

HPC 80'000

Die Hochleistungsbearbeitung oder HPC (High Performance Cutting) ist eine beim Automatenrehen eher selten angewandte Technik und diese drei Buchstaben – HPC – erscheinen somit fast mysteriös. decomagazine hat bei Tornos nachgefragt, im Büro "Kundenapplikationen" der Business Unit Einspindel-Drehmaschinen.

Mit dem Ziel, die Bearbeitungsmöglichkeiten zu erweitern und zu optimieren, rüstete Tornos seine Maschinen mit Hochleistungsspindeln aus, die auch Motorspindeln oder Hochfrequenzspindeln genannt werden. Sie sind besonders für die Fertigung hochpräziser Kleinteile geeignet, die mit höchster Produktivität hergestellt werden müssen.

Bei sehr kleinen Werkzeugdurchmessern (Bohrer, Fräser...), die keine große Antriebsleistung erfordern, ist es nunmehr möglich, Hochfrequenzspindeln einzusetzen. Auf dem Markt sind zahlreiche Hersteller vertreten, mit einigen von ihnen arbeitet Tornos eng zusammen.

Diese Hersteller bieten verschiedene Motorspindel-Produktreihen an, je nach den durchzuführenden Bearbeitungen, zum Beispiel Bohrungen oder Fräsarbeiten mit Mikro-Werkzeugen. Dieses Prinzip ist bei allen Maschinen von Tornos anwendbar.

Stärken

- Dank ihren geringen Abmessungen können die Spindeln optimal in den verschiedenen Werkzeugsystemen für Dreharbeiten an Stangen sowie für Gegenoperationen integriert werden.
- Die leichte Zugänglichkeit und das Werkzeugsystem mit bis zu 21 Positionen erleichtern die Werkzeugaufnahme und beeinträchtigen in keiner Weise das Aufspannen mit herkömmlichen Werkzeugpositionen.
- Arbeiten mit weitaus höheren Drehzahlen als bei klassischen Spindeln.
- Ideal für abstichseitige Bearbeitungen wie z. B. das Fräsen von Torx-Profilen.
- Produktivitätssteigerung.
- Geringe Gratbildung.
- Lange Lebensdauer der Werkzeuge.



Torx-Bearbeitung in der Gegenbearbeitung.

Technische Daten

- Mindestdurchmesser der Werkzeuge: Fräser 0,15 mm.
- Höchstdurchmesser der Werkzeuge: Fräser 8 mm.
- Drehzahl programmierbar: von 10'000 bis 80'000 U/min.
- Steuerung: über die Funktionen M der Maschine/ TB-DECO.
- Motorisierung: Synchronmotor und unabhängige Stromversorgung.

Kompatibilität

DECO, Sigma, Micro, MULTIDECO und MultiAlpha.

Verfügbarkeit

Ab sofort.

Diese Motorspindeln gehören nicht zu den Standard-Optionen von Tornos, werden aber häufig angeboten, um eine Optimierung der Bearbeitungsprozesse zu ermöglichen. Bei Interesse steht Ihnen Ihr gewohnter Ansprechpartner bei Tornos zur Verfügung, um Ihnen die beste Lösung anzubieten. Je nach Art der Bearbeitung, vornehmlich für die Realisierung von Mikro-Fräsarbeiten, lässt sich treffend formulieren: HPC ausprobieren – und es nie mehr missen wollen!