

Know-how beim Stanzen schafft Kontakte im Markt

FRANK PFEIFFER

Gute Kontakte sind das A und O des Installationsgeräte-Herstellers Jung in Schalksmühle. Das betrifft nicht nur die Produkte der Sauerländer, sondern auch ihre Kompetenz als Dienstleister für die Herstellung hochwertiger Stanzteile. Bei der »Kontaktpflege« hilft dem Unternehmen seit langem Maschinentchnik von Bruderer. Mit den Stanzautomaten des Schweizer Herstellers fühlen sich die Fachleute von Jung gut gerüstet für die Produktionsaufgaben der Zukunft – sei es die millionenfache Baugruppenfertigung im Folgeverbund oder das Lohnfertigen von Automobil-Zulieferteilen.



STANZEN, STANZEN, STANZEN: Ungefähr 17 Millionen dieser Schalterkontakte fertigt Jung jährlich in gleichbleibend hoher Qualität

Man muss kein Wirtschaftsexperte sein, um deutsche Erzeugnisse einer Region zuordnen zu können: Schiffbau der Küste, Stahlerzeugung dem Ruhrgebiet, Werkzeugmaschinen dem Schwäbischen. Doch wo befindet sich das hiesige Zentrum der Schalterindustrie? Für Elektroinstallateure ist diese Frage leicht zu beantworten: Es ist das Sauerland, dem man diesen Titel zuspricht. Busch-Jäger, Kostal, Vossloh-Schwabe, Phoenix Feinbau, Lumberg, Berker und Jung heißen die Protagonisten der Branche, die längst das gesamte Spektrum der Elektrotechnik und der Elektronik mit ihren Erzeugnissen bedienen. Ein wichtiger Standort für den Industriezweig ist Schalksmühle, ein Ort mit rund 12 000 Einwohnern am nordwestlichen Rand des Sauerlandes. »Man kann ohne Übertreibung Schalksmühle als Keimzelle der deutschen Schalter- und Steckdosenindustrie bezeichnen«, erklärt Frank Ehrental, Betriebsleiter der dort ansässigen Albrecht Jung GmbH & Co. KG (Bilder 1 und 4).

Im Schalksmühler Volme-Tal hatte vor rund 90 Jahren Albrecht Jung mit einer scheinbar unbedeutenden Innovation den Grundstein für seine Selbstständigkeit gelegt: Er ließ sich das Patent für einen elektrischen Schalter erteilen, der statt einer Vierteldrehung

jeweils eine Achteldrehung vollführen konnte und somit mehr Funktionen in sich vereinte als die bisherigen Versionen. Im Laufe der Jahre gelang es dem ehemaligen Angestellten des Traditionshauses Busch & Jäger und seinen Söhnen, Jung zu einem der bedeutendsten Unternehmen auf dem Gebiet der Elektroinstallation weiterzuentwickeln, das heute rund 550 Mitarbeiter beschäftigt. Die Produktpalette reicht vom einfachen Stanzteil bis zur kompletten Bedieneinheit für das Gebäudemanagement und die Sicherheitstechnik.

Stanzkompetenz als Basis für den Unternehmenserfolg

Eng verbunden mit der Kompetenz in der Elektrotechnik ist die auf dem Sektor des Stanzens, denn Schalter, Steckdosen, Dimmer, Wächter und andere Komponenten basieren in erster Linie auf hochwertig gestanzten Blechteilen. »Wir fertigen jedes Jahr mehrere Millionen Steckdosen und Schalter des oberen Qualitätssegments«, bemerkt Frank Ehrental. »Schon am Beispiel dieser beiden Produkte wird deutlich, welche Anforderungen wir an die Stanzmaschinen stellen. Sie müssen absolute Präzision mit größtmöglicher Prozesssicherheit vereinen.« Und es sind nicht nur Schalter und Steckdosen, die es zu fertigen gilt. Etwa

HERSTELLER

Bruderer AG
CH-9320 Frasnacht
Tel. 00 41/71/4 47 75 00
Fax 00 41/71/4 47 77 80
www.bruderer-presses.com

Bruderer GmbH
44225 Dortmund
Tel. 02 31/79 20 22-0
Fax 02 31/71 91 53

Leicht + Müller GmbH & Co. KG
75196 Remchingen
Tel. 0 72 32/36 86-0
Fax 0 72 32/36 86-36

Peripherie-Anlagen für die Stanz- und Umformtechnik GmbH
44227 Dortmund
Tel. 02 31/97 53 58-0
Fax 02 31/97 53 58-60, www.stanzwelt.de



BILD 1. FLEXIBILITÄT GEFRAGT: Für Betriebsleiter Frank Ehrental sind solche Steckdosenkontakte nur eines von rund 8000 Produkten, die er mit seiner Stanztechnik zu bewältigen hat

8000 verschiedene Positionen zählt das Erzeugnisspektrum von Jung. »Gerade die Vielfalt der Produkte ist unsere Stärke«, zeigt sich der diplomierte Ingenieur Ehrental überzeugt. »Das Verarbeiten von Stahl und Edelstahl in Materialstärken von 0,1 bis 2,0 mm gehört ebenso zu unserem Tagesgeschäft wie die Herstellung von Kontakten aus Buntmetall mit diversen Oberflächenbeschichtungen.

In den Stanzprozess integrierte Drahtnieteinheiten ermöglichen eine wirtschaftliche Fertigung von Kontakten mit besonderen Schalteigenschaften. – Eine größtmögliche Flexibilität gehört also auch zu den Eigenschaften, die wir bei einer Stanzmaschine voraussetzen.«

Stanzn mit Bruderer – eine Frage der Tradition

Wann immer es bei Jung um Investitionen in neue Stanztechnik ging, hielt man sich in Schalksmühle an einen Partner, der Werkzeugmaschinen mit dem richtigen Leistungsprofil liefern konnte: die Bruderer AG im Schweizerischen Frasnacht. Wie schon vor Jahrzehnten betrachtet man auch heute die für ihre Zuverlässigkeit bekannten Stanzautomaten als am besten geeignet, um die zunehmend komplexer werdenden Stanzaufgaben zu lösen. Zurzeit bilden sieben Bruderer-Stanzautomaten mit einer Presskraft von 250 bis 800 kN und mit einer Werkzeuglänge von 500 bis 1450 mm den technischen Grundstock des 60 Mitarbeiter starken Produktionsbereichs Jung Stanztechnik. Ein weiterer Grund für die Treue zum Schweizer Traditionsunternehmen ist die Bruderer-Niederlassung im nahen Dortmund, mit deren Betreuung man sich bei Jung sehr zufrieden zeigt. »Vom Kauf des ersten Stanzautomaten an hatten wir mit den Maschinenfachleuten in Dortmund verlässliche Partner, die auch in schwierigen Situationen schnell zur Stelle sind«, lobt Frank Ehrental.

Die Strategie des Hauses Jung, zum einen etablierte Produkte noch schneller und kostengünstiger fertigen zu können und zum anderen neue Produktfelder zu erschließen, wurde durch die gute Partnerschaft mit Bruderer maßgeblich unterstützt. Teilziel der ersten Strategie war die Entwicklung eines neuen Fertigungssystems zum Herstellen von Kontaktfederbaugruppen für Steckdoseneinsätze, wie sie in Bild 2 dar-



BILD 2. RATIONELL: Statt aus drei wird diese Kontaktfederbaugruppe für Steckdosen nun aus zwei Einzelteilen in einem Kombi-Folgeverbundwerkzeug gefertigt

gestellt sind. »Diese Komponenten bestanden bis vor kurzem aus drei Stanzteilen: einem Grundkörper, einer Klemmfeder und einem Klemmfederkäfig, die aufwändig montiert werden mussten«, erklärt Betriebsleiter Ehrental. »Bei einer Jahresproduktion von weit mehr als 20 Millionen Stück bedeutete das einen großen Aufwand an Zeit und Technik sowie eine unzureichende Prozesssicherheit.«

Als Fertigungsalternative schwebte den Praktikern bei Jung eine Baugruppenfertigung im Folgeverbund vor, bei der nur noch zwei Einzelteile zu verbinden sind. Im Team mit Bruderer, einem Werkzeughersteller sowie einem Anbieter von Peripherietechnik erörterte man die Möglichkeiten. »Für die Firma Jung hießen die Zielgrößen kleinere Teileanzahl, weniger Montagearbeiten, Einsparung von Zukaufteilen, dauerhafte Stabilität beim Prozess, höhere Ausbringung und optimierte Qualität«, erinnert sich Daniel Troxler, Marketingleiter bei Bruderer. »Es war unsere Vision, die Baugruppe mit nur einem Werkzeug beziehungsweise in einem Arbeitsgang komplett fertigen und die Montage in diesen Prozess integrieren zu können«, ergänzt Ulrich Schmidt, seit kurzem Gesellschafter der Dortmunder Niederlassung von Bruderer.

Kombi-Folgeverbundwerkzeug ist Herzstück der Stanzanlage

Den Partnern war schnell bewusst, dass sich zur Umsetzung dieses Vorhabens technische und kaufmännische Kompetenz vereinen mussten, und zwar nicht nur in Bezug auf die Maschine, sondern auch auf das Werkzeug. »Mit Leicht und Müller aus Remchingen hatten wir einen Werkzeughersteller im Team, der eine langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung von Folgeverbundwerkzeugen vorweisen konnte«, erklärt Frank Ehrental. Nach intensiver Recherche entschieden sich die Stanzfachleute für ein Kombi-Folgeverbund-Stanzwerkzeug dieses Herstellers. Das rund 1800 kg schwere, 1410 mm lange und 700 mm breite Werkzeug wirkt zweifach fallend; Schnittstempel und Matrizen bestehen überwiegend aus Hartmetall.

In Bezug auf das Maschinenkonzept hatte man bei Jung ebenfalls klare Vorstellungen: »Die Stanzanlage durfte nicht den Charakter einer Sondermaschine haben und alle Peripheriegeräte mussten optimal auf die anderen Anlagenteile abgestimmt sein«, sagt Bruderer-Geschäftsführer Ulrich Schmidt. Fortschrittliche Parameter wie der thermische Ausgleich im Stoßführungssystem der Automaten bestätigten schließlich die Präferenz von Jung für eine Stanzmaschine des Schweizer Herstellers. Komplettiert wurde die Anlage (Bild 3) mit

einem Doppelpalettenabwickler einschließlich Bandschweißanlage und Bandsprüheinrichtungen von PeA in Dortmund. Überwacht wird der Stanz- und Montageprozess von einem Qualitätssicherungssystem, dessen optische Messeinrichtung mit integrierter Gut-/Schlecht-Selektion die Fehlerquote auf einem Minimum hält. Schließlich ergänzt eine automatische Behälterwechselstation die Anlage. Gefertigt wird mit dem zweifach fallenden Werkzeug mit 350 Hübten pro Minute. »Die aus der neuen Technik resultierende Leistungssteigerung ergibt eine Amortisationszeit der gesamten Anlage von weniger als zwei Jahren«, versichert Daniel Troxler von Bruderer. >>



BILD 3. SCHNELL AMORTISIERT: Diese Anlage auf Basis eines Bruderer-Stanzautomaten produziert jährlich weit mehr als 20 Millionen Kontaktfederbaugruppen



BILD 4. ZUFRIEDENE PARTNER: Frank Ehrenthal mit Daniel Troxler, Marketingleiter von Bruderer in der Schweiz (links), und Ulrich Schmidt, Geschäftsführer von Bruderer in Dortmund

Wenn Frank Ehrenthal von der gemeinsamen Arbeit mit Zulieferpartnern spricht, so ist das für ihn zugleich eine Gelegenheit, um zur zweiten Zukunftsstrategie von Jung überzuleiten: der verstärkten Lohnfertigung für andere Unternehmen. »Unser Dienstleistungssektor ist mit den Jahren immer mehr gewachsen«, so der Betriebsleiter. »Das lag einerseits an den Verbindungen, die wir mit anderen Firmen der Branche haben und für die wir zunehmend als Hersteller von Metallteilen tätig wurden. Andererseits liegt es an unseren Zulieferungen für die Firma Insta, die vor rund 25 Jahren gegründet wurde und an der Jung beteiligt ist. Insta fertigt hochwertige Elektronikkomponenten für das so genannte EIB-System, also für genormte Elektrotechnik-Baugruppen zur automatischen Steuerung von Gebäudefunktionen.«

Anteil der Lohnfertigung soll auf 50 Prozent steigen

Seit zwei bis drei Jahren forciert man bei Jung in Schalksmühle die Lohnfertigung ganz bewusst und nutzt dabei die Erfahrung, die man zum Beispiel im Stanzwerkzeugbau gesammelt hat. »CAD/CAM-Durchgängigkeit, Arbeit mit FMEA und moderne Messtechnik, Know-how und Anlagen zum Laserschneiden und zum Drahterodieren – uns steht hier im Unternehmen praktisch alles zur Verfügung, um eine schnelle Abwicklung von der Konstruktion über den Modellbau bis zum Serienstanzteil sicherstellen zu können«, erklärt Frank Ehrenthal nicht ohne Stolz. Als Beispiel für

erfolgreiche Projekte nennt er die Konzeption und Produktion eines komplexen Stanzwerkzeugs für Handy-Teile und eines Schleifrings für Scheibenwischer-Intervallschalter im BMW 1er. Innerhalb von vier Wochen wurde bei Jung die Technologie erarbeitet, das Stanzwerkzeug gebaut und mit der Serienproduktion begonnen. »Wir sind sehr schnell«, betont Betriebsleiter Ehrenthal. So benötigen die Mitarbeiter des eigenen Werkzeugbaus zum Fertigen von Stanzwerkzeugen und Prototypen höchstens sechs

Wochen. Die Produktion sei insgesamt sehr flexibel und kostengünstig, weil es im Gegensatz zu vielen anderen Anbietern in diesem Marktsegment Kapazitätsreserven gebe.

Beim Aufzählen der Vorzüge, die seiner Meinung nach das Unternehmen Jung als idealen Partner für die Stanztechnik prädestinieren, vergisst Betriebsleiter Frank Ehrenthal seinen Werkzeugmaschinen-Partner aus der Schweiz nicht: »Bruderers Kompetenz in puncto Maschinentechnik gibt uns den notwendigen Rückhalt für eine zukünftige Expansion«, ist er überzeugt. Und diese Expansionspläne sind ehrgeizig: »Wir wollen den Anteil der Lohnfertigung von jetzt 20 Prozent auf 50 Prozent steigern und uns als Komplettanbieter für eine Vielzahl von Branchen wie den Fahrzeugbau oder die Weißwarenindustrie etablieren«, fasst er zusammen. Der Betriebsleiter und seine Partner (Bild 4) sind sicher: Mit der Erfahrung eines Traditionsbetriebs aus dem Sauerland und Schweizer Präzision wird dieses Vorhaben gelingen. ■

ANWENDER

Jung ist ein führender Hersteller von Bauelementen für die Elektroinstallation. Das mittelständische Familienunternehmen produziert mit rund 550 Mitarbeitern Schalter, Steckdosen, Dimmer, Wächter, Jalousiesteuerungen sowie Funk- und Instabus-Systeme für das Gebäudemanagement. Im Jahr 2003 wurde ein Umsatz von rund 130 Millionen Euro erzielt. Das von Albrecht Jung vor gut 90 Jahren gegründete gleichnamige Unternehmen wird heute von seinem Enkel Harald Jung als geschäftsführendem Gesellschafter sowie Malte Vink und Heinz-Jürgen Kuhn als Geschäftsführer geleitet. Ein weiterer Produktionsstandort befindet sich außer am Stammsitz Schalksmühle in Lünen. Vertriebsgesellschaften, zum Beispiel in Österreich, Spanien, Litauen und Singapur, stellen eine weltweite Präsenz der Produkte sicher. Eine eigene Marketingabteilung unterstützt den Marktauftritt.



Albrecht Jung GmbH & Co. KG
58569 Schalksmühle
Tel. 0 23 55/8 06-0
Fax 0 23 55/8 06-3 42
www.jung.de