

SIGMA 32/6: LEISTUNG IM QUADRAT

Die Maschinen der Produktreihe Sigma sind für ihre hohe Leistung und Steifigkeit bekannt. Sie sind die einzigen Drehmaschinen mit beweglichem Spindelkopf auf dem Markt, die mit den Bearbeitungsparametern des festen Spindelkopfes betrieben werden können. Mit dem Ziel, das Zielpublikum der beiden Modelle Sigma zu erweitern, wurden diese Maschinen mit einigen Neuheiten ergänzt, um sie noch besser auf die Marktbedürfnisse abzustimmen.

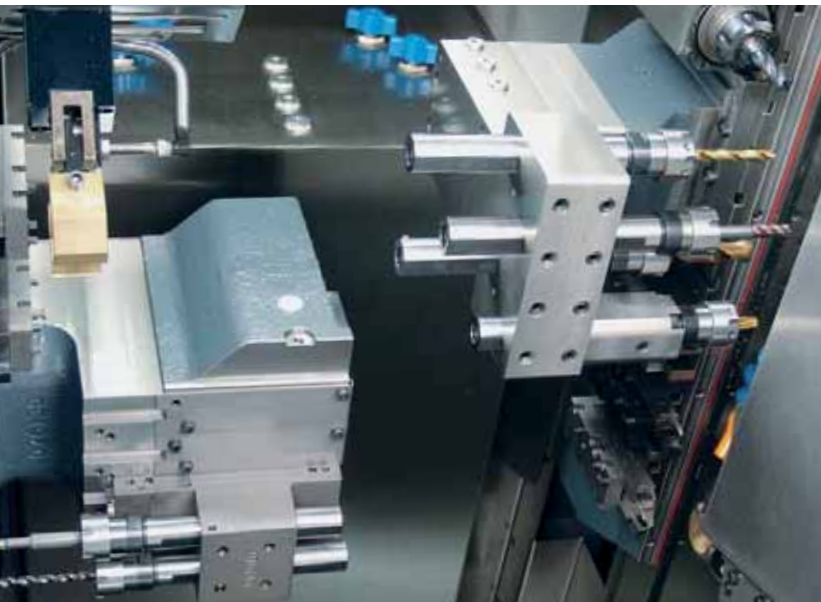


„Was die Kunden in erster Linie überrascht, wenn sie eine Drehmaschine Sigma gekauft haben, ist die Qualität der bearbeiteten Werkstücke auch bei grossen Vorschüben. Eine gleich hohe Steifigkeit in der Haupt- wie Gegenbearbeitung garantiert eine makellose Oberflächengüte“, erklärt Arnaud Lienhart, Product Engineer Sigma bei Tornos.

Die sowohl in der Haupt- wie auch Gegenbearbeitung gleiche Spindelleistung des 32-mm-Modells (6,0/7,5 kW) ermöglicht eine unvergleichliche Zerspanung. Nach Arnaud Lienhart ist es mit einer entsprechenden Peripherieumgebung so gut wie unmöglich, eine Haupt- oder Gegenspindel einer

Drehmaschine Sigma 32/6 zu blockieren. Dank der gespiegelten Kinematik, einer identischen Spindelleistung und einer vergleichbaren Steifigkeit auf beiden Posten müssen Bearbeitungen ab Stange nicht mehr bevorzugt werden.

Nachdem ein Kunde, der über einen umfassenden Maschinenpark einer Konkurrenz mit Revolvermaschinen mit Durchmesser von 32 mm verfügt, während zwei Wochen mit einer Drehmaschine Sigma 32/6 gearbeitet hatte, stellte er fest, dass er seine Zykluszeit um beinahe 60% reduzieren konnte. Die spektakuläre Zeitersparnis ist auf die



Spindelleistung in der Gegenbearbeitung zurückzuführen, mit der Axialbohrungen von 16 mm auf einer Länge von 45 mm durchgeführt werden konnten, während auf der Konkurrenzmaschine lediglich ein Bohrdurchmesser von 7 mm sowie ein Längsdrehdurchmesser von 10 mm möglich war. Solche Zeitgewinne sind zwar die Ausnahme, aber es kann auf jeden Fall festgehalten werden, dass das Leistungsvermögen der Sigma 32 im Vergleich zu den direkten Konkurrenzmaschinen eine Zeitersparnis von rund 30% garantiert.

Delta 38/5 im Vergleich zu Sigma 32/6

Ebenfalls in dieser Nummer stellen wir die Drehmaschine Delta 38 vor (siehe Artikel auf Seite 18). Gemäss Serge Villard, Product Manager, und Arnaud Lienhart ergänzen sich die beiden Produkte perfekt. Delta 38 ist eine Maschine des Einstiegssegments, die sich ebenfalls durch ein sehr hohes Zerspanungsvermögen auszeichnet, jedoch ein geringeres Verhältnis von festen/angetriebenen Werkzeugen als die Sigma 32/6 aufweist. Ausserdem bietet die Sigma 32/6 mehr Sondervorrichtungen, beispielsweise den Gewindewirbel- oder Mehrkantfräsapparat sowie die selbstanpassende Führungsbuchse, die auf der Drehmaschine Delta 38 nicht verfügbar sind. Zudem ist die Sigma dank ihrer gespiegelten Kinematik sowie der Möglichkeit der numerischen Zentrierung äusserst angenehm zu bedienen.

Neue Optionen

Mit dem Ziel, das Zielpublikum zusätzlich zu erweitern, wartet die Sigma noch umfassender und mit einer neuen Werkzeughalterpalette auf. Diese Optimierungen bieten eine flexiblere Verwendung und erleichtern den Übergang in die Tornos-Welt. So ist es nun auch möglich, die Sigma 32/6 mit einer Monoblock-Drehstahlhalterplatte mit 7 Positionen auszustatten. Dank dieser Platte können jene Kunden die Rüstzeiten verkürzen, die die Einstellung an Ort und Stelle einer Voreinstellung ausserhalb der Maschine vorziehen.

Um die Systeme weiter zu vereinheitlichen und die Stillstandzeiten zu verringern, ist ein neuer hybrider Winkelhalter für die Aufnahme von angetriebenen oder festen Axialwerkzeugen verfügbar.

Auch das Kühlsystem der Maschine wurde überarbeitet. Neu befindet sich im Arbeitsbereich der Sigma eine den Werkzeughaltern ausgelagerte Kühlmittelzufuhr. Die Werkzeughalter mit integrierter Kühlmittelzufuhr der vorherigen Versionen sind selbstverständlich nach wie vor erhältlich und sind mit der Sigma 32/6 kompatibel. Die Maschine ist neu für eine Hochdruckinstallation vorbereitet und bietet zahlreiche NC-Optionen wie Fase oder Radius an der Kante, Interpolation in Polarkoordinaten sowie 64 Werkzeuggeometrien.

Bis zu 3 Werkzeuge gleichzeitig... für beide

Die Sigma 32/6 und ihre Schwester Sigma 20/6 beruhen auf derselben Basis und verfügen deshalb auch über dieselben Optionen und Werkzeughalter. Somit ist die über M-Code aktivierbare pneumatische Schruppachse auch auf der Sigma 20/6 vorhanden. Ebenso sind die Werkzeughalterplatte und der neue motorisierte Winkelhalter, der in diesem Artikel beschrieben ist, erhältlich.

Arnaud Lienhart ist überzeugt, dass die Maschinen Sigma 20/6 und Sigma 32/6 dank dieser Entwicklungen von den Kunden als noch kompetitiver und leistungsfähigere Lösungen anerkannt werden.