

Frank Pfeiffer

Die Schnittspaltmeister



MARTIN[®]
Partner für Präzision.

Georg Martin GmbH
Martinstrasse 55
63128 Dietzenbach
verkauf@georg-martin.de
www.m-tech-l.de

Sonderdruck



Hintergrundbild: Trumpf

Sind mit präzisen Distanzblechen zunehmend erfolgreich: **Junior Christoph und Senior Herbert Martin**, die Geschäftsführer der Georg Martin GmbH in Dietzenbach

FIRMENPORTRÄT: GEORG MARTIN GMBH

Die Schnittspaltmeister

Wenn es sehr dünn und sehr genau wird – dann schlägt die Stunde der Georg Martin GmbH in Dietzenbach. Relativ große Bleche mit einem Schnittspalt von 1,5 µm qualitätsgerecht stanzen? Kein Problem für die Hessen, auf deren Distanzbleche kaum ein Maschinenbauer verzichten kann.

ABSTAND kann nützlich sein – im Straßenverkehr. Und Abstand kann zum Problem werden – in Konstruktion und Fertigung. Was tun, wenn Hundertstelmillimeter zum lückenlo-

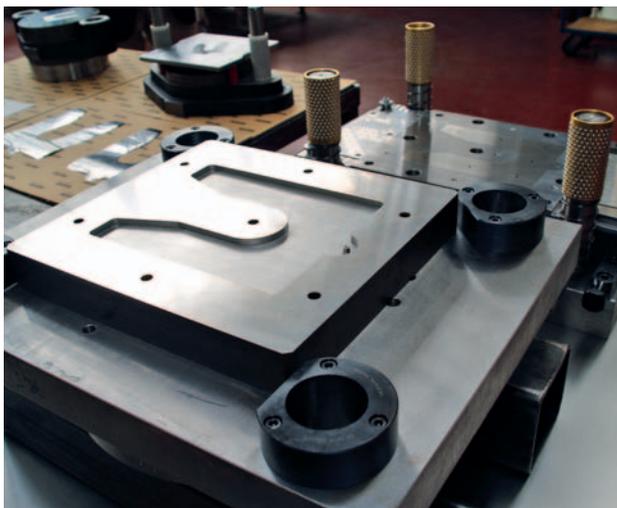
sen Anschluss von Komponenten fehlen? Die Lösung sind metallische Zwischenlager, wie sie die Georg Martin GmbH in Dietzenbach bei Frankfurt am Main fertigt. Von diesen Schicht-

blechen aus mehreren Lagen verklebter Metallfolien schält sich der Kunde sein Maß zurecht. »Ob Getriebe, Motoren, Pumpen, Kompressoren – überall, wo Toleranzen auszugleichen sind, braucht man unsere metallischen Zwischenlagen«, erklärt Christoph Martin, der als Leiter Marketing und technischer Verkauf gemeinsam mit seinem Vater Herbert die Geschäfte führt. Der Seniorchef bringt den Nutzen auf den Punkt: »Der Kunde erspart sich das zusätzliche Bearbeiten der Teile und vereinfacht seine Logistik enorm.«

Natürlich war der Nutzen von Zwischenlagen schon bekannt, bevor es Schichtbleche gab. Doch in früherer



Große Vielfalt: Zwischenlagen, die aus 1200 mm x 600 mm großen Schichtblech-Standardtafeln mit 0,5 bis 3,2 mm Dicke gestanzt werden. Der Anwender schält die Schichten bis zur gewünschten Dicke selbst ab. Die Oberfläche ist rückstandsfrei



Meisterwerk: Stanzwerkzeug für 0,025 mm dicke Bleche aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl 1.4301, die als Motor-Unterlage verwendet werden (links im Hintergrund)



Bewährt: Ein Werkzeug-Verschiebesystem mit optischer Erkennung und Ausrichtung ermöglicht schnelle Rüstvorgänge

Zeit blieb einem nichts weiter übrig, als nach Blechresten zu suchen, die zufällig passten. Heute steht dem Anwender eine breite, fein abgestufte Palette von Zwischenlagen zur Verfügung, die in den Versionen M-Tech® L (schälbar), M-Tech® S (massiv) und M-Tech® P (paketierte, an einer Stelle verleimt) erhältlich sind. Die schälbaren Blechprodukte werden aus 0,5 bis 3,2 mm dicken und 1200 mm x 600 mm großen Standardtafeln gestanzt, die ihrerseits aus 0,05 oder 0,075 mm dicken Stahl-, Alu- oder Messingschichten bestehen. Das Ausstanzen der dickeren Standardformate mit Universalwerkzeugen übernimmt bei Martin außer einer Trumatic 2000 Rotation seit Frühjahr 2008 eine Trumatic 6000, beide Maschinen von Trumpf (www.trumpf.com). Sie erst ermöglichen die große Teilevielfalt. Wenn teilespezifische Werkzeuge nötig sind – das ist in rund 30 Prozent der Aufträge der Fall –, kommen die Stanzautomaten von Müller Weingarten und Beutler Nova (www.schuler-group.de) zum Zug. Sie sind in der Lage, extrem dünne Bleche zu verarbeiten, wie sie in jüngster Zeit immer häufiger nachgefragt werden. »Um solche Bleche qualitätsgerecht herstellen zu können, ist ein hochpräziser Werkzeugbau die grundlegende Voraussetzung«, ist Seniorchef Herbert Martin überzeugt. Und diese Voraussetzung erfüllt man bei Martin, denn der Werkzeugbau ist traditionell eine

Kernkompetenz der Hessen. »Um unsere Hightech-Werkzeuge für die hauchdünnen Bleche fertigen zu können, bedarf es einer funktionierenden Prozesskette«, sagt Christoph Martin. Und diese beginnt beim Stahllieferanten, der die erforderliche Spezifikation genau und zuverlässig zur Verfügung stellen kann. Bei Martin bevorzugt man Werkzeugstahl von Böhler Uddeholm (www.boehler-uddeholm.de). Als nächsten Schritt in der Prozesskette gilt es, das Potenzial im Stahl freizusetzen. Hierbei kommt es weniger auf die Genauigkeit der Außenabmessungen der relativ großen Ble-

che an, sondern auf die Schnittkante, die gratarm sein muss, weil Nacharbeit wie bei dickerem Blech nicht möglich ist. Seniorchef Herbert Martin: »Die Herausforderung besteht darin, einen möglichst kleinen Abstand zwischen Schnittplatte und Stempel zu erzeugen, sprich, den Schnittpalt zu minimieren. Sehen Sie, das Schnittspiel beträgt stets etwa 10 Prozent der Blechdicke. So ist das Schnittspiel bei einem 1 mm dicken Blech 0,1 mm groß; das entspricht einem Schnittpalt auf jeder Stempelseite von 0,05 mm. Bei einem 0,03 mm dünnen Blech bedeutet das



Wertvolles Gut: Um die Kosten niedrig zu halten, arbeitet man bei Martin mit Werkzeug-Standards. 1500 Werkzeuge sind ständig auf Lager



Unverzichtbar:

Diese Stanzmaschine von Trumpf ergänzt seit Frühjahr 2008 den Maschinenpark in Dietzenbach und stellt die Formenvielfalt sicher

einen Schnittspalt von 1,5 µm. Wir können einen solchen Schnittspalt prozesssicher realisieren.«

Die Methoden, mit denen man bei Martin dieser Herausforderung gerecht wird, sind kein Hexenwerk.

»Das Geheimnis der Präzision liegt allein in der Erfahrung unserer Werkzeugbauer und unserer Ausstattung mit modernen Maschinen zum HSC-Fräsen und Drahterodieren«, erklärt

Christoph Martin. Die Stanzpressen sind besonders genau ausgelegt und mit Sondervorrichtungen ausgestattet. Auch das verzugarme Vakuumhärten der Werkzeuge spiele eine Rolle. Das erledigen langjährige Partner der Dietzenbacher mit einem besonderen Härtemanagement.

Nicht nur die Fertigungstechnik muss passen. Damit die Kunden auch bei einer Stückzahl von 1, 50 oder 100 ih-

ren Spareffekt voll nutzen können, darf es auch in puncto Wirtschaftlichkeit keine Abstriche geben. »Dass wir äußerst schnell rüsten können hat uns schon immer einen Marktvorsprung verschafft«, berichtet Herbert Martin. »Indem wir die Standardisierung vorangetrieben und den Rüstprozess immer weiter stabilisiert haben, konnten wir diesen Vorsprung halten. Die mittlere Losgröße an unseren Stanzautomaten liegt bei nur 1000 Stück – das ist undenkbar für die meisten Stanzbetriebe. Wir dagegen können damit noch wirtschaftlich arbeiten«.

Potenzial für Distanzbleche ist noch nicht ausgeschöpft

Mit ihrer Technik und ihrem Know-how dürfte es den Stanzprofis aus Hessen auch zukünftig nicht schwer fallen, ihre Geschäftspartner als Spezialist für Stanzbiegeteile und Zwischenlagen zufriedenzustellen. Doch nicht nur die Stammkunden stehen im Fokus der Dietzenbacher, will man doch zukünftig auch verstärkt als universeller Lohnfertiger von sich reden machen. Für ihr besonderes Produkt, die ›Lückenschließer‹ aus Blech, ist der Markt jedenfalls noch lange nicht gesättigt, sind Herbert und Christoph Martin überzeugt. »Die Anwendungsmöglichkeiten nehmen ständig zu«, so Juniorchef Christoph. »Wer einmal mit Distanzblechen gespart hat, möchte sie nicht mehr missen.« In Dietzenbach sorgt man gern dafür, dass der Nachschub nicht stockt. ■ fp



GEORG MARTIN GMBH

1945 gründete der Werkzeugmachermeister Georg Martin in Dietzenbach seinen eigenen Betrieb. Erste Erzeugnisse waren hochpräzise Komponenten für Druckmaschinen – auch heute noch als Stanzbiege- oder Hybridteile ein wichtiger Bestandteil der Produktpalette. Mit dem Erwerb eines US-Patentes für laminierte Bleche Anfang der 60er-Jahre begann die Erfolgsgeschichte des Unternehmens als Hersteller von schälbaren Zwischenlagen – des einzigen in Deutschland. Weil es vor allem auf Genauigkeit im Werkzeugbau

und beim Stanzen ankommt, verstehen sich die Hessen als ›Partner für Präzision«. Mit rund 100 Mitarbeitern, davon gut ein Dutzend Werkzeugbauer, erzielte Martin 2007 einen Umsatz von etwa 11 Millionen Euro, rund 6 Millionen davon entfallen auf Distanzbleche.

Georg Martin GmbH
63128 Dietzenbach
Tel. 06074 4099-0
Fax 06074 4099-99
www.georg-martin.de

@ Dokumentennummer für diesen Artikel unter www.blechinform.com: BF100591