



Die BA 1008 XT bietet ihre außergewöhnlichen Leistungsmerkmale ab sofort unter dem Markennamen Tornos.

TORNOS BA 1008 XT:

Eine Maschine selbst für die komplexesten Teile

Die kurz nach der SwissNano auf den Markt gebrachte BA 1008 ist eine kleine, kompakte Stangenfräsmaschine speziell für die Herstellung prismatischer Teile.

TORNOS

Tornos SA
Boulevard des Eplatures 39
2300 La Chaux-De-Fonds
T 032 925 35 50
contact@tornos.com
www.tornos.com

Was das Automatendrehen betrifft, so kommt es mitunter vor, dass das eigentliche Drehen ein wenig in den Hintergrund tritt, während das Fräsen im Vordergrund steht. Natürlich sind die Maschinen des Typs EvoDeco oder auch Swiss GT für solche Aufgaben bestens gerüstet, aber es gibt Teile, die sich mit diesen Maschinen nicht bearbeiten lassen, und hier macht eine kleine Fräsmaschine eben den Unterschied.

Die Geburt der BA 1008

Vor diesem Hintergrund hat Tornos gemeinsam mit Almac die Entscheidung getroffen, eine Fräsmaschine basierend auf der Grundkonzeption der SwissNano zu produzieren. Diese kompakte und dabei so verwindungssteife Maschine besticht durch ihr herausragendes thermisches Verhalten und war damit die ideale Basis für die Konzeption der Maschine BA 1008. Die drei Werkzeugsysteme der SwissNano wurden durch die Spindelblöcke ersetzt, wodurch die Maschine mit denkbar einfachen Mitteln zu einem kleinen Fräszentrum umgewandelt wurde; damit nahm der Triumph der BA 1008 seinen Anfang. Diese faszinierende Maschine mit ansprechendem Design erregte dann schnell die Aufmerksamkeit in Fachkreisen. Sie fand gleich Anwendung in der Fertigung von Uhrenteilen wie Index, Anker oder Spiralklötzchenhalter sowie von anderen Teilen für die Mikromechanik, bei denen es auf Sorgfalt, Genauigkeit und Produktivität ankam. Die ergonomische und anwenderfreundliche Maschine basiert auf dem geballten Know-how der Anwendungstechniker, die sich gegenseitig in ihrer Kreativität zu übertrumpfen versuchten, um eine Maschine zu schaffen, mit der sich die immer komplexer werdenden Teile der heutigen Zeit

realisieren lassen. Ausgelegt für Durchmesser bis 16 mm, kann die BA 1008 Teile mit einer Länge von max. 28 mm bearbeiten. Das Geheimnis, das hinter der ausgezeichneten Produktivität der Maschine steckt, ist ihre hohe Verwindungssteifigkeit. So werden herausragende Vorschubgeschwindigkeiten und damit eine hohe Bearbeitungseffizienz ermöglicht.

Eine schlüsselfertige Lösung

Im Laufe der Zeit und mit der Vielschichtigkeit der zu erledigenden Arbeiten wurde die BA 1008 immer weiter verbessert; sie kann heute mit einer B-Achse

2008–2018 – Der Erfolg zeitigt Früchte zeigt: Almac nun unter dem Tornos-Banner

Als Tornos 2008 Almac übernahm, geschah dies mit einem ganz klaren Ziel: Man wollte aus dem einmaligen Know-how des in La Chaux-de-Fonds ansässigen Unternehmens auf dem Gebiet des Mikrofräsens Kapital schlagen und zur gleichen Zeit für Almac das Tor zum Weltmarkt öffnen. Die besten Beispiele dafür, wie gut dies gelungen ist, sind nach wie vor die BA 1008 und die Swiss-Nano, aber auch darüber hinaus haben die große Fachkompetenz und das Know-how der Almac-Ingenieure Tornos überhaupt erst die Realisierung der B-Achse an den Maschinen des Typs Swiss GT 26 und Swiss GT 32 ermöglicht. Im Übrigen sei an dieser Stelle erwähnt, dass das Konzept dieser B-Achse schon bald von verschiedenen Tornos-Konkurrenzunternehmen übernommen wurde. „Dank Almac können wir unseren Kunden aus der Medizintechnik mit der Maschinenreihe CU konkrete Lösungen anbieten“, unterstreicht Philippe Charles, Tornos-Produktmanager für den Bereich Langdrehautomaten.

Die Zusammenarbeit zwischen Almac und Tornos hat es erst ermöglicht, den Kunden echte Komplettlösungen anzubieten. Und somit war der nächste Schritt nur folgerichtig. Das Produktangebot von Almac wird nun in das Tornos-Portfolio eingebunden, welches sich dadurch entsprechend erweitert. In allen Service- und Wartungsfragen werden die Almac-Kunden auch weiterhin durch ihre bisherigen Ansprechpartner unterstützt.

am frontalen Spindelblock und einer Vollschutzverkleidung für Edelmetalle zur bestmöglichen Rückgewinnung der Späne ausgestattet werden. Zudem kann die Maschine zur Gewährleistung bestmöglicher Autonomie mit einem optionalen Stangenlader kombiniert werden; hiermit ausgestattet, kann die Maschine für die Bearbeitung von Stangenmaterial eingesetzt werden. „Die BA 1008 ist zweifellos das Flexibelste, was der Markt derzeit zu bieten hat“, verrät Mathieu Jorda, Produktmanager bei Almac. Und er fährt fort: „Sie wurde fortlaufend weiterentwickelt, um für die Herausforderungen gewappnet zu sein, mit denen sich unsere Kunden tagtäglich konfrontiert sehen. Der beste Beweis hierfür ist die BA 1008 HP: Diese Hochdruckvariante der Maschine ist mit einem Container ausgestattet, in welchem Hochdruckpumpe, Filtersystem und Stangenvorschubeinrichtung zusammengefasst sind.“

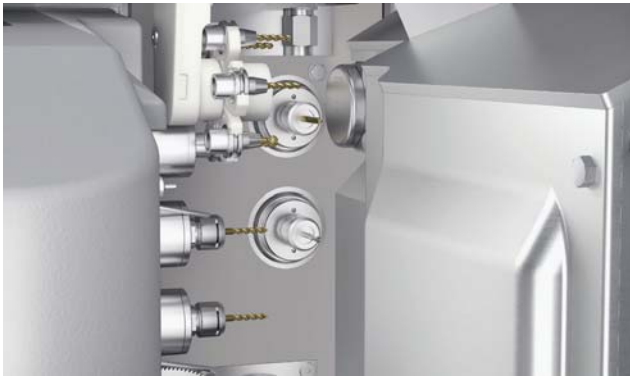
Tornos BA 1008 HP

Die BA 1008 HP ist eine Maschine, die mit einem Hochdrucksystem ausgestattet ist, welches die Filtrierung der Schneidflüssigkeit und die optimale Spanabfuhr ermöglicht. Die Maschine verfügt über ein System für Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (120 bar) und kann damit auch anspruchsvollste Bearbeitungsaufgaben lösen, wie beispielsweise die Bearbeitung von Armbandgliedern, Verbindungselementen oder LWL-Steckverbindern aus Materialien wie Edelstahl, Gold, Titan oder Platin. Mit der BA 1008 HP ist der Anwender für alle erdenklichen Bearbeitungsanforderungen und selbst für zäheste Werkstoffe gerüstet. In der Abstimmphase wurden mit der BA 1008 HP in Edelstahl des Typs 316L Bohrarbeiten mit einer Vorschubgeschwindigkeit von F800 bei einer Tiefe von 20 mm realisiert.

BA 1008 XT

Die BA 1008 XT, die kürzlich in unserem Decomagazine unter der Bezeichnung BA 1008 + vorgestellt wurde, vervollständigt nun die Maschinenreihe BA 1008. In den letzten Jahren wurde die BA 1008





insbesondere im Hinblick auf ihre Peripherieeinrichtungen enorm weiterentwickelt. Dies gilt natürlich auch für die Werkzeugbestückung im Bearbeitungsbereich. Je nach Bearbeitungsanforderungen kann die Maschine beispielsweise mit den mechanischen Standardspindeln oder Hochfrequenzspindeln ausgestattet werden. Die Maschinenkinematik und die hervorragende Leistung machen die Bearbeitung selbst komplexester Teile zum Kinderspiel. Komplexe Teile sind häufig gleichbedeutend mit der Erfordernis einer großen Zahl an Werkzeugen. Natürlich besteht die Möglichkeit, Formwerkzeuge zu verwenden, um gewisse Einschränkungen zu umgehen, aber dies ist nicht immer möglich, und wirtschaftliche Umstände stehen diesem Vorgehen häufig entgegen.

Darüber hinaus kann die BA 1008 XT mit zwei Werkzeugwechslern ausgestattet werden:

- einem Werkzeugwechsler mit zehn Positionen für den frontalen Spindelblock und
- einem Werkzeugwechsler mit sechs Positionen für den seitlichen Spindelblock.

Auf diese Weise finden dreizehn zusätzliche Werkzeuge Platz an der BA 1008 XT, so dass die Werkzeugkapazität insgesamt nun bei 23 Werkzeugen liegt. Bei größtmöglicher Werkzeugbestückung befinden sich jetzt acht Werkzeuge im seitlichen Spindelblock und zwölf Werkzeuge im frontalen Spindelblock, während nach wie vor zwei Werkzeuge für die Gegenbearbeitung zur Verfügung stehen.

Das ohnehin bereits ausgeklügelte System und die Leistung der Maschine insgesamt werden hierdurch noch weiter verbessert. Dank der beiden Werkzeugwechslern können nun auch Schwesterwerkzeuge für solche Arbeiten verwendet werden, die mit starkem Werkzeugverschleiß einhergehen. Die Autonomie der Maschine wird dadurch deutlich erhöht. Die BA 1008 XT kann wahlweise mit B-Achse ausgestattet werden, welche die Maschine zu einem voll funktionsfähigen Fräszentrum zu einem extrem wettbewerbsfähigen Preis macht.

Die Werkzeugwechslern sind so konzipiert, dass die Späne ungehindert aus dem Bearbeitungsbereich abfließen können, ohne irgendwo hängen zu bleiben. Bei Bedarf kann die Maschine zusätzlich mit der Verkleidung für Edelmetalle zur Rückgewinnung der Späne ausgestattet werden.

„Uns ist schon klar, dass der Markt vergleichbare Konkurrenzmaschinen bietet, aber keine dieser Maschinen kann so genau wie die BA 1008 an die jeweiligen Anforderungen des zu bearbeitenden Werkstücks angepasst werden“, erläutert Mathieu Jorda. Der Almac-Produktmanager fährt fort: „Was aber noch wichtiger ist: Die BA 1008 ist die kompakteste Maschine auf dem Markt. Sie ist, was Platzbedarf und auch Preis betrifft, absolut konkurrenzlos. Sie wartet mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis auf. Wir sind davon überzeugt, dass kaum eine andere Maschine zu finden sein wird, die mit unserer BA 1008 konkurrieren kann, wenn es uns gelingt, praktisch jedes Werkstück zu bearbeiten.“

Perfekte Komplettierung des Maschinenangebots

Die BA 1008 fügt sich ausgezeichnet in das Tornos-Portfolio ein; so ergänzt sie beispielsweise hervorragend einen Langdrehautomaten des Typs EvoDeco 16. Dank ihrer modularen Kinematik kann auch letztere in ein Fräszentrum umgewandelt werden, allerdings kann sie es in puncto Individualisierung nicht mit der BA 1008 aufnehmen. Die Maschine fügt sich so gut in die Angebotspalette, dass sie sogar für Nachbearbeitungsaufgaben verwendet werden kann. So verwundert es nicht, dass die BA 1008 in der Praxis bereits für die Fertigbearbeitung von Teilen verwendet wird, die auf MultiSwiss-Maschinen bearbeitet wurden – dies der beste Beweis, falls es eines solchen überhaupt bedurft hätte, für die Flexibilität und die Leistung dieser kleinen und absolut einzigartigen kleinen Maschine.