

Schweizer Neuentwicklung fräst auf acht Achsen die Wunschverzahnung

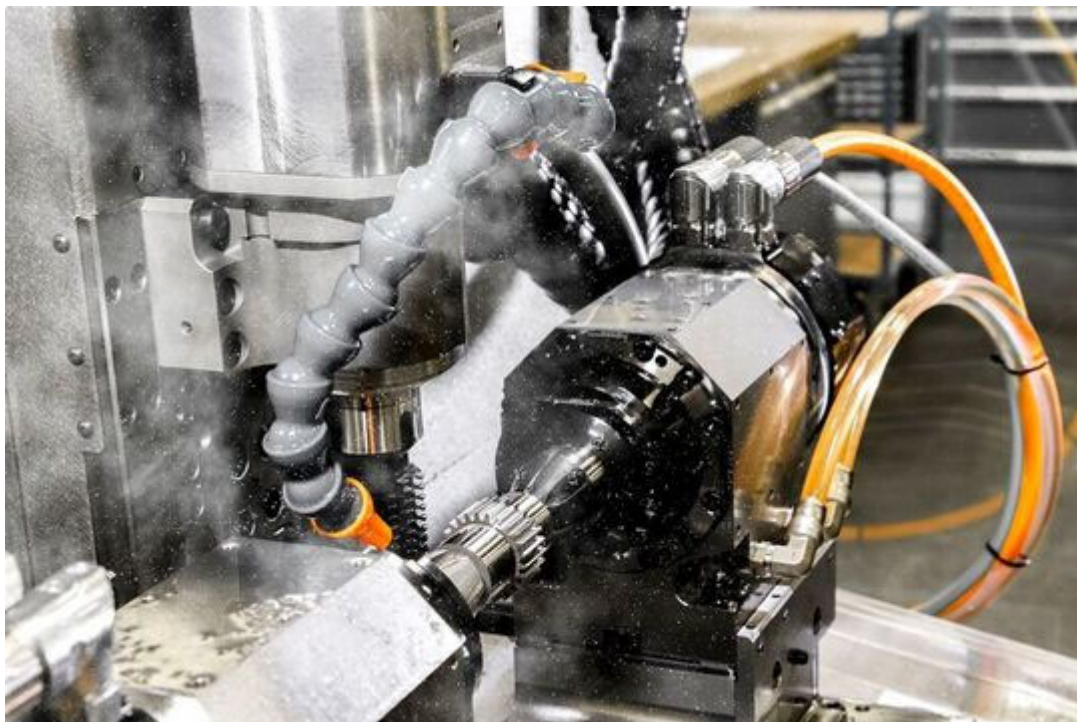
Peter Königsreuther

4-5 minutes

CNC-Verzahnung Schweizer Neuentwicklung fräst auf acht Achsen die Wunschverzahnung

Mit der AF160 stellt die Affolter Group nach eigenen Worten die flexibelste CNC-Verzahnungsmaschine vor, die es bisher gab. Acht Achsen kennzeichnen die Maschine.

Firmen zum Thema



Die AF160 ist eine achtsichtige Neuentwicklung in Sachen CNC-Verzahnung. Sie arbeitet bis zu einem maximalen Modul

von 2 Millimeter, was laut Hersteller Affolter für die Automobilbranche, die Luft- und Raumfahrt sowie für die Medizintechnik und Robotik gut passt.

(Bild: Affolter Group)

Die AF160 kann Werkstücke mit einem Außendurchmesser bis 60 Millimeter und einer Länge von 250 Millimeter fassen. Die Bearbeitungslänge liegt zwischen 110 und 180 Millimeter. Ihre acht Achsen bewegen sich unabhängig, und sollen die AF160 zur flexibelsten Affolter-Maschine machen, wird betont. Mit ihr können gerade oder schräge Verzahnungen, gerade Kegelräder, Planverzahnungen, gerade oder schräge Kronenverzahnungen, Schneckenschrauben, Schneckenräder, Cylkro-Zahnräder und Innenverzahnungen hergestellt werden. Power Skiving, das Fräsen von Schneckengewinden und -wellen sowie Anfasen ist ebenfalls problemlos machbar, heißt es weiter. Die Aufstellfläche der Maschine misst 4 Quadratmeter.

Die Steuerung gelingt einfach

Die Ingenieure der Affolter Gruppe haben im Übrigen mit Beckhoff Automation kooperiert, um die neue CNC des Typs Pegasus auf den Markt zu bringen. Sie gilt als besonders schnelle Steuerung. Die Pegasus steuert alle Maschinenachsen und viele Zusatzgeräte, so Affolter. Die Programmierung ist einfach, intuitiv und benutzerfreundlich mit einem 19-Zoll-Touchscreen. Die neue CNC integriert auch das „Internet of Things“ (IoT). Daten können so über die Cloud geteilt werden, wodurch der Kundendienst und vorbeugende Wartung erleichtert und Stillstandzeiten minimiert werden. Software-Updates können aus der Ferne umgesetzt werden.

Bildergalerie

Diverse Automatisierung inklusive Entgratfunktion

Abhängig von der Anwendung und den Produktionsprozessen benötigen die Hersteller Automationssysteme, um einen autonomen Betrieb für zwölf bis 24 Stunden zu genießen. Affolter bietet auf dafür einiges an. Dazu gehört etwa der universelle, für mehrere Achsen konzipierte Lade- und Entladesystem AF72, der speziell für die AF160 entwickelt wurde. Zusammen mit dieser Ladeeinrichtung erhöht sich die Fläche auf etwas mehr als 6 Quadratmeter. Durch seinen Doppelgreifer kann er parallel beladen und entladen werden, erklären die Schweizer. Auch werden unterschiedliche Lademethoden je nach Umfang, Produkt und Anwendung geboten. Die AF160 ist auch mit der Entgratanlage AF54 kompatibel, wodurch der Entgratungsprozess in die Zahnradfertigung integrierbar ist. Verschiedene Klemmsysteme machten das Ganze flexibler. Anpassbare Kühlschmierstoff-Systeme und Späneförderer gibt es außerdem.

Die technischen Daten im Überblick:

- 8-CNC-Achsen;
- Maximales Modul: 2 mm;
- Bearbeitungslänge: 110 bis 180 mm;
- Höchster Werkstückdurchmesser: 60 mm;
- Drehzahlbereich Fräuserspindel: 9000 bis 16.000 min⁻¹;
- Drehzahlbereich C-C'-Spindeln: 5000 bis 12.000 min⁻¹;
- Platzbedarf der Maschine: 1500 mm x 2010 mm x 2650 mm
- Gesamtgewicht 3900 kg.

Die AF160 wurde für Hersteller entwickelt, die außer einer

hohen Präzision auch auf Vielseitigkeit und Produktivität setzen müssen, erklärt Vincent Affolter, Geschäftsführer der Affolter Gruppe. Mit acht Achsen, einer CNC auf neuestem Stand und optionalen Automationsmöglichkeiten sowie dem maximal herstellbaren Modul von 2 Millimetern könne sie einige der Wünsche leicht erfüllen.

(ID:47366362)