

Das Bessere ist des Guten Feind NC-Technik statt Kurvensteuerung

Mit der Erweiterungsvariante »MS16 Plus« aus der MultiLine-Baureihe präsentiert Index einen CNC-Mehrspindler für Teile bis 22 mm Durchmesser. Der modular aufgebaute Sechsspindler möchte die noch vielfach genutzten kurvengesteuerten Mehrspindeldrehautomaten ersetzen.

Der Mehrspindler »MS16 Plus« verbindet die Schnelligkeit einer Kurvenmaschine mit der Flexibilität der CNC-Technik und punktet mit außergewöhnlich hohem Bedienkomfort im Vergleich mit Kurvenmaschinen. Im Vollausbau der MS16 Plus kann wahlweise jeder Spindellage ein hochstabiler Stech- oder Bohrschlitten mit einer NC-Achse und ein Kreuzschlitten mit zwei NC-Achsen (X- und Z-Achse) zugeordnet werden. Mit der NC-gesteuerten Syn-

chronspindel zum Abgreifen des Werkstückes und einem NC-Abstech- und Hinterbohrschlitten sind optimale Voraussetzungen für die wirtschaftliche Fertigung von Drehteilen einfacher bis mittlerer Komplexität bis etwa 70 mm Länge gegeben.

Vielseitig einsetzbar

Es können alle Technologien eingesetzt werden, die an Drehzentren und Automaten realisierbar sind wie: Drehen, Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden, Tieflochbohren oder Stoßen. Mit angetriebenen Werkzeugen und Zusatzeinrichtungen, die auf allen Schlitten aufgebaut werden können, sowie den C-Achsen der Arbeitsspindeln, eröffnen sich zusätzliche Fertigungsmöglichkeiten wie etwa: Außermittiges Bohren und Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter, Schräg- und



In der Anzahl der Stech-/Bohrschlitten und Kreuzschlitten ist die Maschine individuell konfigurierbar.

Querbohren, Kontur- und Wälzfräsen sowie Mehrkantdrehen.

Die bekannten Vorteile der Index-CNC-Mehrspindler, wie wartungsfreie und leistungsstarke Synchron-Hohlwellenmotortechnik in allen Arbeitsspindeln und die optimale Wahl der Schnittdaten über das CNC-Programm sind selbstverständlich auch bei der MS16 Plus integriert. Die sechs durchzugstarken Arbeitsspindeln mit einer Antriebsleistung pro Spindel von 8,7 kW, die durch die bei der MultiLine-Baureihe bewährte Flüssigkeitskühlung gekühlt werden, sind in einer weltweit einzigartigen, fluidgekühlten Spindeltrommel gelagert.

Alle sechs Arbeits-Spindeln sind individuell drehzahlregelbar. Da Drehzahländerungen und Spindelpositionierungen auch während der Trommel-schaltung möglich sind, ent-

stehen keine zusätzlichen Nebenzeiten.

Um bei einfachen Teilen vergleichbar kurze Taktzeiten wie bei kurvengesteuerten Mehrspindeldrehautomaten zu erzielen, kommen steife und hochdynamische NC-Steckschlitten zum Einsatz. Für schnelles und einfaches Einrichten der Werkzeuge sind die NC-Steckschlitten serienmäßig mit Index W-Verzahnung ausgerüstet. An Stelle eines NC-Steckschlittens kann wahlweise ein NC-Bohrschlitten mit einem Schlittenweg von 70 mm aufgebaut werden. Zusätzlich lässt sich an jeder Arbeitsspindel auch ein NC-Kreuzschlitten anordnen.

Schwingung im Griff

Vorteil der hydrostatischen Gleitführung in der Vorschubachse (Z) ist ihre ausgezeich-

nete Dämpfungseigenschaft, die das Übertragen von Bearbeitungsschwingungen über den Spindelkasten zum Nachbarschlitten zuverlässig verhindert. Dadurch ist eine Reduzierung der Schwingungs- und Ratterneigung bei der Werkstückbearbeitung gewährleistet. So kann etwa an einer Spindel kräftig geschruppt werden, ohne dass bei der gleichzeitig stattfindenden Feinbearbeitung an einer anderen Spindel Einbußen der Oberflächenqualität zu befürchten sind. Zudem ist die Hydrostatiklagerung in der Z-Achse verschleißfrei – man hat weder Abrieb noch Stick-Slip-Effekte.

Die Stech- oder Bohrschlitten und die Kreuzschlitten sind V-förmig um jede Arbeitsspindel angeordnet und sorgen so für einen problemlosen Einsatz mehrerer Werkzeuge zur gleichen Zeit. Die Bearbeitungsart wird dabei nur durch den Werkzeughalter bestimmt. Sämtliche Arbeitsgänge (außen – außen, innen – außen, starr – angetrieben und angetrieben – angetrieben) lassen sich in fast allen Spindellagen frei festlegen.

Da bei der MS16 Plus dank der kompakten Bauweise beliebige Schlitten als komplette Einheit weggelassen oder zusätzliche mit geringem Aufwand einfach vor Ort nachgerüstet werden können, lassen sich auch einfachste Konfigurationen zusammenstellen.

Für die Rückseitenbearbeitung ist die MS16 Plus mit einer bis zu 10 000 U/min drehenden Synchronspindel mit Hohlwellenmotor ausgerüstet, die 140 mm in Z mit 30 m/min extrem schnell verfahren kann. Um kürzeste Taktzeiten zu erreichen, beschleunigt die Synchronspindel mit ihrer hohen Antriebsleistung von 9 kW innerhalb von weniger als 0,7 Sekunden auf Maximaldrehzahl und sorgt so für extrem schnellen Spindelstopp bei Auswurf der Fertigteile.

Die insgesamt 27 NC-Achsen werden von einer »Index C200-

4D« (Basis ist die Sinumerik 840D Solutionline-Steuerung) mit der neuen Bedienoberfläche »Indexoperate« gesteuert. Bei der Optimierung der Teilprogramme helfen vielfältige Funktionen wie »Stückzeitauswertung« oder »Satzzeiterfassung«. Selbstverständlich

können alle aus der Index-MultiLine-Baureihe bekannten Programmierhilfen genutzt werden. Um Platz zu sparen, wurde bei der MS16 Plus der Schaltschrank auf die Maschine gesetzt. Dieses Prinzip wird bei Index-Mehrspindlern schon seit fast 20 Jahren ange-

wandt. Zum geringen Platzbedarf der kompakten Maschine gesellt sich so noch der Vorteil einer hohen Leistungsdichte.

www.index-werke.de



- ✓ Multimediale Produktpräsentation
- ✓ Grenzenlos werben
- ✓ Zielgruppengerecht
- ✓ Keine Streuverluste
- ✓ Neue Märkte erobern
- ✓ Ein ganzes Jahr online
- ✓ Bestes Preis-Leistungsverhältnis
- ✓ Monatlich circa 30.000 Leser erreichen
- ✓ Mit Erfolgskontrolle
- ✓ Ideale Ergänzung zur Print-Werbung
- ✓ Große Chancen für jedes Unternehmen

Die Revolution in Sachen Werbung! Unsere elektronische Visitenkarte



Neugierig?

Infos unter 07477-87150 oder Button »e-Visitenkarte« auf www.weltderfertigung.de anklicken



Einzigartig, informativ, anerkannt

Welt der Fertigung –
mehr muss man nicht lesen

www.weltderfertigung.de

