



Tube ausgestellt hat. Der Name Emag steht sonst für Werkzeugmaschinen aller Art. Weniger bekannt ist außerhalb der Ölförderindustrie sicherlich die Leipziger Tochter, die komplette Fertigungssysteme zum Bearbeiten von Rohren, Muffen und Schutzkappen für das Ölfeld herstellt. Das Thema Energieeffizienz zählt dagegen laut Janine Christoph vom Marketing von jeher zu den Stammthemen der Emag-Tochter. Die Stimmung zur Messekombi mit der Metav war bei dem Unternehmen laut der Marketing-Dame geteilt. Einige bedauerten die abgespeckte Tube/wire-Version, andere aus dem Systemgeschäft begrüßten das Messedreierpaket.

DER FERTIGUNGS-AUFWAND NIMMT ZU

Dipl.-Ing. (TU) Norbert Schwarzer vom Vertrieb bei voestalpine HTI aus Annweiler (Rohrkomponenten für Airbagsysteme) findet die Messekombi toll: »Ich nutze sie vor allem, um eher metav-lastige Zulieferer und Ausrüster zu besuchen.« Die Energieeffizienz spielt bei den Kunden des Unternehmens kein Thema. Allerdings macht voestalpine ein »sehr genaues Energie-Monitoring«. Auch das Condition Monitoring spiele bei der Herstellung mittlerweile eine wichtige Rolle. Das verwundert nicht mit Blick auf die aktuellen Trends bei der Präzisionsrohrherstellung: Der Fertigungsaufwand bei den Bauteilen, die sich immer mehr zu Systemen wandeln, nimmt zu. Teilweise gibt es bis zu 17 Bearbeitungsschritte. Das spiegelt sich auch in den Um-

formmaschinen wider, die beispielsweise bei Airbag-Komponenten schon mit den Kunden entwickelt wurden. Die Weiterentwicklung der Produkte geschieht nicht revolutionär, sondern eher sukzessive. Die Stammkunden aus der Automobilindustrie achten heute vor allem auf Gewicht, Lebensdauer, Machbarkeit und Materialeinsparung. Beim Leichtbau gäbe es einen Trend, das Zerspanen durch Umformen zu ersetzen.

ENERGIESPAREND ROHRBIEGEN

Ein wichtiger Trend bei den Rohr- und Profilbiegemaschinen der Schweizer Mewag lautet vollelektrischer Antrieb (34 bis 170 kW) für Durchmesser bis 170 mm. Für die Elektrik spricht laut Gebietsverkaufsleiterin Beatriz Perroud vor allem die Regelung: Bei jeder Achse lassen sich nun Position, Geschwindigkeit und Kraft individuell einstellen und so mehrere Radien mit hohen Freiheitsgraden biegen. Langfristig sieht die Gebietsverkaufsleiterin diesen Umstieg zu elektrischen Antrieben (es gibt aber weiterhin in Mewag-Maschinen Hybridtechnik mit Hydraulikanteil) als einen wesentlichen Beitrag zum Sparen von Energie an, denn »der Servo läuft nur dann, wenn er gebraucht wird«. Die Antriebe stammen dabei von Bosch-Rexroth und die Software von Mewag.

CONDITION MONITORING

Die Servoelektrik erleichtert aber auch das Condition Monitoring per Online-Hilfeleistung. Dazu zähle beispielsweise das

Überwachen einer mitlaufenden Gleitschiene. Die Anwender können außerdem neue Biegeprogramme per Download von Mewag erhalten. Weiter als das Condition Monitoring geht der Funktionsumfang des Überwachungssystems Tubelnspect, das per Bildverarbeitung Rohre mit einem Durchmesser von 4,0 bis 200 mm checkt. Perroud: »Tubelnspect ermöglicht auch ein Reverse-Engineering, denn ein Job-Shop kann dann mit einem Programm prüfen, ob er das Teil fertigen kann.«

ZENTRALE ENTWICKLUNGS-AUFGABE – ENERGIEEFFIZIENZ STEIGERN

Trumpf präsentierte auf Metav und Tube erstmals eine flexible Laser-Rohrschneid-anlage zum Steigern der Produktivität und Qualität sowie ein neues Vorschubkonzept für Maschinen der TruLaser-Cell-Serie 7000 zum Schweißen, Schneiden und Bearbeiten von Lkw-Profilen. Hinzu kommen Systeme zum Beschriften von Rohren und die Programme TruTops Tube und Mark zum Programmieren und Kennzeichnen der Programme. Als zentrale Entwicklungsaufgabe sieht Norbert Beier, Leiter Vertrieb Laser-Rohrschneiden bei der Trumpf Werkzeugmaschinen, die Energieeffizienz an. Dabei gehört Trumpf nicht zu den Einsteigern, denn das Unternehmen würde schon seit längerer Zeit auf Energierückgewinnung bei Antrieben und Steuerung achten. Auch Condition Monitoring sei generell ein Thema, meinte der Vertriebsleiter und