

Hochwertige Drehmaschinen und Spannmittel

Ganz groß im μ -Bereich

Schweizer Traditionsunternehmen stellt neben zwei neuen Drehmaschinen-Baureihen auch die Verbesserungen an einer etablierten Linie vor. Mit solchen Maschinen wie auch mit Spanntechnik versorgt ein Tochterunternehmen den deutschen Markt.

VON PETER JOERDELL

→ Starke Marken finden den Weg in den Sprachgebrauch: vom Fön übers Tempo-Taschentuch bis hin zum Knirps-Schirm. Auch Schaublin ist aus dem Wortschatz von Fertigungsexperten der Medizintechnik, Uhren- oder Elektroindustrie nicht mehr wegzudenken. Seit fast 100 Jahren ist der Name gleichbedeutend mit kompromissloser Qualität und hoher Präzision in der zerspanenden Fertigung. Und bis heute ist die Marke aus dem Schweizer Jurabogen Taktgeber für den Fortschritt.

Sogar in doppelter Hinsicht. Denn neben den konventionellen Drehmaschinen, CNC-Drehmaschinen und vertikalen Bearbeitungszentren steht die Marke im Jahr 2011 auch für hohe Qualität bei Spannsystemen. Maschinen und Spannmittel werden heute allerdings von zwei unabhängigen Schweizer Unternehmen produziert und vertrieben. Beide zählen in ihrem Segment zu den Top-Anbietern weltweit. Auf dem deutschen Markt treten sie als Team auf: mit der gemeinsamen Tochterfirma Schaublin. Sie vereint – wie einst auch Gründer Charles Schäublin – Maschinen- und Spannmittelexperten unter einem Dach.

Vom mittelhessischen Langenselbold aus betreut das Team um Vertriebsleiter Roland Gerlach die rund 6000 in Deutschland eingesetzten Schaublin-Maschinen. Für ihre Spannmittelkunden hat die deutsche Tochter ein eigenes Lager eingerichtet. »In unserem zentralen Spannmittellager in Langenselbold sind stets mehrere Tausend Spannzangen und Spannzangen-



1 Konzept für die Großserienfertigung: die Drehmaschinen-Baureihe 137 von Schaublin. Hier in der Ausführung 137-11AX mit zwei Revolvern und je zwölf angetriebenen Werkzeugstationen

halter sofort abrufbar«, so Gerlach.

Baureihe 137 ist ausgelegt für die Großserienfertigung

Auch nach fast 100 Jahren Markengeschichte sorgt der Hersteller regelmäßig für Aufsehen in der Fachwelt. »Bei den Maschinen wie bei den Spannmitteln«, freut sich Gerlach. Gerade erst wieder mit dem Maschinenkonzept der neuen Baureihe 137. Sie überträgt den Gedanken einer vibrationsarmen, rundlaufgenauen Drehmaschine auf die Großserienfertigung. »Schon auf den Turning Days im April hat dieses Konzept rundum überzeugt«, sagt

Gerlach. Auch auf der EMO werde die Maschine, die das Zeug zum Star im Sortiment hat, wieder zum Publikumsmagneten. Die Reihe ist eng verwandt mit der Serie 136, einer weiteren wichtigen Neuentwicklung.

Tatsächlich lassen die Maschinendaten der 137 keinen Zerspaner kalt. So bietet etwa die Ausführung 137-11AX je zwölf angetriebene Werkzeugstationen in zwei motorisierten Revolvern. Sie ermöglichen die simultane Bearbeitung auf beiden Seiten des Werkstücks, gehören als Sternrevolver zur neuesten Generation von Sauter-Feinmechanik und verfügen über einen neuen



2 Roland Gerlach, Vertriebsleiter bei Schaublin Deutschland: »Mit der neuen Baureihe 136 knüpfen wir an die Serien 110 und 130 an und integrieren zugleich die Erfahrungen mit dem Schwestermodell 137«



4 Als Variante der etablierten Baureihe 102 wurde das Modell TM-CNC mit einem Werkzeugrevolver ausgestattet, der die Zahl der einsetzbaren Werkzeuge nahezu verdoppelt

Werkzeugträger. Das erlaubt den wiederholgenauen Werkzeugwechsel und die Messung aller Werkzeuge per Voreinstellgerät.

Der Spannzylinder wird erstmalig durch Differenzdruck gesteuert. Der Vorteil: sehr gut dosierbare Spannkraft. Ein Messsensor erfasst die Kolbenstellung, so werden die üblichen Einstellungen induktiver Sensoren beim Rüsten neuer Werkstücke überflüssig. Das System ist flexibel und spart viel Einrichtzeit. Ein Wasser-Glykol-Kreislaufsystem kühlt zwölf Maschinenbaugruppen bis hin zum Maschinenbett und sorgt für eine gleichmäßige Temperatur. Attribute, die die Kunden sofort überzeugt haben. »In der Uhrenindustrie ist die 137

schon im Einsatz«, berichtet Gerlach.

Baureihe 136 umfasst 3-Achs- bis zu 7-Achs-Maschinen

Zur EMO dürfte die Serie 136, das Schwestermodell der 137, die Fantasie aller Fertigungsprofis zusätzlich anregen. Bei dieser neuen Serie wird es sechs verschiedene Ausbauprodukte geben – von der 3-Achs-Variante bis zur komplexen 7-Achs-Maschine mit Gegenspindel und Y-Achse. Spindel und Gegenspindel verfügen über einen integrierten Synchronmotor mit C-Achse. Die Drehzahl beträgt bis zu 8000 min⁻¹. »Damit knüpfen wir an die sehr guten Erfahrungen mit den Baureihen 110 und 130 an. Gleichzeitig integrieren wir die positiven Erfahrungen des 137er-Schwestermodells«, so Gerlach.

Auch die Hochpräzisions-Drehmaschinen verfügen über eine starre Konstruktion mit zwölf Maschinenbaugruppen, die über ein Wasser-Glykol-Kreislaufsystem gekühlt werden. Dieses komplexe System sorgt für eine gleichmäßige Temperatur bei allen Komponenten bis hin zum Kühlschmierstoff. So werden die nicht kontrollierbaren Auswirkungen einer Wärmeausdehnung vermieden. Die Schlitten bewegen sich dabei auf linearen Führungen.

Genauere Arbeit garantiert zudem ein Sternrevolver – ganz wie bei der Serie 137. Das Werkzeugspannsystem von Sauter-Feinmechanik positioniert das Werkzeug präzise, wobei alle Halter voreinstellbar

sind. Der Spannzylinder ist ebenfalls differenzdruckgesteuert. Ein Messsensor erfasst permanent die Kolbeneinstellung, was die üblichen Einstellungen der induktiven Sensoren beim Rüsten neuer Werkstücke überflüssig macht. Gerlach: »Das ganze System ist dadurch sehr flexibel und spart eine Menge Einrichtzeit.«

Präzise Bearbeitung erfordert hochwertige Werkzeughalter

Da aber jede Präzisionsmaschine nur so gut ist wie das Werkzeug, mit dem sie arbeitet, und dessen Genauigkeit wiederum mit dem Werkzeughalter steht und fällt, versorgt Schaublin die Kunden nicht nur mit innovativen Drehmaschinen für den Industriebereich. Der Service-Kreis schließt sich mit hochwertigen Spannmitteln. Davon hat das deutsche Tochterunternehmen im zentralen Lager Tausende Systeme für unterschiedlichste Anwendungsfälle vorrätig. Der Vorteil für den Kunden liegt auf der Hand: »Neben der kompetenten Beratung kaufen sie bei uns mit der Gewissheit, nur qualitativ hochwertige Originalteile zu erhalten«, so der Vertriebsleiter.

Die Qualität von Spannzangen und Co. kann bei der Fertigungsperformance den Ausschlag geben. »Natürlich sind unsere Spannzangen teurer als andere. Aber das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt zu jeder Zeit«, sagt Gerlach. »Dabei sind die Kosten noch gar nicht berücksichtigt, die durch den Einsatz minderwertiger Spannzangen

i HERSTELLER

Schaublin Machines SA
 CH-2735 Bévillard
 Tel. +41 32 4916700
 Fax +41 32 4916708
 → www.smsa.ch

Schaublin S. A.
 CH-2800 Delémont
 Tel. +41 32 4211300
 Fax +41 32 4211301
 → www.schaublin.ch

Schaublin GmbH
 D-63505 Langensfeld
 Tel. +49 6184 932720
 Fax +49 6184 9327222
 → www.schaublin.de



3 Mit hochwertigen Werkzeugspannmitteln, die von winzigen Spannzangen bis zu Werkzeughalter-Schwergewichten reichen, produziert Schaublin eine weitere wichtige Komponente der Fertigungskette

und die damit verbundenen Werkzeugschäden oder Maschinenstillstände entstehen.«

Die Entscheidung zu weiterer Konzentration von Kompetenz und Lagerhaltung für den deutschen Markt fiel nach reiflicher Überlegung. Gerlach ist sich sicher, dass durch die Ballung von Lager und Logistik für die Kunden unterm Strich ein dickes Plus resultiert. »Der Kunde braucht die kompetente Beratung, welches Spann-

mittel zu ihm, zu seiner Maschine und zu seiner Produktion passt.« Vor dem Hintergrund der aggressiven Markenpiraterie aus Fernost, deren Methoden immer dreister werden, sei das Spannmittellager außerdem eine Anlaufstelle, die den Kunden Sicherheit in Sachen Qualität gebe.

So empfiehlt auch der Drehmaschinenhersteller Tornos die Schweizer Präzisionsspannmittel und stattet seine Maschinen ab Werk damit aus. Die Tornos-Kunden in Deutschland profitieren daher bei Nachbestellungen ebenso vom Spannmittellager in Langenselbold. Von winzigen Spannzangen bis hin zu Werkzeughalter-Schwergewichten reicht das breite Sortiment. »Wir können hier flexibel und schnell auf Bestellungen reagieren«, ist Gerlach stolz. Passend zu jeder Tornos-Maschine bietet die deutsche Schaublin-Mannschaft zudem detaillierte Factsheets zur Maschinenausrüstung mit Spannmitteln an. Auch für viele andere namhafte Hersteller sind diese Informationen verfügbar. Gerlach: »Die Empfehlung renommierter Maschinenhersteller ist für unsere Kunden ein klares Qualitätssignal.«

Bestseller-Serie 102 wurde in den Leistungswerten verbessert

Das gilt auch für die Klassiker im Schaublin-Portfolio. Etwa die Präzisionsdrehmaschine 102, die schon über 100000 Mal verkauft wurde. »Die 102 hat wesentlich mitgeholfen, den Ruf von Schaublin zu be-

gründen«, sagt Gerlach. »Die bewährte Maschine wird aufgrund ihrer Vorzüge und Anwendungsmöglichkeiten weltweit eingesetzt.« Kein Wunder, dass immer wieder neue Varianten zur Marktreife gebracht werden. In dieser Tradition hat der Hersteller zum Beispiel die Leistungskennwerte der Drehmaschinen 102N-CF verbessert und ihre Bedienung noch einfacher gestaltet – etwa durch Ausstattung mit einem innovativen Vakuum-Spannsystem.

Gerade hat die Entwicklungsabteilung von Schaublin einen Erneuerungszyklus für die Serie 102 abgeschlossen. Das Ergebnis ist ein Werkzeugrevolver für die 102 TM-CNC, der schon lange ein Anliegen vieler Anwender war. »Mit diesem Revolver lässt sich die Anzahl der Werkzeuge auf der 102 TM-CNC annähernd verdoppeln«, betont Gerlach. »Der Anwender kann daher noch komplexere Werkstücke in einer Aufspannung fertigen.« Das neue Vakuumspannsystem garantiert einen abermals besseren Halt. »Es funktioniert über eine für jede Maschine speziell adaptierte Unterdruckpumpe«, erläutert Gerlach. Gegenüber herkömmlichen Spannsystemen lassen sich so sehr dünne oder komplex geformte Teile verzugsfrei spannen. ■

Peter Joerdell ist Redakteur bei Enterpress in Düsseldorf
→ joerdell@enterpress.de