

Werkzeuge zum automatischen Rollsicken und Folienschneiden

SONDERWERKZEUGE und Innovationen für das Stanzen sind das Tätigkeitsfeld der Pass Stanztechnik AG im oberfränkischen Creußen (www.pass-ag.com). Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Werkzeugausstattung der Maschinensysteme Trumpf, Amada und Salvagnini. Anknüpfend an die erweiterten Möglichkeiten neuer Steuerungen der Maschinenhersteller (Verfahrbarkeit der gespannten Blechtafel bei abgesenktem Stößel, Abfahren von Radien und Kurven bei Rotation) konzipierte Pass nun zwei weitere Werkzeuge, die die Effizienz in der Blechbearbeitung weiter steigern sollen.

Rollsickenwerkzeug bewältigt enge Radien

Die erste Innovation ist ein Rollsickenwerkzeug. Der eigentliche Neuheitscharakter betrifft die Rolle: Sie ist segmentiert ausgeführt und versetzt aufgrund dieser Besonderheit das Werkzeug in die Lage, Versteifungssicken mit engem Radius herzustellen. Die Segmente arbeiten dabei wie ein Differential: Beim Abfahren von Kurven dreht sich das innere Segment entsprechend langsamer, das äußere Segment entsprechend schneller als das Zentrum. Somit wird die ansonsten extrem auftretende Schubkraft auf das Blech vermieden, die Rattermarken verursachen kann. Tests verliefen erfolgreich. Es stellte sich heraus, dass mit den Segmentierungen die Blechmarkierungen und auch der Blechverzug deutlich geringer ausfallen als bei Rollen, die aus einem Stück gefertigt sind.

Die mit Spezialgleitstoff beschichteten Rollen im Werkzeug haben laut Hersteller die erforderlichen guten Laufigenschaften, um die bei kurvenge-

formten Sicken auftretenden Querkkräfte bei gleich bleibend guten Gleiteigenschaften aufnehmen zu können. Das Werkzeug wird für die Systeme ›Trumpf‹ und ›Salvagnini‹ gefertigt.

Lauf der Zeit beschädigt. Außerdem legte sich die abgerissene Folie zum Teil wieder aufs Blech, wo sie beim Einsatz der darauf folgenden Werkzeuge wiederum undefiniert aufge-



Keine Rattermarken: Bei diesem segmentierten Werkzeug zum Rollsicken dreht sich bei ›Kurvenerfahrt‹ das innere Segment langsamer, das äußere schneller als das Zentrum. So lässt sich die ansonsten sehr hohe Schubkraft vermeiden

Sickenabmaße nach Kundenwunsch sind innerhalb von etwa zwei Wochen realisierbar. Wie man bei Pass betont, ist das segmentierte Werkzeug auch für Rollbördeln und das Rollabsetzen verwendbar. In der Praxis ergeben sich somit verschiedene Anwendungsfälle, zum Beispiel Ablaufrinnen in Wannengehäusen, Versteifungssicken in Schränken oder große Logos.

Definierte Folienschnitte automatisch entfernen

Wie das Rollsickenwerkzeug hat auch die zweite Werkzeuginnovation ihren Ursprung in einem konkreten Problem aus der Praxis. Ein Kunde von Pass hatte folierte Bleche zu bearbeiten und musste dazu die Folie an bestimmten Stellen entfernen, weil dort genaue Durchzüge zu formen waren. Die Schutzfolie behinderte die Arbeit stark, riss sie doch beim Ziehen undefiniert ab und setzte sich in das Durchzugswerkzeug. Die Gefahr bestand, dass die Folie das Werkzeug im

genommen wurde und dann erst recht Abdrücke am Blech hinterließ. Ein vollständiges Entfernen der Folie kam nicht in Frage, da beim Transport die Gefahr von Beschädigungen bestand.



Selbsttätig: Mit diesem Messer schneidet das Maschinenwerkzeug Folienschnitte sauber und schnell aus dem Blech

Erste Versuche, die Folie mit einem Handmesser auszuschneiden, schlugen

fehl, weil das Messer durch die Folie schnitt und somit deutliche Kratzer im Blech hinterließ, die noch nicht einmal sauber kreisrund geschnitten waren. So entstand die Idee, das Folienschneiden auf einer Stanzanlage von Trumpf auszuprobieren. Zu diesem Zweck wurde ein spezielles Rollwerkzeug zum Folienschneiden konstruiert. Das Werkzeug ist grundsätzlich wie das

Rollsickenwerkzeug aufgebaut, es hat jedoch im Rollenzentrum ein angeschliffenes Messer mit einer Messertiefe in Folienstärke. Auch in dieser Konstruktionsvariante wurde auf sehr gute Laufeigenschaften der Rolle Wert gelegt. Um nicht die volle Maschinenkraft auf das Blech beziehungsweise auf die Folie zu bringen, fertigte Pass ein Unterteil mit federbarem Einsatz

aus poliertem Sonder-Buntmetall mit guten Gleiteigenschaften. Der Anwender kann nun an seiner Fertigungseinrichtung ›TC 5000 R‹ die gewünschten Konturen um die zu fertigenden Durchzüge problemlos abfahren und somit einen definierten Folienbereich ausschneiden. Die Entnahme des Folienausschnittes geschieht nach wie vor von Hand. ■

STANZAUTOMATEN

Presstec nun auch als Hersteller aktiv

► Die Presstec Pressentechnologie GmbH in Kehl (www.presstec.com), die bislang ihr Hauptaugenmerk auf die Modernisierung von Umformaggregaten gerichtet und sich in diesem Marktsegment etabliert hat, beschreitet nun neue Wege und bietet zusätzlich zu ihrem bestehenden Leistungsspektrum auch den Bau neuer Pressen an. In diesem Zusammenhang verweist das Unternehmen im Bereich der Blechumformung vor allem auf die beiden neuen Baureihen vollautomatischer mechanischer Stanzautomaten mit einer Presskraft bis 10 000 kN. Die erste Baureihe umfasst mechanische Schnellläufer-Stanzautomaten mit maximal 8 000 kN Presskraft und mit einer Hubzahl bis zu 600 Hübe/min. Die zweite Baureihe sind mechanische Stanz- und Umformautomaten bis zu 10 000 kN Presskraft mit großen Hüben. Zwei Pressen mit 3 200 kN befinden sich bereits in der Produktion und werden noch

innerhalb dieses Jahr fertiggestellt. Wie der Hersteller betont, sind beide Baureihen durch eine exzellente Technik sowie ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis gekennzeichnet. Somit ist Presstec nun in der Lage, kundenspezifische Wünsche auch im Bereich des Neupressenbaus umzusetzen. Die genau auf die Erfordernisse des Kunden abgestimmten Pressebaureihen sollen zu einer Erhöhung der Produktivität bei den jeweiligen Betreibern der Werkzeugmaschinen beitragen. Des Weiteren gibt Presstec bekannt, dass die zur Gruppe gehörende Presscontrol Elektrotechnik GmbH aus Kehl zukünftig ein Partner des Service & Support von Automation & Drives der Siemens AG sein wird. Ziel ist es, den wachsenden Anforderungen im Bereich der Sicherheitstechnik gerecht zu werden. Auf dem Pressensektor ist der Anteil an Sicherheitstechnik wie fehlersicherer Schalttechnik, Steuerungen und



Glückwunsch zum neuen Programm: Dieser 3200-kN-Schnellläufer-Stanzautomat gehört nun zur Produktpalette von Presstec

Sensoren sehr hoch. Partnerunternehmen mit der Bezeichnung ›Siemens Automation Systempartner Safety Integrated‹ bieten den Anwendern Beratung, Unterstützung und Ausführung für die Sicherheitsaspekte ihrer Automatisierungsprojekte an.

<p>Automation</p> 	<p>Sicherheit</p> <h2>Berührungslose Sicherheitsschalter CES</h2> <p>More than safety.</p>	<p>Mensch/Maschine</p> <p>EMO - 14.-21. September 2005 Halle 13/Stand D44</p>	<p>Überwachung von Schutztüren Eindeutig codierter Betätiger Lesekopf und Auswertegerät Manipulationssicher Sicherheitskategorie 3 und 4 Anschluss von einem bis zu vier Leseköpfen</p>	<p>EUCHNER GmbH + Co. KG www.euchner.de - 0711/7597-0</p>  <h1>EUCHNER</h1>
--	--	---	---	--