



Präzise und leistungsstark mit bewährten Eigenschaften

Auf der AMB gibt es von FANUC eine Reihe von Neuheiten – mit altbekannten Eigenschaften. Zuverlässig, präzise und leistungsstark, so charakterisiert das Unternehmen auch seine neuen Maschinen, allen voran die neue Robodrill und die neue Robocut. Für alle Maschinen gibt es außerdem das neue HMI und passend dazu die Automation mit Standardrobotern und kollaborativen Robotern.

Gespannt darf man auf die neue Robodrill α -DiB sein, die erstmals in Stuttgart auf der AMB zu sehen sein wird. Äußerlich noch am besten erkennbar durch das neue HMI, bleibt die Robodrill auch in der neuen Version – was sie mit über 200.000 Einheiten zu einer der erfolgreichsten Bearbeitungsmaschinen weltweit gemacht hat – eine äußerst zuverlässige, leistungsstarke Maschine, nämlich „easy to use“ und „easy to repair“. Für einen zusätzlichen Leistungsschub können optional stärkere Antriebe sorgen. Außerdem ist zu erwarten, dass der Arbeitsbereich der Z-Achse erweitert wird.

Mehr Informationen hat x-technik im Vorfeld der AMB über die neue Baureihe der Drahterodiermaschinen in Erfahrung

gebracht. Gleich mit drei neuen, unterschiedlich großen Maschinen ist die Robocut α -CiB-Serie angekündigt. Wie bisher wird es eine sogenannte 400er- und eine 600er-Baugröße geben. Hinzu kommt das neue Top-Modell Robocut α -C800iB. Von den Abmessungen her bleibt bei der α -C600iB vieles beim Alten, während die α -C400iB mit 400 mm (X) x 300 mm (Y) x 255 mm (Z) einen größeren Arbeitsbereich aufweist. Auf der kleinsten Robocut lassen sich Werkstücke bis 500 kg bearbeiten. Die neue Robocut α -C800iB ist mit 800 mm (X) x 600 mm (Y) x 310 mm (Z) für Werkstücke bis 3000 kg geeignet, was sie für Hersteller großer Spritzgieß-Werkzeuge und Lohnfertiger interessant macht. Erfreulich für beide Anwendergruppen: Im Vergleich zu

anderen Maschinen auf dem Markt hat das Top-Modell der Robocut-Serie die kleinste Stellfläche.

Die neuen Robocut-Maschinen sind aber nicht nur kompakte, sondern auch leistungsstarke Drahterodiermaschinen, die nicht zuletzt aufgrund ihrer hohen Steifigkeit auch sehr genau schneiden. Technologisch wurden alle Maschinen der Baureihe weiterentwickelt und arbeiten mit einem neuen Generator zur Entladungskontrolle. Markus Möck, Ressortleiter TSS Maschinen bei Fanuc Deutschland erklärt dazu: „Schon in der einfachsten Serienversion gelten die Robocut als leistungsstarke, aber einfach zu handhabende und zu bedienende Maschinen. Daran wird sich auch in der neuen Baureihe nichts ändern.“

Die Fanuc Robocut α-CiB-Maschinen arbeiten mit einer CNC Series 31i-WB mit Touch Screen und dem neuen Interface iHMI. Das „W“ in der Steuerungsbezeichnung weist auf die speziell für Draht-



Zur AMB wird die neue Robocut-Baureihe vorgestellt.

terodiermaschinen (wire EDM machine) ausgelegte Steuerungsversion hin. Diese Steuerung repräsentiert fortgeschrittene CNC-Features, wie etwa die Möglichkeit, die Robocut CAMi-Software direkt über die Oberfläche der CNC zu bedienen. Auch die Robocut Linki Software kommt mit einer komplett neuen, bedienerfreundlichen Oberfläche. Mit dieser Software kann der Bediener den Status der Maschine in

Echtzeit abrufen. Zur einfachen Integration eines Roboters zum Be- und Entladen dient ein „Quick Start-Up Package“, kurz QSP.

Produktivitätssteigerung durch CNC-Steuerungen

Bei spanabhebenden Prozessen ist die Bearbeitung oft nur in engen Grenzen zu optimieren. Zur Steigerung der Pro- ➔



ab **71.900 €** netto



Qualität muss nicht teuer sein!
PreMill powered by **MMD**

Wir präsentieren Ihnen Industrie 4.0 **PreNet**-Software auf der **PreMill VL 610** mit Siemens 828 D SL Firmware 4.7

Ausstattung:

Siemens 828 D, Shop Mill, Handrad, Späneförderer, Spänespülung, aktive Spindelölkühlung, Wasserpistole, Zentralschmierung LHL, IKZ & 4. Achse vorbereitet, usw.

AMB Besuchen Sie uns auf der AMB! Halle 5 / Stand D95



Kollaborative Roboter wie der CR-35iA können beim Be- und Entladen von Robodrill eine lohnende Lösungsmöglichkeit sein.

duktivität gibt es mehrere Stellschrauben. Teilweise trägt die Technik wie das neue iHMI von Fanuc oder eine Roboterautomatation dazu bei, teilweise lassen sich strukturell Verbesserungen erzielen, wie etwa über eine vorbeugende Wartung oder eine gezielte Schulung des Personals. Je nach Ausgangsposition sind die zu erzielenden Effekte mehr oder weniger beachtlich.

Grundlage ist eine leistungsfähige Steuerungsarchitektur, die eine parallele Verarbeitung von Prozessdaten und Informationen erlaubt. Fanuc CNC bearbeiten CNC-Programme gleichzeitig in mehreren Kanälen, sodass man Automation, Werkzeugwechsel oder Nebenachsen parallel zum Bearbeitungsprogramm fahren kann. In der Hauptzeit führt der Weg zu mehr Produktivität auch über schnellere Spindeln. Neue Entwicklungen bei Fanuc zeigen, dass bei Einbauspindeln 24.000 min⁻¹ noch nicht das Limit sind.

Gewinn im Umfeld

Einen interessanten Ansatz hat Systemintegrator HandlingTech auf einem Innovationsforum vorgestellt: Um eine Maschine zu entlasten, „befreite“ man sie von „nicht-spanenden“ Arbeiten, verlagerte die entsprechenden Arbeitsschritte in eine Roboterzelle und arbeitete diese Tätigkeiten parallel zur Hauptzeit ab. Die Produktivitätssteigerung liegt also darin, dass ein Roboter nicht nur beim Be- und Entladen einer Maschine eingesetzt wird, sondern zusätzliche Aufgaben übernimmt, sei es in

Form von Messvorgängen, bei einer Beschriftung fertiger Bauteile oder die Sortierung in Werkstückträger – alles parallel zum Zerspanen. Die Kombination von CNC und Roboter von Fanuc ist schon deshalb interessant, weil sie durch einheitlichen Steuerungsaufbau keinen Schnittstellenaufwand erfordert und für gemeinsame Aufgaben von Haus aus konzipiert sind.

Einen hohen Stellenwert für die Produktivität hat die Bedienung einer Maschine und damit auch die Bedienoberfläche. Hier hat Fanuc mit dem neuen iHMI eine zeitgemäße Entwicklung vorgestellt. Es ist mit Touch-Oberfläche übersichtlich wie eine Smartphone-Oberfläche angelegt und intuitiv zu bedienen. Von daher lässt sich schneller rüsten – zumindest was die Eingaben an der CNC betrifft. Beispiel: Beim neuen iHMI gibt es eine grafische Darstellung der Werkstück-Nullpunkte, die dem Bediener einen schnellen Überblick über die aktuelle Aufspannsituation erlaubt. Zusätzlich können die Werkzeugdaten der Werkzeughersteller nach ISO 13399 direkt in den Werkzeugkatalog der CNC eingelesen werden: Rüstvorgänge an den Maschinen werden dadurch deutlich verkürzt.

Vorbeugende Wartung gehört zwingend zum Themenkreis der Produktivität. Vor allem verschleißbehaftete Teile gilt es im Blick zu behalten und geplante Instandhaltungsschichten für einen anstehenden Wechsel zu nutzen. Mehr und mehr Sensoren in einer Maschine liefern an die CNC-Steuerung Daten, die über den Zustand

von Komponenten, seien es Servoantriebe, Führungsbahnen, Lager oder Lüfter, Auskunft geben. Routinearbeiten lassen sich über Wartungsverträge vom Fanuc-Service erledigen. Hier liegt der Produktivitätsgewinn sowohl in der Verfügbarkeit einer Maschine als auch in der Entlastung des eigenen Personals für betriebliche Aufgaben. Zudem gibt es für die Lieferung von Ersatzteilen im Rahmen von Wartungsverträgen eigene, besonders schnelle Kanäle.

Fanuc Akademie wird eingeweiht

Von Firmenchef Dr. Y. Inaba höchstpersönlich wird während der AMB die neue, für 23 Millionen Euro errichtete Fanuc Akademie eingeweiht, die derzeit im teilweisen Probetrieb ist. In insgesamt 22 Schulungsräumen mit neuester technischer Ausstattung sowie einem eigenen Gästehaus mit 67 Zimmern werden Schulungs- und Trainingsaktivitäten deutlich intensiviert. Parallel dazu wird auch das neue Technikzentrum in den Vollastbetrieb gehen, in dem für Kundenprojekte Tests unter Produktionsbedingungen an Fanuc-Maschinen gefahren werden können. „Diese Möglichkeiten werden wir als Ergänzung zu unserem Standort nutzen“, sieht Thomas Eder, Geschäftsführer der Fanuc Austria, die neuen, zusätzlichen Möglichkeiten zu Schulung und Weiterbildung von Kunden.

■ www.fanuc.at
 ■ www.precisa.at
 Halle 7, Stand B51