



FRANÇAIS

Connectez-vous avec Fanuc au salon AMB 2022

La connectivité, la flexibilité et une multitude de nouvelles fonctions logicielles seront à l'honneur dans plusieurs cellules de démonstration d'usinage automatisé.

L'augmentation de l'efficacité et de l'automatisation des machines-outils est une tendance forte dans toutes les industries manufacturières, non seulement pour les fabricants de gros volumes, mais aussi pour les petits ateliers. En présentant ses derniers modèles de machines et de robots, Fanuc démontrera au salon AMB (Stuttgart, Allemagne, 13-17 septembre) comment les clients peuvent connecter rapidement et facilement les machines CNC aux robots. Comme exemple optimal de ce concept, les visiteurs arrivant à l'entrée Est (stand EO200) trouveront l'exposition spéciale «Smart Factory» décrivant les robots et les systèmes CNC comme des composants intégraux d'une chaîne de processus complète.

Les exemples pratiques sont toujours les plus convaincants. C'est pourquoi Fanuc présentera de nombreuses démonstrations en direct pour l'usinage automatisé à l'AMB dans le hall 6, stand 6B51, avec des applications réelles provenant de secteurs tels que le médical, l'automobile et l'aérospatial. La solution QSSR (Quick & Simple Start-up of Robotization) de Fanuc jouera un rôle central en démontrant la connexion de la machine CNC et du robot via un seul câble Ethernet. Les utilisateurs ont ensuite la possibilité de programmer le robot en code G via la commande de la machine-outil.

Usinage en temps réel

Les visiteurs pourront observer comment l'étroite coopération entre la machine et le robot via QSSR fonctionne dans la réalité, en prenant l'exemple du nouveau centre d'usinage haute performance Robodrill α -DiB Plus de Fanuc (première allemande), qui réalisera l'usinage en direct d'un boîtier de connecteur en aluminium. Dotée d'une broche de 24 000 tr/min, la machine sera assistée par le robot industriel Fanuc M10iD, rapide, précis et fin, pour les opérations de chargement/déchargement. Les options de la machine comprendront Fanuc Picture, un moyen unique et facile pour les intégrateurs de systèmes de créer des écrans opérateur et IHMI personnalisés pour les processus complexes. Une Robodrill α -DiB Plus de même spécification constituera la

pièce maîtresse d'une autre cellule automatisée sur le stand de 600 m², cette fois-ci pour le fraisage en direct à grande vitesse (à l'aide d'un outil PCD) d'un composant de support de siège aéronautique en aluminium, en partenariat avec le tout nouveau robot collaboratif CRX-20iAL. Le cobot sera monté sur une plateforme portable, montrant comment il peut se déplacer facilement d'une machine à l'autre, en utilisant à nouveau les avantages de QSSR. Fanuc illustrera la polyvalence du Robodrill α -DiB Plus dans une autre cellule de démonstration, où la machine réalisera un trou dans un composant en acier en utilisant la puissance et le couple élevés de sa broche. Une opération de taraudage à haute alimentation sera également présentée.

Pour les visiteurs intéressés par la technologie EDM, deux cellules de démonstration d'électroérosion à fil seront évidentes sur le stand. Ici, le modèle Robocut α -C400iC récemment lancé sera exposé pour la première fois en Allemagne, profilant une meule CBN avec une table rotative spéciale à 6 axes qui n'affecte pas l'espace dans la cuve. L'autre cellule Robocut découpera une ébauche d'outil PCD pour l'industrie de l'outillage à l'aide d'un α -C600iC plus grand et d'un cobot CRX-10iA monté sur une plateforme portable.

Le stand Fanuc sera également consacré aux applications de fabrication de composants médicaux, pour lesquelles les technologies de la société offrent de nombreux avantages.

Exposition de nouveaux robots

Fanuc présentera deux nouveaux robots au salon AMB 2022. Le premier est le R2000iC/190S, qui offre une grande rigidité et une grande précision pour les opérations de fraisage. Lors du salon, ce robot effectuera une application automobile.

Les visiteurs du stand pourront également voir de près le nouveau cobot CRX-20iA/L avec une capacité de charge de 20 kg, qui chargera et déchargera le Robodrill α -DiB Plus susmentionné. Bien qu'ils conviennent à tous les types de fabricants, les

modèles CRX attirent particulièrement les nouveaux utilisateurs de robots grâce à leur sécurité, leur légèreté et leur programmation intuitive par glisser-déposer.

Dernières évolutions du matériel

Parmi les technologies CNC exposées, la toute dernière Fanuc 31i-B Plus (telle qu'elle est présentée sur le nouveau Robodrill α-DiB Plus) pour l'usinage multi-axes et multi-trajets. Les avantages pour l'utilisateur comprennent un usinage rapide avec la technologie Fanuc Fast Cycle Time, des finitions de haute qualité avec la technologie Fine Surface et une mémoire SRAM accrue pour une configuration plus flexible des fonctions optionnelles.

Fanuc présentera également SliceIO, un module compact et flexible qui permet de répondre à la demande pour ce choix d'E/S distribuées de plus en plus populaire. En outre, un maître EtherCAT pour les E/S tierces sera disponible sur le stand.

Une autre nouvelle technologie exposée sera le Fanuc Power Motion Plus avec QSSR, un nouveau contrôleur de mouvement CNC avec des fonctions supplémentaires. En outre, l'entreprise présentera plusieurs nouvelles fonctionnalités logicielles, ainsi que son offre étendue pour les applications IoT.

La façon dont la technologie et les produits Fanuc peuvent facilement s'intégrer dans un processus de production relié et



Robot Fanuc et Robodrill : une combinaison idéale avec la solution QSSR.

Fanuc-Roboter und Robodrill: per QSSR eine ideale Verbindung.

Fanuc robots and Robodrill: an ideal connection via QSSR.

entièrement numérique sera au centre d'une démonstration dans le cadre du salon spécial «Smart Factory» à l'AMB (entrée Est, stand EO200). Les visiteurs verront les robots et les systèmes CNC de l'entreprise fonctionner comme une partie intégrante de la chaîne de processus, du système d'entrée et du jumeau numérique, à l'usinage, la finition et le contrôle de la qualité.

DEUTSCH

So laufen Maschinen zur Höchstform auf

Fanuc zeigt auf der AMB zahlreiche Tools zur effizienten Automatisierung von Werkzeugmaschinen.

Die Steigerung der Effizienz und die Automatisierung von Werkzeugmaschinen sind starke Trends in der Fertigung von kleinen Lohnfertigern bis zu Großserienherstellern. Fanuc stellt auf der AMB (Stuttgart, 13.-17. September) seine neuesten Maschinenmodelle vor und zeigt, wie schnell und einfach Kunden diese mit Robotern verbinden können. Mit der Sonderschau «Smart Factory», die Roboter und CNC-Systeme als integrale Bestandteile einer kompletten Prozesskette abbildet, werden Besucher am Eingang Ost (Stand EO200) empfangen.

Am überzeugendsten sind immer Beispiele aus der Praxis. Daher zeigt Fanuc auf der AMB in Halle 6, Stand 6B51 zahlreiche Live-Demonstrationen für die automatisierte Bearbeitung – mit realen Anwendungen aus Bereichen wie der Medizin-, Automobil- und Luftfahrtindustrie. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Fanuc-Lösung QSSR (Quick & Simple Start-up of Robotization) mit der Verbindung von CNC-Maschine und Roboter über ein einziges Ethernet-Kabel. Nutzer sind dadurch in der Lage, die G-Code-Programmierung des Roboters über die Steuerung der Werkzeugmaschine vorzunehmen.

Live-Bearbeitung

Wie genau die enge Zusammenarbeit von Maschine und Roboter über QSSR funktioniert, sehen Besucher am Beispiel des neuen Hochleistungs-Bearbeitungszentrums Robodrill α-DiB Plus von Fanuc (Deutschlandpremiere), das die Live-Bearbeitung eines

Aluminium-Steckergehäuses übernimmt. Die Spindel der Maschine arbeitet mit 24.000 Umdrehungen pro Minute, und ein Fanuc M-10iD Industrieroboter übernimmt die Be- und Entladevorgänge. Zu den Maschinenoptionen gehört Fanuc Picture, eine einzigartige und einfache Möglichkeit für Systemintegratoren, kundenspezifische Bediener- und iHMI-Bildschirme für komplexe Prozesse zu erstellen.

Eine Robodrill α-DiB Plus mit derselben Spezifikation bildet das Herzstück einer weiteren automatisierten Live-Zelle auf dem 600 m² großen Messestand, die in Zusammenarbeit mit dem neuen kollaborativen Leichtbauroboter CRX-20iAL (Cobot) eine Aluminium-Sitzhalterkomponente für die Luft- und Raumfahrtindustrie fräst. Der Cobot wird auf einer fahrenden Plattform montiert und zeigt, wie er leicht von Maschine zu Maschine bewegt werden kann, wobei auch hier die Vorteile von QSSR genutzt werden. Die Vielseitigkeit der Robodrill α-DiB Plus wird durch eine weitere Demo-Zelle verdeutlicht: Hier wird mit hoher Spindelleistung und hohem Drehmoment eine Bohrung in einem Stahlbauteil erzeugt. Eine Gewindebohrbearbeitung mit hohem Vorschub wird ebenfalls zu sehen sein.

Auch für das Drahterodieren stellt Fanuc zwei leistungsstarke Maschinen vor. Dabei ist die kürzlich auf den Markt gebrachte Robocut α-C400iC-Modell zum ersten Mal in Deutschland zu sehen. Gezeigt wird das Profilieren einer CBN-Schleifscheibe mit einem speziellen 6-Achsen-Rundtisch, der den Platz im Tank nicht

beeinträchtigt. In einer zweiten Robocut-Zelle mit der größeren Drahterodiermaschine α -C600iC wird ein PKD-Werkzeugrohling für die Werkzeugindustrie geschnitten, assistiert von einem CRX-10iA Cobot auf einer mobilen Plattform.

Neue Roboter auf der Messe

Fanuc wird auf der AMB 2022 zwei neue Roboter vorstellen. Der erste ist der R2000iC/190S, der eine hohe Steifigkeit und hohe Genauigkeit bei Fräsarbeiten bietet. Auf der Messe wird dieser Roboter in einer Automobilanwendung zu sehen sein.

Die Besucher des Standes werden auch einen genauen Blick auf den neuen Roboter CRX-20iA/L mit einer Tragfähigkeit von 20 kg werfen können, der die bereits erwähnte Robodrill α -DiB Plus be- und entladen wird. Obwohl die CRX-Modelle für alle Unternehmen geeignet sind, sprechen sie dank ihrer Sicherheit, ihres geringen Gewichts und ihrer intuitiven Drag-and-Drop-Programmierung vor allem Roboteranfänger an.

Neueste Hardware-Entwicklungen

Im Mittelpunkt der ausgestellten CNC-Technologien steht die neueste Fanuc 31i-B Plus (wie bei der neuen Robodrill α -DiB Plus) für die mehrachsige Mehrwegbearbeitung. Zu den Vorteilen für den Anwender gehören die schnelle Bearbeitung mit der Fanuc Fast Cycle Time Technology, hochwertige Oberflächen mit der Fine Surface Technology und ein erweiterter SRAM-Speicher für eine flexiblere Konfiguration von optionalen Funktionen. Fanuc stellt außerdem erstmals SliceIO vor, ein kompaktes und flexibles Modul, das die Nachfrage nach dieser zunehmend beliebten dezentralen

E/A-Lösung abdeckt. Außerdem wird auf dem Stand ein Ether-CAT-Master für E/A von Drittanbietern verfügbar sein.

Eine weitere neue Technologie, die gezeigt wird, ist die Fanuc Power Motion Plus mit QSSR, eine neue CNC-Bewegungssteuerung mit zusätzlichen Funktionen. Darüber hinaus wird das Unternehmen mehrere neue Softwarefunktionen sowie sein umfangreiches Angebot für IoT-Anwendungen vorstellen.

Wie sich die Technologie und Produkte von Fanuc einfach in einen vernetzten, voll digitalen Produktionsprozess integrieren lassen, steht im Mittelpunkt einer Demonstration in der Sonderschau «Smart Factory» auf der AMB (Eingang Ost, Stand EO200). Die Besucher werden sehen, wie die Roboter und CNC-Systeme des Unternehmens als integraler Bestandteil der Prozesskette arbeiten, vom Eingabesystem und dem digitalen Zwilling bis hin zur Bearbeitung, Endbearbeitung und Qualitätskontrolle.

ENGLISH

Connect with Fanuc at AMB 2022

Connectivity, flexibility and a host of new software functions will take centre stage across several automated machining demonstration cells

Increasing the efficiency and automation of machine tools is a strong trend in all manufacturing industries, not only for high-volume manufacturers, but also for small job shops. Featuring its newest machine models and robots, Fanuc will demonstrate at AMB (Stuttgart, Germany, 13-17 September) how customers can quickly and easily connect CNC machines to robots. As an optimal example of this concept, Visitors arriving at the East Entrance (Stand EO200) will find the special "Smart Factory" show depicting robots and CNC systems as integral components of a complete process chain.

Practical examples are always the most convincing. That is why Fanuc will be showing numerous live demonstrations for automated machining at AMB in Hall 6, Stand 6B51, with real applications from sectors such as medical, automotive and aerospace. Fanuc's QSSR (Quick & Simple Start-up of Robotization) solution will take a central role by demonstrating the connection of CNC machine and robot via a single Ethernet cable. Users have the subsequent option to undertake G-code programming of the robot via the machine tool's control.

Live machining

Visitors can observe how the close cooperation between machine and robot via QSSR works in reality, taking the example of Fanuc's new high-performance Robodrill α -DiB Plus machining centre (German premiere), which will perform the live machining of an aluminium connector housing. Cutting with a 24,000 rpm spindle, the machine will have support from the fast, accurate and slim Fanuc M10iD industrial robot for load/unload operations. Machine options will include Fanuc Picture, a unique and easy way for system integrators to create customised operator and iHMI screens for complex processes.

SOLUTIONS MICROTECHNIQUES SUR MESURE

**130 ans de rigueur et de précision
donnent des résultats
incomparables.**

ISO 13485:2016

**PIGUET
FRÈRES**

Piguet Frères SA
Le Rocher 8
1348 Le Brassus
Switzerland

Tel. +41 (0)21 845 10 00
Fax +41 (0)21 845 10 09

info@piguet-freres.ch
www.piguet-freres.ch



La puissante machine d'électroérosion à fil α-C600iC.

Die leistungsstarke Drahterodiermaschine α-C600iC.

The powerful wire EDM machine α-C600iC.

A Robodrill α-DiB Plus of the same specification will form the centrepiece of another automated cell on the 600m² booth, this time performing live high-feed milling (using a PCD tool) of an aluminium aerospace seat holder component in partnership with the brand-new CRX-20iAL collaborative robot (cobot). The cobot will mount on a portable platform, showing how it can move easily from machine to machine, again utilising the benefits of QSSR. Fanuc will illustrate the versatility of the Robodrill α-DiB Plus within another demonstration cell, where the machine will produce a hole in a steel component using its high spindle power and torque. A high-feed tapping operation will also be on display.

For visitors interested in EDM technology, two wire EDM demonstration cells will be evident on the booth. Here, the recently launched Robocut α-C400iC model will be on show for the first time in Germany, profiling a CBN grinding wheel with a special 6-axis rotary table that does not affect space in the tank. The other Robocut cell will be cutting a PCD tool blank for the tool industry using a larger α-C600iC and a CRX-10iA cobot mounted on a portable platform.

A further focus area across the Fanuc booth will be medical component manufacturing applications, for which the company's technologies deliver many benefits.

New robots on show

Fanuc will present two new robots at AMB 2022. First is the R2000iC/190S, which offers high rigidity and high accuracy for milling operations. At the show, this robot will be performing an automotive application.

Visitors to the booth will also get a close look at the new CRX-20iA/L cobot with 20kg payload capacity that will be loading and unloading the aforementioned Robodrill α-DiB Plus. Although suitable for every type of manufacturer, CRX models appeal particularly to first-time robot users thanks to their safety, light weight and intuitive drag and drop programming,

Latest hardware developments

Central among the CNC technologies on display will be the latest Fanuc 31i-B Plus (as featured on the new Robodrill α-DiB Plus) for

multi-axis, multi-path machining. User benefits include rapid machining with Fanuc Fast Cycle Time Technology, high-quality finishes with Fine Surface Technology and increased SRAM memory for more flexible configuration of optional functions.

Fanuc will also give a debut to SlicelO, a compact and flexible module that helps to meet demand for this increasingly popular distributed I/O choice. Furthermore, an EtherCAT Master for third-party I/O will be available on the booth.

Another new technology on show will be the Fanuc Power Motion Plus with QSSR, a new CNC motion controller with additional functions. In addition, the company will present several new software features, as well as its extensive offer for IoT applications.

How Fanuc technology and products can easily integrate into a linked, fully digital production process will be the focus of a demonstration in the special 'Smart Factory' show at AMB (East Entrance, booth EO200). Visitors will see the company's robots and CNC systems working as an integral part of the process chain, from the input system and digital twin, to machining, finishing and quality control.

FANUC SWITZERLAND

Route de Granges 7
CH-2504 Bienne
T. +41 (0)32 366 63 63
www.fanuc.eu

ELEFIL
ELECTRO EROSION PAR FIL

504 Route de Bidaille
74930 Scientrier - France
+33 4.50.25.58.51

www.elefil.com

PERSEVERANCE