Dortmund?

Brosz: Ja, das ist richtig. Wir sind in der Vorplanungsphase für eine neue Messe in Dortmund, die auf Grund ihrer Konzeption auch für die Stanzer hochinteressant ist. Die neue Messe steht allerdings nicht in Konkurrenz mit den Stamping-Days™. Die Premiere ist für November 2007 geplant, mehr kann ich leider noch nicht verraten.



Exhibition-Days
Postfach 47
D-75204 Kelters-Dietlingen

Telefon +49(0)7236 9374-0
Fax +49(0)7236 9374-93

info@exhibition-days.de
www.exhibition-days.de

MOTOREX AG LANGENTHAL: Flüssige Technologie für Stanz- und Umformprozesse

Im Jahre 1917 begann das Familienunternehmen mit der Produktion von Leder- und Bodenpflegemitteln - heute ist die BUCHER-MOTOREX-Gruppe der grösste Schweizer Ölveredelungsbetrieb. Am Hauptsitz in Langenthal engagieren sich über 230 Mitarbeiter für die Erforschung, Entwicklung und Produktion wegweisender Schmierstoffe. Dabei richten sich die Aktivitäten der MOTOREX AG LANGENTHAL konzentriert auf die verschiedensten Bedürfnisse der Industriebereiche aus.



Langenthal: Denkfabrik und Produktionsstandort

Im Hauptsitz in Langenthal herrscht stets eine innovationsbeflügelte Atmosphäre; hier werden die komplexen Formulierungen entwickelt, neue Produkte ins Leben gerufen, produziert und ideenreich vermarktet. Letzteres übrigens so gut, dass MOTOREX vor einiger Zeit mit dem begehrten Marketingpreis der GfM (Schweizerische Gesellschaft für Marketing) ausgezeichnet wurde.

Die Kernkompetenz von MOTOREX liegt klar in den tribologischen Neu- und Weiterentwicklungen von hochwertigen Schmiermitteln. So hat sich die MOTOREX AG seit 1974 auf die Besonderheiten der industriellen Verwendung von Schneidölen, Kühlschmierstoffen, Umformschmierstoffen, Reinigern usw. ausgerichtet. Das Resultat ist die wegweisende MOTOREX SWISSLINE – eine komplette Produktlinie, welche das breite Know-how von MOTOREX in der modernen Metallbearbeitung widerspiegelt.



SWISSFORMING CONTACT-Umform- und Stanzfluids

Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit stehen in jedem Produktionsbetrieb im Mittelpunkt. Unter der Bezeichnung SWISSFORMING CONTACT hat MOTOREX eine Reihe neuartiger chlor- und schwermetallfreier Hochleistungs-Umformschmierstoffe entwickelt. Ausgeklügelte Formulierungen und sorgfältig aufeinander abgestimmte Additives garantieren ein perfektes Gleit-Reibverhalten bei allen Bearbeitungsverfahren. Damit

werden, besonders bei schnell laufenden Stanzautomaten, Kaltverschweißungen und das Entstehen von Aufbauschneiden verhindert. Höchst positiv sind zudem die verlängerten Werkzeugstandzeiten sowie optimale Schnitt- und Scherflächen.

SWISSFORMING CONTACT wurde in einem „MOTOREX SYNERGY PROJECT“ entwickelt. Dadurch konnten wertvolle Erkenntnisse aller Beteiligten (Maschinen- und Werkzeughersteller, Anwender und MOTOREX) in das Produkteprofil integriert und Synergien gezielt genutzt werden.

Sind Sie neugierig, wie SWISSFORMING CONTACT den Produktionsprozess auch in Ihrem Unternehmen optimieren kann? Weitere Auskünfte erhalten Sie jederzeit gerne bei:



MOTOREX AG LANGENTHAL
Schmiertechnik
CH-4901 Langenthal

Telefon +41 (0) 62 919 74 74
Fax +41 (0) 62 919 76 96

info@motorex.com
www.motorex.com



BRUDERER Servovorschub-Apparate vom Typ BSV in „stand alone“ Ausführung

Nach der Markteinführung der Servovorschub-Apparate im Frühjahr 2005 folgt nun die von der B-Steuerung unabhängige Lösung in „stand alone“ Ausführung für Nachrüstungen an BRUDERER Stanzautomaten.

Separate Bedieneinheit, flexible Anbaumöglichkeiten, Anbaupakete zum unkomplizierten und schnellen Nachrüsten an gebrauchten Stanzautomaten, äusserst schlanke Hardware-schnittstelle zum Maschinenschrank, einfache und durchgängige Bedienung; dies die Eckdaten der Servovorschub-Apparate vom Typ BSV in „stand alone“ Ausführung.

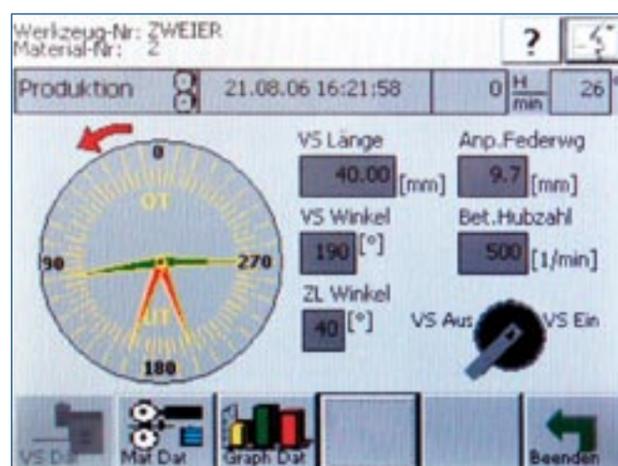


BSV 70 in „stand alone“ Ausführung – montiert an einen Hochleistungs-Stanzautomaten der Baureihe BSTA 300

Bei der Realisierung der Bedienung wurde auf das bewährte Konzept der B-Steuerung zurückgegriffen. So wurden mehrere Kernfunktionalitäten auf der „stand alone“ Bedienung nachgebildet.

Übersicht der Eigenschaften

- Einfache Bedienung über ein berührungsempfindliches 5,7“ Display „Touch-Screen“
- Rezepturverwaltung für Werkzeug- und Materialdaten
- Flexibel parametrierbares Nockenschaltwerk mit 4 Kundenocken (Winkel-Winkel und Winkel-Zeit)
- OT-Abschaltung
- Sprachsteuerung, komfortable Menüs für die Inbetriebnahme
- Integriertes Passwort Hierarchiesystem
- Anzeige und Archivsystem für Fehlermeldungen
- Einfache und schnelle Verbindung über Ethernet



Übersichtlich und klar strukturiert: Die Bedienung vom BSV „stand alone“ erfolgt mittels berührungsempfindlichem „Touch-Screen“ Display

Technisch entsprechen die Servovorschub-Apparate vom Typ BSV in „stand alone“ Ausführung den integrierten Lösungen. Eine äusserst schlanke Hardwareschnittstelle zum Maschinenschrank und die flexiblen mechanischen Anbaumöglichkeiten erlauben ein schnelles und unkompliziertes Nachrüsten an BRUDERER Stanzautomaten auch älteren Jahrgangs.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und lassen Sie sich von den vielseitigen Möglichkeiten zur Nachrüstung überzeugen.

BRUDERER

BRUDERER AG
Stanzautomaten
CH-9320 Frasnacht

Telefon +41 71 447 75 00
Fax +41 71 447 77 80

info@ch.bruderer-presses.com
www.bruderer-presses.com

HOFFMANN GmbH: Gut ist nicht Gut genug

Ein sehr hohes Qualitätsniveau in der Stanztechnik ist das Ergebnis effizienter Optimierungen der gesamten Prozesskette. Der konsequente Ausbau in den Unternehmensebenen der HOFFMANN GmbH gewährleistet steigende Kundenzufriedenheit.

Umfangreiche Investitionen in fortschrittliche Produktionstechniken und der personelle Ausbau mit hoch qualifizierten Mitarbeitern prägen derzeit das mittelständische Familienunternehmen. Diese Aktivitäten bewirken erhebliche Steigerungen in der flexiblen Produktivität mit ausgeprägtem Qualitätsmanagement bis hin zum Traceability. Die Erweiterung der Unternehmensfläche – auf dem bestehenden Gelände als



auch angemietete Hallen in unmittelbarer Nähe – um insgesamt 1'000 m² betreffen die Konstruktion, den Werkzeugbau, die Produktion und den kompletten Versand.

Ganz im Interesse namhafter Grosskunden und zum Vorteil kleinerer Unternehmen werden mit dem Ausbau der 3D-CAD Konstruktion sowohl die

Entwicklungscompetenz als auch Datenkompatibilität erhöht. Dies ermöglicht eine schnellere Konstruktion mit computergestützter Kollisionserkennung sowie eine frühzeitig einsetzende Werkzeug- und Prozessoptimierung. Der Werkzeugbau – eine der Kernkompetenzen des Unternehmens – wird mit einer weiteren Erodiermaschine für die Erfüllung komplexer

Anforderungen ausgebaut. Damit einhergehend wurde die Kapazität des kompletten Werkzeugbaus nahezu verdoppelt. Der neue BRUDERER BSTA 300 Stanzautomat erweitert das Fertigungsspektrum und ermöglicht die Produktion von Endlos-Stanzteilen bis zu 150 mm Bandbreite und 2 mm Banddicke im Dreischichtbetrieb.



Geprüfte Qualität bei HOFFMANN: VideoCheck VVC 600

Besondere Bedeutung misst das Unternehmen der 100 %-igen Qualitätskontrolle der Stanzteile bei. In diesem Bereich verfügt man mit der bereits seit einiger Zeit installierten Prüfzelle VideoCheck VVC 600 schon über umfangreiche Erfahrungen

in hochwertiger Qualitätskontrolle mittels äusserst präzise und zuverlässig arbeitender Bildverarbeitung. Drei Kameras garantieren im automatischen Betrieb eine extrem genau arbeitende Prüftechnik für weit über 1'000 Teile pro Minute. Anschliessend erfolgt die automatische Spulenaufwicklung mittels 12-fach-Spulenwickler. Konsequenterweise verfügt auch die neue Stanzlinie über eine derartige Ausstattung.

Die lückenlose Qualitätskontrolle ermöglicht zusätzlich eine erweiterte Chargenverfolgung und Dokumentation. Mit diesem Qualitätsmanagement auf dem neuesten Stand der Technik werden erneut wichtige Schritte hin zur vollständigen Rückverfolgbarkeit der Produktion gemacht. Die hohen Anforderungen der Automotivindustrie werden erfüllt.



HOFFMANN GmbH
Gablonzer Str. 15
D-75181 Pforzheim

Telefon +49 (0) 7231 9674 0
Fax +49 (0) 7231 9674 50

info@hoffmann-technik.de
www.hoffmann-technik.de

DIGIEMME SRL: Kompetenz und Erfahrung in Transfereinrichtungen

Seit mehr als 30 Jahren bietet das Unternehmen massgeschneiderte und innovative Lösungen für kleinere Blechteile in ungewöhnlich hoher Präzision an. Aber damit nicht genug: DIGIEMME strebt ein vollständiges Projektmanagement zur Komplettgestaltung gesamter Produktionsanlagen an.

DIGIEMME wurde 1974 in Norditalien gegründet. In den nachfolgenden Jahren wuchs das Unternehmen zu einem führenden Werkzeugbauer heran und belieferte Firmen, welche Komponenten für die Möbelindustrie herstellten. Aufbauend auf dem umfassenden Know-how und der Erfahrung im Bau von Stanzwerkzeugen führten sie wenige Jahre später die ersten Transfereinrichtungen für mechanische Pressen auf dem Markt ein, welche die Stanzteile schrittweise von Station zu Station takten und durch das Stanzwerkzeug transportierten.

Damit nahm die Spezialisierung von DIGIEMME auf Transfereinrichtungen für die Installation an Pressen ihren Anfang. Im Vergleich zu progressiven Werkzeugen bieten solche Einrichtungen viele Vorteile, welche konventionell nicht lösbar sind. Neben einer erheblichen Einsparung von Rohmaterial garantieren Transferlösungen eine genaue und saubere Ausstanzung, erlauben das Drehen und Wenden von Teilen um 180° und machen damit den Weg frei für komplexe Aufgaben. Darüber hinaus stehen Transfereinrichtungen für weniger Wartungs-

aufwand sowie eine einfachere Inspektion und Reinigung, da das Werkzeug in mehrere Module unterteilt ist. Auch können Einheiten zum Gewindeschneiden problemlos in die Werkzeuge integriert werden.

Auf Grund 25-jähriger Erfahrung der Ingenieure verlassen sich heute rund 30 angesehene Kunden auf Lösungen aus dem Hause DIGIEMME. Flexibilität und Kreativität der Mitarbeiter, funktionales Design der Werkzeuge, umfassendes Know-how sowie eine kontinuierliche und sorgfältige Forschung und Entwicklung sind Schlüsselfaktoren, welche DIGIEMME zu einem renommierten Unternehmen gemacht haben.



Mechanischer Transfer von DIGIEMME an einem BSTA 60

Traditionell geht das Unternehmen zwar auf die Produktion von Beschlägen für die Möbelindustrie zurück, kann aber heute auf Kunden in den verschiedensten Märkten verweisen: Hersteller von Wärmeradiatoren, Lichtschaltern, Kugellagern bis hin zu Präzisionsteilen aus der Kraftfahrzeugindustrie. Der Einfallsreichtum der Techniker hat zu einer bemerkenswerten Spezialisierung auf dem Gebiet von Transfereinrichtungen und Bandvorschub-Apparaten geführt. Aus dem weit gefächerten Bereich an Transferoptionen können Kunden die für ihre Anwendung geeignete Lösung wählen – einschliesslich

mechanischer und elektronischer Transferlösungen mit ihren spezifischen Merkmalen und Vorteilen für unterschiedliche Aufgaben. Mechanische Transferwerkzeuge sind schnell und zuverlässig, elektronische Transfereinrichtungen zeichnen sich im Gegensatz durch eine höhere Vielseitigkeit aus, da sie nicht nur an bestehenden Pressen nachgerüstet, sondern auch für Werkzeuge unterschiedlicher Grössen und Formen eingesetzt werden können.

Umfassendes Wissen und ebensolche Fähigkeiten versetzen heute DIGIEMME nicht selten in die Lage, komplette Fertigungslinien für Stanzteile zu liefern. Auch innerbetrieblich hat sich DIGIEMME auf die verschiedenen Produktionsbereiche Werkzeuge, Transfereinrichtungen, Vorschubapparate und Komplettsysteme spezialisiert. Das Unternehmen verfügt über eine Fläche von über 2'500 m², auf der die verschiedenen Abteilungen effizient miteinander kooperieren. Kundenanfragen werden zunächst von der kompetenten Verkaufsabteilung sondiert und an ein erfahrenes Team von Technikern weitergegeben, die nachfolgend in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden das zu fertigende Teil analysieren und Lösungen für die optimale Produktionskonfiguration vorschlagen.



DI.GI.EMME SRL
Via Vittorio Veneto, 51
I-22060 Carugo (CO)

Telefon +39 031 758 300
Fax +39 031 758 280

inform@digiemme.it
www.digiemme.it



Elektronisches Transfersystem TE2A450

KUMMER GmbH + Co. KG:

Erfolg kommt nicht von ungefähr

Kummer ist bekannt als Spezialist für Werkzeug-, Stanz-, Kunststoff- und Montagetechnik. Das erfolgreiche Unternehmen aus Ötisheim setzt gezielt auf innovative Technologien und beschäftigt rund 100 Mitarbeiter.

Die Zeiten sind schwieriger geworden. Die Wirtschaft kommt nur zögerlich in Schwung und die Nachrichten scheinen nur noch aus negativen Meldungen zu bestehen. Doch es gibt sie noch, die erfolgreichen Unternehmen, die dem allgemeinen Trend trotzen und ungünstigere Bedingungen nicht als Problem, sondern als Herausforderung verstehen. Kummer ist eines dieser Unternehmen.

Gliederung in vier Geschäftsbereiche

Schlüsselindustrien, wie zum Beispiel die Automobilindustrie, verlangen von ihren Zulieferern heute mehr als die reine Auftragsfertigung. Kummer hat sich daher als Systempartner etabliert, der nicht nur Präzisions-Stanzteile fertigt, sondern den Kunden von der Produktentwicklung bis hin zur reibungslosen Just-in-time-Lieferung von kompletten Baugruppen unterstützt.

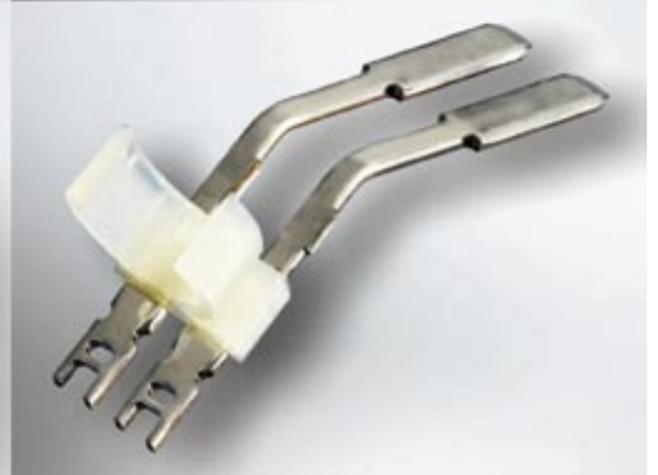
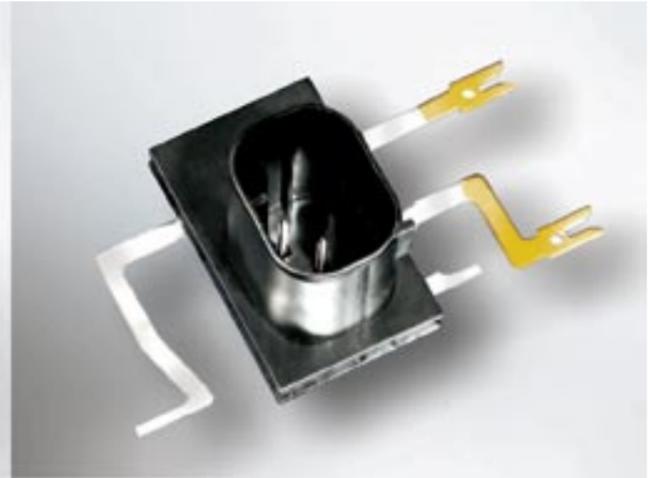
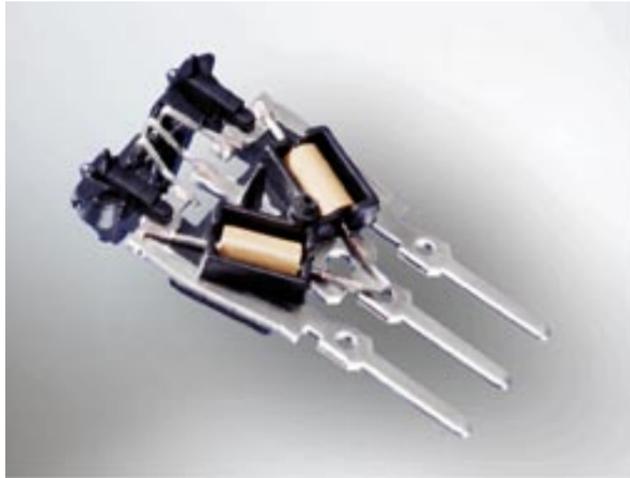
Im Bereich Werkzeugtechnik entstehen Werkzeuge, wie sie für eine rationelle Fertigung Voraussetzung sind. Das im Jahre 1970 gegründete Unternehmen verfügt hier über jahrzehntelange Erfahrung und hat besonders in den letzten Jahren gezielt in die neuesten Werkzeugmaschinen investiert.

Auch in der Stanztechnik setzt Kummer einen hochmodernen Maschinenpark ein. Die Hochleistungs-Stanzautomaten der Firma BRUDERER sind dabei eine effiziente Unterstützung der Produktion. Von derzeit 9 Anlagen wird durch die permanente Anfrage von Qualitätsprodukten aus dem Hause Kummer noch im Sommer 2006 auf bis zu 11 Produktionslinien erweitert. Dieses permanente Wachstum zeigt eindrucksvoll die hohe Akzeptanz des Hauses Kummer bei unterschiedlichsten Branchen.



Rohmaterialien können Metallbänder oder Streifen mit Breiten von bis zu 400 mm und Stärken zwischen 0,04 und 3 mm sein. Neben dem herkömmlichen Stanzen und Biegen sind dabei auch spezielle Bearbeitungsschritte möglich wie zum Beispiel Tiefziehen, Glattschneiden, Gewindeformen, Nieten, Widerstands- oder Laserschweißen.

Der Bereich Kunststofftechnik ist darauf spezialisiert, Stanzteile aus Metall direkt mit Funktionselementen aus Kunststoff zu umspritzen. Bei diesem Insert-Moulding genannten Ver-



fahren gilt Kummer als Innovator durch neuartige Fertigungstechnologien, die höchste Präzision mit maximaler Wirtschaftlichkeit verbinden.

Im Bereich Montagetechnik hat sich Kummer zu einem zuverlässigen Outsourcing-Partner entwickelt, der komplette Funktionsmodule aus einer Hand liefert. Hier entstehen funktionsfertige Bauelemente, wie sie vor allem im Bereich der Elektrotechnik oder Mechatronik eingesetzt werden.

Qualität auf internationalem Niveau

Die Fertigung von Präzisionsbauteilen erfordert kontrollierte Fertigungsprozesse und eine hoch spezialisierte Messtechnik. Kummer setzt dabei auf ein lückenloses Qualitätsmanagement. Es wird von der Zielsetzung getragen, dass Präzision keine Kompromisse kennt und ausschliesslich fehlerfreie Teile das Haus verlassen.



Normalerweise werden solche Teile im so genannten Reel-to-Reel-Verfahren gefertigt, bei dem mehrere Maschinen hintereinander geschaltet werden, um die erforderlichen Arbeitsgänge wie Umformen, Biegen, Kunststoff-Spritzguss und Trennen vorzunehmen.

Das Verfahren hat aber eine Reihe gravierender Nachteile. So sind beispielsweise die Rüstzeiten relativ hoch, da zum Teilewechsel gleich bei mehreren Maschinen ein Werkzeugwechsel ansteht. Ausserdem muss der Arbeitstakt aller Maschinen an die langsamste Maschine der Produktionslinie angepasst werden. Da das in diesem Fall die Spritzgussmaschine ist, müssen die mit ihr verketteten Stanzmaschinen im Schneckengang laufen und arbeiten damit weit unterhalb ihrer eigentlichen Produktivität.

Die Tüftler bei Kummer liessen diese Unzulänglichkeiten nicht los. Sie überlegten, ob es nicht möglich sei, die erforderlichen Arbeitsgänge in einer Maschine zusammenzufassen. Das Ergebnis war ein weiterentwickeltes Reel-to-Reel-Verfahren, welches man bei Kummer als Folgeverbundspritzen bezeichnet. Es ist eine neue Technologie, die dem Kunden entscheidende Vorteile bringt: Toleranzen werden auf ein Minimum reduziert.



Die Ausschussquote ist erheblich niedriger. Kostenintensives manuelles Handling wird weitgehend vermieden. Der gesamte Produktionsprozess ist sicherer, schneller und dadurch auch kostengünstiger.



Kummer GmbH + Co. KG
Enzbergerstrasse 26
D-75443 Ötisheim

Telefon +49 (0) 70 41 / 95 80-0
Fax +49 (0) 70 41 / 95 80-99

info@kummer-gmbh.de
www.kummer-gmbh.de

VISIKRON Terminal Control

Industrielles Bildverarbeitungssystem für die moderne Stanzindustrie

Visikron ist ein vielseitig anwendbares optisches Kontrollsystem für die 100 %-ige Qualitätskontrolle von Stanzprodukten. Ursprünglich für die Qualitätssicherung entwickelt, haben viele Kunden andere interessante Einsatzzwecke für dieses System gefunden.



Auf dem Markt werden verschiedenste optische Kontrollsysteme für die Stanzindustrie angeboten. Viele dieser Systeme sind mit ausgeklügelten Prozessoren ausgestattet, andere beeindrucken durch elegante Verpackung, wiederum andere sind komfortabel und benutzerfreundlich. Die Stanzindustrie benötigt eine Zusammenfassung aller dieser Merkmale – wie auch zusätzliche Eigenschaften – verpackt in einer kompakten Einheit.

Dies war auch bei einem Kunden, ein bedeutender Elektronikhersteller, ein entscheidendes Argument für das System. Er hat in seinem Werk über 40 Stanzautomaten in Betrieb – der grösste Teil dieser Anlagen ist mit optischen Kontrollsystemen ausgestattet. In vielen Fällen überschreitet die Betriebs-

geschwindigkeit der Stanzautomaten 1'500 Hübe pro Minute. Nachdem einige Monate mit optischen Erkennungssystemen gearbeitet wurde, entdeckten die Fertigungsingenieure einen interessanten Nebeneffekt und unvorhergesehene Verwendungszwecke für diese Systeme: Die Messinstrumente stellen Daten grafisch in Echtzeit dar; die Messergebnisse zeigen abhängig von Anstieg oder Abnahme der Parameterwerte bestimmte Tendenzen, sodass daraus mögliche Störungen in der Anwendung der Anlage vorhergesagt werden konnten. Mit anderen Worten: Das optische Kontrollsystem kann nicht nur zur Qualitätskontrolle der Produkte eingesetzt werden, sondern auch zur Überwachung der Betriebsbedingungen und Einstellungen von Werkzeugen und Stanzautomaten. Dadurch können Kosten und Zeitverluste, die durch Ausfälle und Stillstandszeiten entstehen würden, vermieden werden.

In die Visikron Terminal Control sind 20 Jahre Erfahrung beim praktischen Einsatz von optischen Kontrollsystemen in der Stanzindustrie eingeflossen. Das Konzept der Visikron basiert auf 2 Prinzipien:

Fortgeschrittene, zuverlässige und anpassungsfähige Hardware

- PPT Vision Impact Prozessor, absolut störunempfindliche Digitaltechnologie Serie „C“ oder „T“ abhängig von der Geschwindigkeit des Prozesses
- Integrierter Mini-PC, USV-Anlage
- Hilfs-SPS, Möglichkeit der direkten Verbindung zum Web
- Einfache Steuerung über Touch-Screen-Monitor
- Virtuelle Tastatur am Touch-Screen-Monitor
- Möglichkeit zur Steuerung von Peripheriegeräten
- Modulare Bauweise
- Ein oder zwei Bandträger
- Bedienung über das Hauptsystem oder von einer Zwischenstation aus
- 2 od. 4 Kameras in Vertikalstellung, mit telezentrischen Objektiven und verzerrungsarmen Spiegeln für die Frontansicht
- Infrarotbeleuchtung
- Auflösung bis 1600 x 1200 Pixel
- Universalführung für schnelle und leichte Umstellung für eine breite Produktpalette
- Vier Transporträder mit Bremsen
- Schubfach zum Ablegen von Einstellwerkzeugen

Speziell entwickelte, auf die Stanzindustrie zugeschnittene Software

Diese Software – ausschliesslich für easycontrol entwickelt – macht die Programmierung anspruchsvoller Kontrollanwendungen sehr leicht. Es wird kein qualifizierter Techniker mehr benötigt, um das optische Kontrollsystem betreiben zu können. Stattdessen kann ein Anlagenbediener schnell und leicht in die Verwendung und Editierung eingewiesen und sogar zum Selbstschreiben von Programmen geschult werden.

- Benutzerfreundliches Menü, Übersichtliche Darstellung und Präsentation von Daten, Ergebnissen und Bildern
- Inspektionsverlaufsanzeige für Ausschussprodukte für jede einzelne Kamera
- Inspektionsverlaufsanzeige für Bilder von Ausschussprodukten
- Auf Festplatte gespeicherte Ereignisprotokolle
- Leichtes Erstellen und Ändern von Anwendungen
- Generierung von Statistiken (Messungen, Zähler, Prozentsatz, Diagramme, CPK, etc.)
- Hardware-Einstellbildschirme (Verstärkungen, Spiegel, Kalibrierung)
- Schritt-für-Schritt-Hilfe bei der Programmerstellung: Beispielgrafiken und Hilfetexte, Grauverstellung über Histogramm, „Drag-and-Drop“-System zum Herausfinden von bestimmten interessanten Bereichen („ROI's“), Testfunktionen und „Rückverfolgung“
- Möglichkeit der Inspektion von 1 oder 2 Bereichen in jedem Bild
- 3 Positionen je Kamera (1 allgemein, 2 intern) – 20 Einstellungen pro Kamera
- 8 Messeinstellungen pro Kamera (4 für Übermass, 4 für Untermass)
- 2 Radialkurveneinstellungen pro Kamera



Easycontrol S.L.
Parc Tecnològic del Vallès
08290-Cerdanyola del Vallès/Spainien

Telefon +34 935 824 472
Fax +34 935 824 470

info@easycontrol.net
www.easycontrol.net

Maschinensteuerungen: Ausblick auf eine nächste Generation

Drehen wir das Rad der Zeit zurück: Vor noch nicht allzu langer Zeit bestand der Umfang einer Maschinensteuerung aus einfachsten Funktionen. Eine Werkzeugsicherung gab es damals nicht, auch von einer Überwachung der Presskraft oder dem Abspeichern von Parametern träumten die Anwender vergebens. Vergleicht man heutige Maschinensteuerungen mit den alten Generationen, so stellen wir fest, dass moderne Steuerungen einer Schaltzentrale gleichen und äusserst komplexe Aufgaben automatisiert übernehmen. Schulung war zu früherer Zeit ein Fremdwort, die wenigen Funktionen waren selbsterklärend: ein Düsenjet als Symbol für schnelle Hubzahl, eine Schnecke für langsam, usw.

So kann man sich fragen, weshalb Maschinensteuerungen hinsichtlich der Funktionalität immer umfangreicher werden, ohne Schulung nicht mehr zu bedienen, respektive zu verstehen sind. Vergleichen wir eine moderne Steuerung mit einem Mobiltelefon, so werden wir auch zum Beizug der Bedienungsanleitung „gezwungen“ – vorausgesetzt, wir möchten mit dem Apparat Fotos machen, Bildnachrichten versenden, Daten via Bluetooth abgleichen, den Hintergrund vom Display verändern, usw.

Kommt hinzu, dass Faktoren wie Globalisierung der Märkte, unterschiedliche Anforderungen und differentes Verständnis die Sache hinsichtlich „look and feel“ für einen Hersteller wie uns nicht einfacher macht. Trotz all den zu berücksichtigenden Einflüssen wird ein Telefonmodell in identischer Ausführung weltweit vermarktet – und das mit Erfolg. Fragt man sich wiederum, weshalb die Europäer asiatische Apparate oder umgekehrt bedienen können.

Betrachten wir weitere Faktoren, welche sich auf die Maschinensteuerung beziehen: Ein einfacher Funktionsumfang der Steuerung ist dort gefragt, wo lange Laufzeiten – zum Teil mit Einzweck-Maschinen – erzielt werden. In diesen Fällen wird der Stanzautomat selten umgerüstet, Programme zur Unterstützung für das Umrüsten sind nicht gefragt. Anders sieht es dort aus, wo das Werkzeug teils täglich in Verbund komplexer Peripherie gewechselt werden muss. Hinzu kommen einige Überwachungssysteme für Werkzeug, Qualität und Maschine. In solchen Fällen ist eine Unterstützung durch die Maschinensteuerung beim Umrüsten unabdingbar, respektive in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken.

Die Bedienung der Steuerung sollte aus Sicht der Produktionsverantwortlichen an allen Stanzautomaten gleich und so einfach zu bedienen sein wie bei einem Automobil aus der vorelektronischen Zeit: Lenkrad, Gas, Kupplung, Bremse, Handschaltung, fertig! So viele diesem Anspruch zustimmen, so viele werden auch den Kopf darüber schütteln: Zum einen, weil sie wissen, dass es diese Autos heute nicht mehr gibt – und das nicht ohne Grund – und zum anderen, weil alle das Fahren

auch schon vor Jahrzehnten lernen mussten. Gehen wir davon aus, dass heute niemand mehr ein Automobil ohne elektrische Fensterheber, Klimaanlage, CD-Player, ABS, Airbags, usw. kaufen würde. Trotz all dieser technischen „Raffinessen“ geht oft vergessen, dass man auch ohne diese zusätzlichen Features mit einem Automobil von A nach B gelangen kann.

Als Hersteller von Stanzautomaten stellen wir uns genau solchen Anforderungen und entwickeln auf Basis der B-Steuerung ein neues Konzept mit reduziertem Funktionsumfang, welches alle grundlegenden Funktionen für den Betrieb eines Stanzautomaten beinhaltet. Eine Maschinensteuerung, mit einem erhöhten Fokus für Langläuferprodukte und mit möglichst einfacher Bedienung wie auch mit der Möglichkeit, in einem begrenzten Rahmen bekannte Funktionalitäten für den Stanzprozess als Option aufzunehmen. Die Hauptmerkmale der vereinfachten Steuerung mit der Bezeichnung BE (Essential) werden in einem ersten Schritt eingeführt und beinhalten:

Reduzierte Hardware

Kompakte Einschranklösung mit minimalem Flächenbedarf

Begrenzte Anzahl der anzusteuern Achsen

Peripheriespeisung entfällt

Begrenzte Anzahl der anzusteuern Achsen

Fest definierter Funktionsumfang – keine Speziallösungen

Keine rotierenden Speichermedien, keine Lüfter in der SPS

Neue Sicherheitssteuerung mit reduzierter Anzahl der Bauteile

Reduzierte Software

Keine vorgegebenen oder programmierbaren Umrüstläufe

Erweiterte Freiheit/Verantwortung gegenüber dem Bediener

Reduzierte Visualisierung ohne Verlust wichtiger Informationen

Vereinfachte Bedienung mit berührungssensitivem Bildschirm

In einem weiteren Schritt soll mit dieser vereinfachten Steuerung ermöglicht werden, die Kernfunktionalität der Maschine zu nutzen und diese in ein eigenes Steuerungsumfeld des Anwenders einzubinden. Dies kann sinnvoll sein, wenn A: der Stanzautomat als solcher nur einen kleinen Teil der Fertigungsanlage darstellt, oder B: das Bedienkonzept einer Unternehmung vereinheitlicht werden soll.

Erreicht wird dies durch die Kapselung der Technologiefunktionen, wie Maschinen- und Prozessfunktionen. Dieser Teil der Kapselung ist insofern der schwierigste, weil im Prinzip aus einer betriebsfertigen Serienmaschine ein OEM-Produkt

wird, gerade so, als würde man für einen Rechner nur noch die Hauptplatine mit aufgestecktem Prozessor liefern.

Es gibt zwischenzeitlich eine Vielzahl Fertigungsprozesse, bei welchen die Stanzautomaten mit den Peripheriegeräten nicht mehr „lose“ gekoppelt sind. Die Integration des Stanzens und Umformens – als Teilprozess einer umfassenden Fertigungs- und Montagelinie mit komplexer Materiallogistik – ist in vielen Bereichen voll im Gang. Mittels den jeweiligen Fertigungsanlagen werden keine einzelnen Stanzteile mehr produziert, sondern vielmehr Systembaugruppen oder fertige/betriebsbereite Produkte; die Unternehmen werden dabei zum Systemlieferanten.

Auch die B-Steuerung gewinnt aus den Überlegungen zur einfachen Steuerung. Nebst vieler kleiner Details, welche bereits umgesetzt wurden, wird das bekannte Bedienfeld mit einem berührungssensitiven Bildschirm „Touch-Screen“ ausgerüstet, was in manchen Anzeigen die Bedienung vereinfachen wird. Die gewohnten Funktionen bleiben dabei erhalten.

Die vereinfachte Steuerung wird erstmals am neuen Stanzautomaten BSTA 200-60BE mit folgendem Funktionsumfang zum Einsatz kommen:

Maschinenfunktionen

Stufenlose Hubzahleinstellung, Energiesteuerung

Hubverstellung fest/manuell

Stösselverstellung mittels Servomotor mit integriertem Positionsgeber

Dynamische Korrektur der Stösselage mit Stützstellen

Mechanische Vorschübe mit manueller Verstellung der Vorschublänge und digitaler Anzeige der Vorschublänge

4 frei programmierbare Nocken für Kundenanwendungen

Optionen

Ein Servovorschub mit separatem Schrank, in die Maschinensteuerung integrierte Bedienung

Presskraftmessung mit 2 Sensoren

Werkzeugsicherung mit 4 oder 8 Eingängen

Positionsüberwachung mit 4 Eingängen, zuzüglich UT-Lageregelung mit Messung im Werkzeug

www.bruderer-presses.com

BRUDERER Webseite: häufig gestellte Fragen im FAQ

Frage

Worin unterscheidet sich die bisher angebotene Eintauchtiefenmessung gegenüber der analogen Stössellageregelung mit Abstand im Werkzeug?

Antwort

Bei der bisherigen Eintauchtiefenmessung wird die Stösselposition mittels eines Magnetbandes gemessen. Da das Messsystem an Stössel und Führungsstütze angebaut ist, wird „nur“ die Position des Stössels und nicht des Werkzeuges gemessen. Die neue Messmethode liegt, durch den Anbau des Messsystems im Stanzwerkzeug, viel näher am eigentlichen Stanzprozess. Das wirkt sich natürlich positiv auf die Prozess- und Teilegenauigkeit aus.

Frage

Ist es sinnvoll, eine Maschine mit Eintauchtiefenmessung auszurüsten, wenn die Werkzeuge mit mechanischen Auffahranschlüssen ausgerüstet sind?

Antwort

Die Eintauchtiefenmessung am Stössel ist bei Werkzeugen mit festen Auffahranschlüssen nur bedingt geeignet. Dazu ist die Erfassung der Tiefe / Position am Stössel zu weit vom Prozess (Werkzeug) entfernt. Bei der analogen Stössellageregelung sitzt die Messeinheit im Werkzeug (Wirbelstromsensor) und kann somit exakt auf das Schliessmass gefahren werden bzw. Störungen feststellen.

Eine Vielzahl weiterer interessanter Fragen und Antworten finden Sie im FAQ unter: www.bruderer-presses.com

Vorschau STAMPER Ausgabe 1/07

- Vorstellung: BSTA 200-60BE und BBV 180
- Messevorschau: BLECHEXPO Stuttgart 2007
- Beiträge über interessante Prozesslösungen
- Neues von der Steuerungsfront
- Der STAMPER 1/07 erscheint Anfang Juni 2007