

## PRESSE - INFORMATION

November 2007

**FANUC**

### **FANUC ROBOCUT $\alpha$ -iD-Serie:** *die neueste Generation der bewährten Drahterodiermaschinen $\alpha$ -Serie.*

Seit knapp 30 Jahren produziert und vertreibt FANUC Drahterodiermaschinen der Serie ROBOCUT in Österreich. Die Vielseitigkeit der ROBOCUT lässt den Einsatz in umfangreichen Branchen zu. Im traditionellen Bereich wie Werkzeug- und Formenbau, über Medizintechnik, PKD-Werkzeuge bis hin zur Produktion von Serienteilen, wird die Drahterosion von FANUC dank ihrer Schnelligkeit und Wirtschaftlichkeit eingesetzt.

Die aktuelle ROBOCUT-Serie wurde zur Messe EMO 2007 in Hannover komplett neu überarbeitet. Vom Design über die Verfahrwege bis hin zur neuesten CNC-Steuerungstechnologie wurden einige Verbesserungen vorgenommen.

Die neuen Modelle mit der Bezeichnung  $\alpha$ -0iD und  $\alpha$ -1iD verfügen über Verfahrwege in den Achsen X – Y – Z mit 370 x 270 x 255 mm ( $\alpha$ -0iD) und 600 x 400 x 310 mm ( $\alpha$ -1iD). Die Verfahrwege wurden gegenüber der Vorgängerbaureihe iC deutlich vergrößert und basieren nach wie vor auf der bewährten C-Gestellbauweise. Alle Modelle von ROBOCUT verfügen über hoch auflösende Glasmaßstäbe (0,05  $\mu$ m), um höchste Positioniergenauigkeit gewährleisten zu können. Bei der neuen  $\alpha$ -1iD wurde der Verfahrweg der U-V-Achsen von 120 mm auf 200 mm erweitert und ermöglicht dem Kunden die konische Bearbeitung bei 30° auf eine Schneidhöhe von 150 mm.

Das bewährte automatische AWF Drahtefädelsystem von FANUC wurde weiter optimiert, was eine reproduzierbare Drahtefädelschwindigkeit von 10 Sekunden ermöglicht. Das bestehende, sehr zuverlässige Prinzip, dass der Draht zum Trennen mit

Strom erhitzt und durch gezieltes Strecken getrennt wird, wurde beibehalten. Ein weiterer Vorteil dieses AWF-Systems ist die Möglichkeit, auch im Schneidspalt einfädeln zu können. Durch das Strecken und Glühen des Drahtes erhält der Draht eine gewisse Geradheit, was das Einfädeln im Wasserbad ermöglicht und damit zeitliche Vorteile erbringt. Ein weiterer, wesentlicher Bestandteil der neuen AWF ist TWIN-SERVO, wobei der Antrieb und die Bremsung des Drahtes mit Servomotoren von FANUC gesteuert werden. Dadurch erhöht sich neben der Fädelqualität und –Geschwindigkeit auch die Stabilität der Drahtzugspannung, was den Erosionsprozess eindeutig verbessert.



Der von FANUC entwickelte Generator sorgt für ein prozeßsicheres Arbeiten auch im Mehrschichtbetrieb. Umfangreiche hinterlegte Schneidtechnologien fordern den Bediener lediglich dazu auf, die Zielvorgaben wie Schneidhöhe, Oberflächenrauheit,

Parallelität etc. zu definieren, den optimalen Erodierprozess ermittelt und übernimmt vollautomatisch der Generator.

Mittels eines eigen entwickelten CAM-System namens PC FAPT CUT *i*, kann der Bediener alle gängigen Datenformate wie DXF, IGES etc. ver-arbeiten. Da die Kommunikation zwischen der FANUC Steuerung und dem Programmiersystem aus einer Hand entwickelt wurden, sind diese optimal auf einander abgestimmt. Bereits in der Arbeitsvor-bereitung können alle Programme fertig gestellt werden, da alle Schneidparameter bereits auf dem CAM-System hinterlegt sind und somit aktiviert werden können.

Als Antriebe verwendet FANUC, der weltgrößte CNC Steuerungs- und Antriebmotorenhersteller, seine eigenen digitalen Servoantriebe und gewährleistet damit die optimale Kommunikation zwischen Motor und Steuerung. Der Antriebsmotor sitzt direkt auf der Kugelrollspindel und wird nicht über einen zuzsätzlichen Zahnriemen mit der Spindel verbunden. Dies schließt einen möglichen „Schlupf“ beim Verfahren der Achsen aus. Mittels Nanoi-Interpolation (16 Millionen Impluse pro Umdrehung), werden hochgenaue Achsbewegungen ausgeführt, was sich letztendlich in der Präzision am Werkstück widerspiegelt. Sogar die Wasserstands-Niveauregulierung SERVO-LEVEL wird mittels Servomotoren von FANUC ausgeführt.

Mit der neuen Steuerung von FANUC 310 *iS*-WA wurde eine praxisnahe Lösung geschaffen. Die Bedienung wurde auf wenig Tastenfunktion reduziert und ermöglicht zudem mittels Touch Panel ein noch schnelleres arbeiten. Der Bildschirm mit 15" in LCD-Ausführung schafft für den Bediener ein angenehmes Handling der Maschine. Als Schnittstellen stehen PCMCIA, 2 x USB und eine Ethernetanbindung zur Verfügung. Das Betriebssystem basiert auf Microsoft Windows Solution.

Die Maschine wurde komplett neu nach den CE-Richtlinien (EMV) konzipiert und verfügt über ein völlig neuartiges Gehäuse. Diese Konstruktion bringt mehrere Vorteile für den Benutzer. Das Öffnen und Schließen der Fronttüre erfolgt mittels eines Rolltores. Bei komplett hochgefahrenem Rolltor ist eine einfache

Beladung von oben mittels Kran gewährt. Der geschlossene Arbeitsraum während des Betriebs sorgt für eine gute Temperaturstabilität. Das nachträgliche Ausrüsten der Maschine mit einer Automationslösung ist jederzeit gewährleistet. Auch hier baut FANUC auf eigene Lösungen mit den praxiserprobten Robotern.

Das Arbeitsbecken verfügt optional an der Frontseite über ein kombiniertes Türsystem. Für einen schnellen Zugriff befindet sich an der Vorderseite des Arbeitsbeckens eine automatische Türe. Zum einfacheren Einrichten von großen Werkstücken kann die komplette Vordertüre geöffnet werden, was mehr Raum zum arbeiten schafft.

FANUC setzt somit mit der neuen  $\alpha$ -*iD*-Serie seine 30-jährige Erfolgsgeschichte beim Bau von Drahterodier-maschinen fort. Da der Bedarf und Vertrieb von Drahterodiermaschinen weltweit stark zugenommen hat, investiert FANUC in den Neubau einer weiteren Produktionshalle nur für ROBOCUT-Maschinen in Japan. Somit kann die monatliche Produktionskapazität auf über 200 Maschinen monatlich erhöht werden.

**FANUC**, mit Muttersitz in Japan, stellt in Sachen Werkzeugmaschinen seit fast 30 Jahren seine Top-Marktposition in Europa unter Beweis. Mit den Erodiermaschinen FANUC ROBOCUT, den Fräsmaschinen FANUC ROBODRILL sowie mit den weltweit führenden FANUC CNC-Steuerungen wird das Hauptanliegen von FANUC, kunden- und marktgerechte Anforderungen bestmöglich zu erfüllen, voll und ganz umgesetzt.

**precisa CNC Werkzeugmaschinen**, 1993 in Österreich gegründet, ist Vertriebspartner von FANUC in Österreich. Weitere Marken der gehobenen Klasse sind im Portfolio von precisa zu finden, wie zB ZIMMER+KREIM, OKUMA, MAIER.

#### Kontakt für Rückfragen:

e-Mail: [office@precisa.at](mailto:office@precisa.at)

T +43-1-617 47 77-0

[www.precisa.at](http://www.precisa.at)