

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

ROBOCUT serie α -CiC

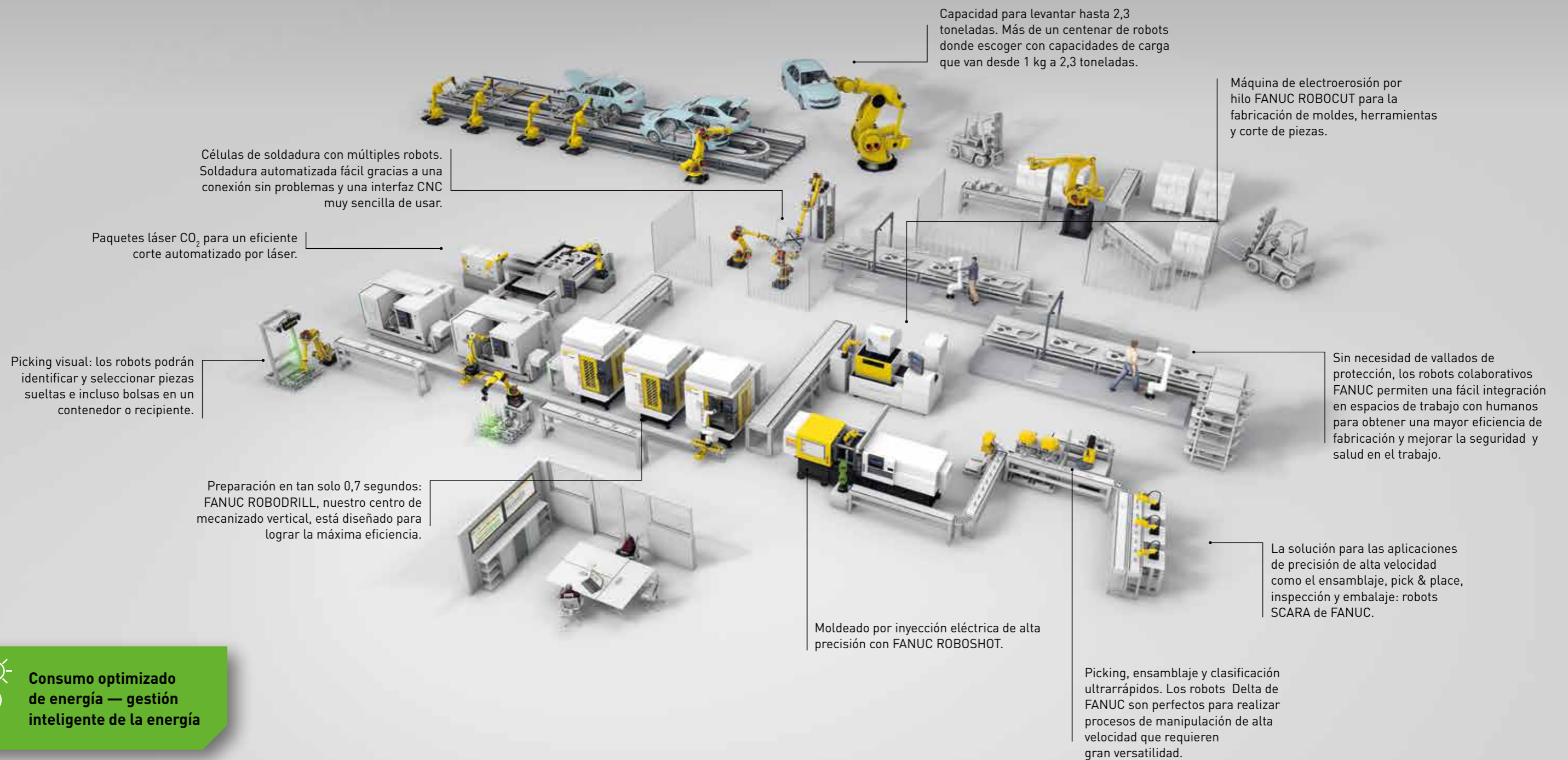
Electroerosión por hilo de alta precisión



EDM extremadamente versátil

WWW.FANUC.EU

Automatización inteligente – 100% FANUC



Células de soldadura con múltiples robots. Soldadura automatizada fácil gracias a una conexión sin problemas y una interfaz CNC muy sencilla de usar.

Paquetes láser CO₂ para un eficiente corte automatizado por láser.

Picking visual: los robots podrán identificar y seleccionar piezas sueltas e incluso bolsas en un contenedor o recipiente.

Preparación en tan solo 0,7 segundos: FANUC ROBODRILL, nuestro centro de mecanizado vertical, está diseñado para lograr la máxima eficiencia.

Moldeado por inyección eléctrica de alta precisión con FANUC ROBOSHOT.

Picking, ensamblaje y clasificación ultrarrápidos. Los robots Delta de FANUC son perfectos para realizar procesos de manipulación de alta velocidad que requieren gran versatilidad.

Máquina de electroerosión por hilo FANUC ROBOCUT para la fabricación de moldes, herramientas y corte de piezas.

Sin necesidad de vallados de protección, los robots colaborativos FANUC permiten una fácil integración en espacios de trabajo con humanos para obtener una mayor eficiencia de fabricación y mejorar la seguridad y salud en el trabajo.

La solución para las aplicaciones de precisión de alta velocidad como el ensamblaje, pick & place, inspección y embalaje: robots SCARA de FANUC.



Consumo optimizado de energía — gestión inteligente de la energía



Con tres grupos básicos de productos, FANUC es la única empresa del sector que desarrolla y fabrica sus propios componentes. Cada detalle, tanto de hardware como software, se somete a rigurosos controles de calidad como parte de una cadena optimizada. Menos piezas y una tecnología ajustada hacen que las soluciones FANUC sean previsibles, fiables y fáciles de reparar. Están hechas para funcionar y proporcionar el máximo tiempo de actividad en el mercado.



Todos los productos FANUC (robots industriales, sistemas CNC y máquinas CNC) comparten una plataforma servo y de control, proporcionando una conexión eficaz y facilitando los escenarios de automatización completa. Ya que todos los productos comparten piezas comunes, la gestión de piezas de repuesto con FANUC es muy eficiente. Además, los estándares globales hacen que con FANUC sea muy fácil internacionalizarse.

ROBOCUT: electroerosión por hilo multiuso, rápida y precisa

En lo que respecta a la electroerosión por hilo, la precisión se ha conseguido tradicionalmente a costa de la velocidad. Por ello, FANUC ha desarrollado una máquina de electroerosión por hilo ROBOCUT de nueva generación.

La serie α -CiC incluye dos máquinas versátiles y polivalentes. Con una fiabilidad de funcionamiento extrema, bajo mantenimiento, longevidad y excelente velocidad de corte, estas máquinas preparadas para el futuro están diseñadas para ahorrar tiempo y reducir los costes unitarios, al tiempo que garantizan una precisión y un corte superlativos.

Los avances de la nueva ROBOCUT serie α -CiC

- mayor estabilidad y menor dilatación con la nueva estructura de máquina
- mesa de trabajo endurecida y duradera
- nuevas tecnologías de corte
- nuevo diseño compacto
- FANUC iH Pro con nuevo diseño de pantalla y teclado
- pantallas optimizadas de fácil uso
- fácil de instalar, mantener y reparar
- manuales integrados



Diseño que potencia el rendimiento

- Última tecnología en CNC y servomotor
- Generador diseñado para ofrecer la máxima fiabilidad
- Capacidad para cortar piezas gruesas, escalonadas y cónicas
- Corte de múltiples piezas
- Función MICROSOLDADURA de fácil manejo para un mecanizado sin atención del operario más largo
- Enhebrado automático del hilo en tan solo 10 segundos
- Reenhebrado automático del hilo en regata
- Control preciso de la tensión del hilo con doble servo

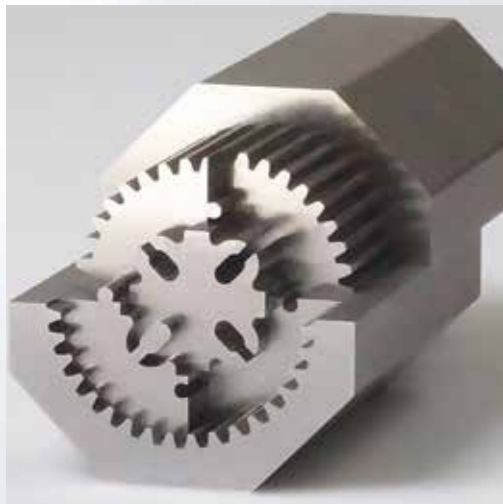
Más de

40 años de
tecnología
ROBOCUT

Diseñada y fabricada en Japón

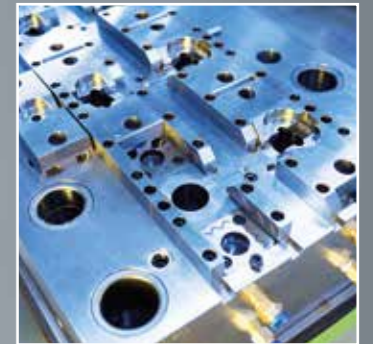
La máquina eficiente polivalente para una amplia gama de sectores

Cada sector de la industria manufacturera tiene sus propios requisitos de aplicación del CNC. ROBOCUT ofrece versatilidad para una gran variedad de tareas de mecanizado y satisface la mayoría de ellas. Con una gran cantidad de funciones diseñadas para ayudarle a adaptarse rápidamente a los nuevos requisitos de corte, las máquinas de electroerosión por hilo ROBOCUT ofrecen una calidad de superficie perfecta, una repetibilidad excelente, una flexibilidad máxima para formas complejas y un funcionamiento fiable sin personal durante largos periodos de tiempo. Justo lo que su industria necesita.



Para los fabricantes de moldes, matrices o los gestores de producción

ROBOCUT es una máquina versátil que hace prácticamente de todo. Sus bajos costes de funcionamiento y su capacidad para mecanizar piezas sofisticadas con un grado de precisión increíble la hacen perfecta para el trabajo de mecanizado general. Además, su incomparable función CORE STITCH puede programarse fácilmente en el taller sin necesidad de un ordenador y garantiza la máxima fiabilidad para los trabajos que requieren largos tiempos de procesamiento sin personal.



Para el sector médico

ROBOCUT, equipada con una mesa rotativa FANUC, ofrece flexibilidad para mecanizar las formas sofisticadas que se necesitan en la producción de instrumental médico y quirúrgico. Además, ROBOCUT ofrece el elevado nivel de fiabilidad y repetibilidad imprescindible para producir masivamente equipos para la industria médica.



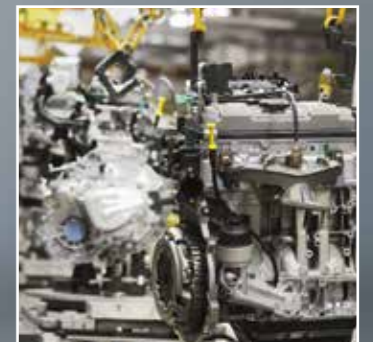
Para el sector de piezas eléctricas e informáticas

Precisión excelente tanto en la fabricación de herramientas como de moldes, requeridos para producir piezas de alta precisión y micropiezas como los conectores eléctricos. Además, el alto nivel de repetibilidad permite obtener sistemáticamente los mismos estándares de alta calidad una y otra vez.



Para el sector automovilístico

La producción en masa de piezas para la industria del automóvil exige niveles muy elevados de fiabilidad y eficiencia de las máquinas. Éstas tienen que ofrecer una precisión repetible durante periodos de tiempo extremadamente largos. ROBOCUT ofrece una precisión increíble y un acabado superior de superficies en piezas exigentes, como los moldes, que requieren formas sofisticadas que deben cortarse con tolerancias muy ajustadas.



Para el sector aeroespacial

A menudo, los fabricantes del sector aeroespacial necesitan cortar Inconel y otras aleaciones resistentes al calor. Pero las características de su material hacen que resulte difícil utilizar una fresadora convencional. Sin embargo, las máquinas de electroerosión por hilo como ROBOCUT cortan Inconel o cualquier otro material que conduce la electricidad, sin esfuerzo. Y para aquellas aplicaciones que requieren el uso de una mesa giratoria, ROBOCUT está disponible con un modelo propio, así como una plantilla de ajuste cónico diseñada especialmente para aplicaciones de corte.



Versatilidad inmejorable de la electroerosión por hilo

FANUC ROBOCUT es una máquina versátil que realiza todas las tareas de corte cotidianas sin tener que modificar la configuración. Sin embargo, cuando lo haga, descubrirá que la amplia gama de opciones en ROBOCUT hacen que su adaptación sea extremadamente sencilla.



α-C600iC

Desplazamiento por el eje XYZ: 600x400x310



α-C400iC

Desplazamiento por el eje XYZ: 400x300x255

Corte de alto rendimiento

La serie ROBOCUT α-CiC es su elección para obtener precisión y calidad de superficie. Su mesa giratoria de alta precisión ROBOCUT CCR garantiza la máxima precisión y versatilidad, mientras que el generador de PCD de la ROBOCUT lleva las aplicaciones de PCD a un nivel completamente nuevo. Además, la compensación de desplazamiento térmico por IA garantiza un corte extremadamente estable.

Reducción del tiempo de inactividad

Una máquina inactiva no aporta nada a su productividad. Por eso hemos mejorado todas las características de ROBOCUT α-CiC para minimizar el tiempo de inactividad, incluyendo el fiable enhebrado automático del hilo, el mecanismo de pre-sellado del depósito de agua y ROBOCUT-LINKi, la herramienta de gestión de producción remota e información e calidad para evitar los periodos de inactividad.

Facilidad de uso

Gracias a toda una serie de funciones inteligentes como Ajuste Simple, Guía de Configuración o PMC y pantalla personalizados, ROBOCUT α-CiC establece un nuevo estándar de facilidad de uso. Opciones adicionales como QSSR para una fácil automatización con robots FANUC, o ROBOCUT CAMi para facilitar programas NC y trayectorias de corte con datos CAD, facilitan todavía más el trabajo.

Más de

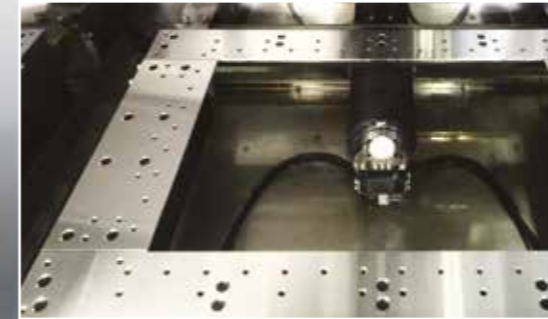
33,000 unidades ROBOCUT
instaladas en todo el mundo

Fabricada para la precisión

ROBOCUT está equipada con un bastidor rígido diseñado para evitar la distorsión y ofrecer la máxima precisión de mecanizado. Fruto del análisis avanzado del método de los elementos finitos (FEM), ha sido validada mediante pruebas exhaustivas en prototipos a tamaño real y permite que todas las máquinas de la gama corten círculos, pasos, etc., con un alto grado de precisión en condiciones ambientales variables.

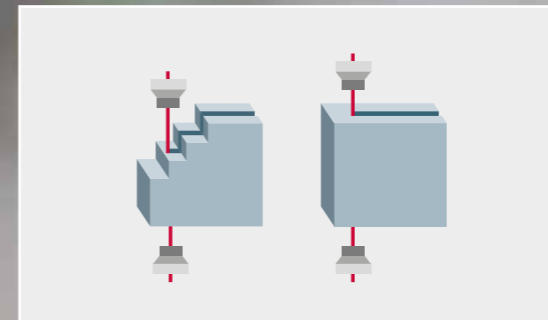
Dispositivo de descarga para corte de alta calidad

Diseñada para mejorar la calidad de la superficie a mayores velocidades de corte, la fuente de alimentación estándar SF3 de FANUC genera tanto las descargas de baja como las de alta frecuencia, mientras que la fuente de alimentación opcional MF2 genera las descargas finas necesarias para obtener superficies ultra suaves, máxima precisión y un corte eficiente. Esto la hace ideal para la producción de moldes para el moldeo por inyección eléctrica de componentes eléctricos de alta calidad como los conectores.



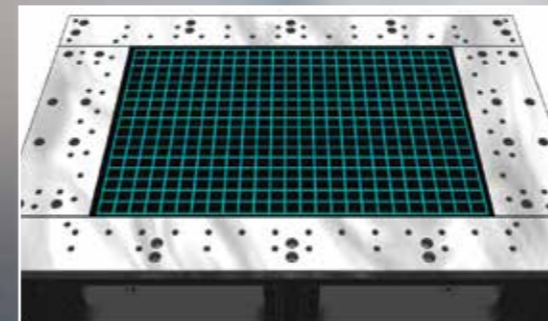
Mesa de trabajo endurecida

Cada máquina ROBOCUT de la serie α -CiC viene con una mesa altamente duradera y antiarañazos de serie que evita las rozaduras y permite mantener la precisión y la fiabilidad a lo largo del tiempo.



Control de descarga iPulse3

Minimiza el riesgo de rotura del hilo a altas velocidades de mecanizado, incluso en condiciones difíciles, como las relacionadas con distancias amplias de las boquillas o las alturas de corte.



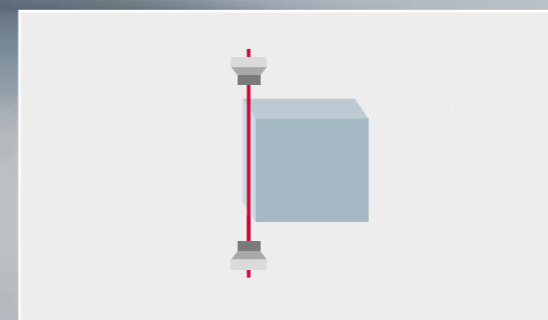
Función de compensación de errores de paso de alta precisión

Una rejilla de compensación especial, calibrada en fábrica y que ofrece una mejor precisión, garantiza la corrección de errores de paso en toda el área de la mesa X-Y, en comparación con el punto central único utilizado convencionalmente.



Función de ajuste de la conicidad

La nueva función incluye una pantalla de operación y una plantilla para corte cónico de alta precisión.



Función de posicionamiento de alta precisión

Encuentra el borde de la pieza utilizando el hilo y detecta la última posición de corte.

Máxima precisión y versatilidad - Mesa giratoria ROBOCUT CCR

FANUC ROBOCUT está disponible con una mesa giratoria CCR que puede ser indexada y controlada simultáneamente.

ROBOCUT CCR está equipada con un servomotor FANUC y un codificador giratorio que ofrece la máxima precisión en una amplia gama de aplicaciones. La mesa giratoria FANUC CCR le ahorra tiempo en los procesos de mecanizado al prescindir de la necesidad de girar manualmente la pieza y es ideal para la producción de productos médicos o herramientas de PCD. Está sellada contra la entrada de agua y viene con detección de inundación de serie.

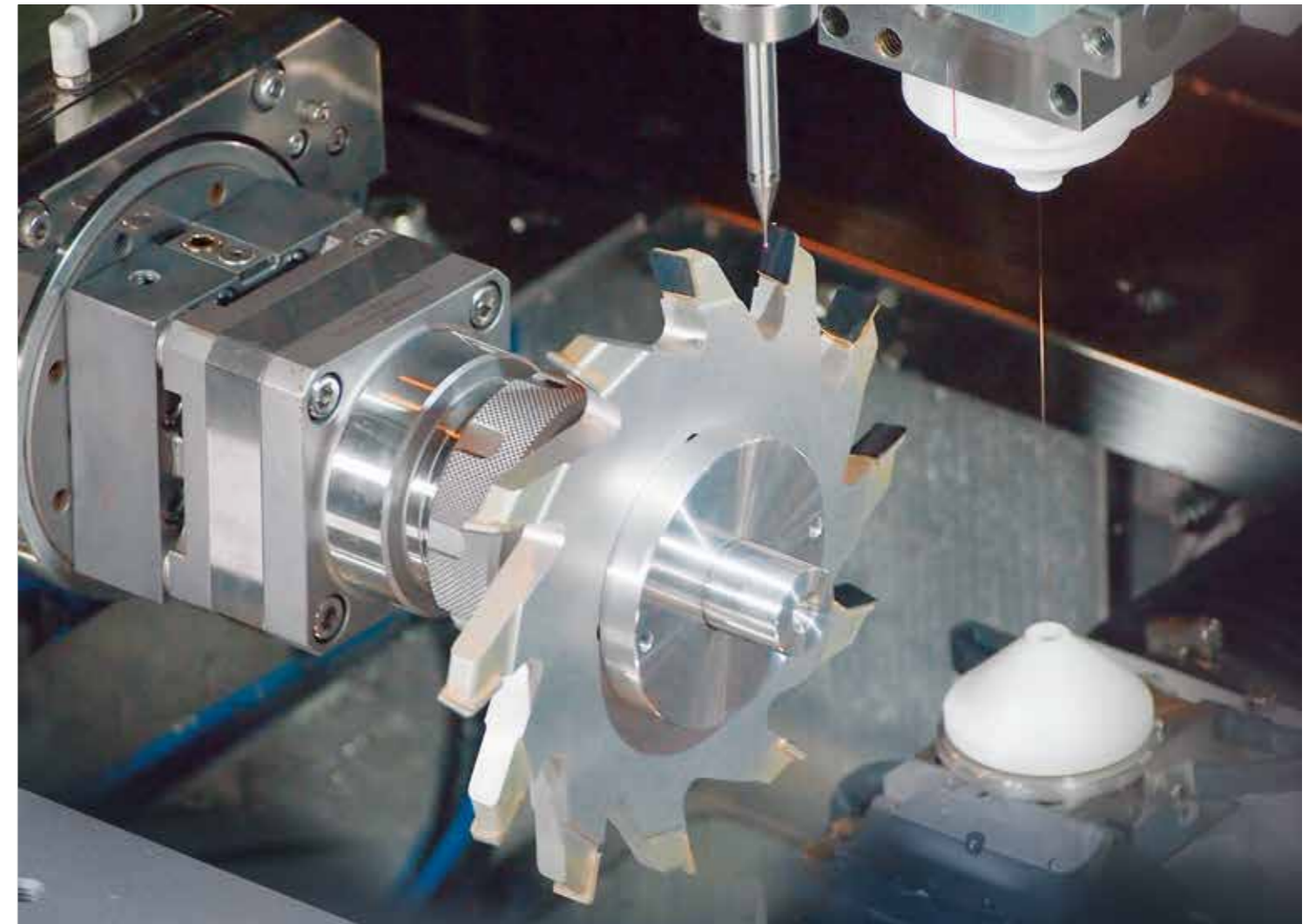


| | |
|------------------------------------|---------------|
| Dimensiones (Long.xAnch.xAlt.) | 170x155x130mm |
| Masa de la mesa giratoria | 16 kg |
| Precisión de indexación | 16 sec. |
| Repetibilidad | ± 2 sec. |
| Masa admisible de pieza de trabajo | 40 kg |



Función de compensación de desplazamiento térmico mediante IA para un corte estable

Gracias a su función de Compensación de Desplazamiento Térmico mediante IA, a los múltiples sensores de temperatura y a la IA (inteligencia artificial), ROBOCUT trabaja siempre con los mismos estándares a pesar de las grandes fluctuaciones de temperatura ambiente. FANUC ofrece una solución de 3 sensores para entornos con grandes fluctuaciones de temperatura y una solución opcional de 7 sensores diseñada específicamente para el ajuste de desplazamiento mínimo en máquinas instaladas en salas de temperatura controlada.



Aplicaciones de herramientas PCD y CBN con ROBOCUT CCR

El corte con hilo de diamante policristalino (PCD) ofrece considerables ventajas sobre el rectificado con diamante. La calidad de los bordes es excelente, los costes de funcionamiento son bajos y se pueden cortar perfiles sofisticados con un grado de precisión increíble en tan solo unos pocos ciclos de corte.

Las máquinas ROBOCUT de la serie *a-CiC* llevan la fabricación de herramientas de PCD un paso más allá. Esto es gracias al generador de PCD de ROBOCUT, que garantiza que los cristales permanezcan intactos durante el proceso de corte. En combinación con la fuente de alimentación de PCD, las máquinas de la serie *a-CiC* proporcionan un mecanizado de precisión de alta velocidad para el afilado de herramientas y permiten procesar grados de PCD y CBN extremadamente difíciles de cortar.

Capaz de cortar en una variedad de ángulos diferentes, ROBOCUT es ideal para afilar piezas en bruto de PCD adheridas. La combinación con una mesa giratoria ROBOCUT CCR mejora el corte de herramientas de PCD complejas.

Enhebrado automático en tan solo 10 segundos

Gracias a la tecnología de enhebrado automático del hilo AWF3, exclusiva de FANUC, se consigue un enhebrado automático rápido y fiable en solo 10 segundos. Para garantizar un enhebrado fiable, el hilo se corta eléctricamente, dejando una punta afilada y totalmente recta sin rebabas incluso en hilo blando.



140 horas de mecanizado sin personal

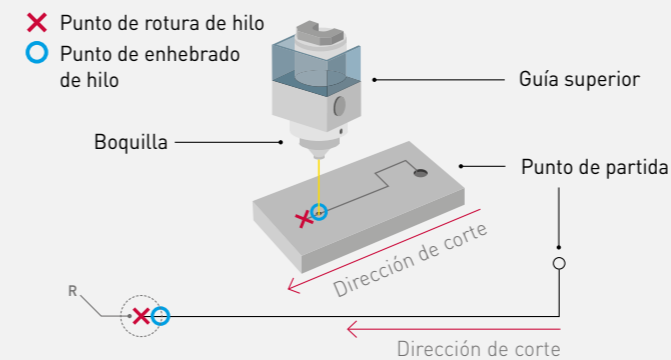
Aunque se suministra como estándar con hilo suficiente para 60 horas, la opción de bobina de 30 kg y el mecanismo de corte del hilo duplican con creces el período de funcionamiento continuo.

Eficiencia incorporada

- enhebrado y re-enhebrado sumergido sumamente fiable incluso en piezas gruesas de hasta 400 mm
- enhebrado cónico preciso hasta una altura de 50 mm y un ángulo cónico de 5 grados
- opción de AWF de hilo blando para conseguir extremos de corte rectos y sin rebabas
- mecanismo AWF fácil de desmontar, limpiar y volver a montar
- mayor porcentaje de éxito en el enhebrado mediante la vibración intencionada del hilo a través de la función de reintento por aire

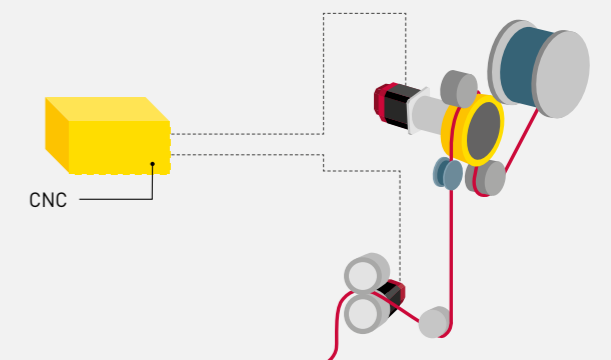


Enhebrado fiable en la propia regata del hilo



Al contrario que otras máquinas, la ROBOCUT no tiene que volver al punto de partida cuando se rompe el hilo. Esto permite reducir de forma drástica los tiempos de mecanizado, pues el hilo se vuelve a enhebrar automáticamente en regata con piezas de hasta 150 mm de grosor, incluso en los trabajos de micromecanizado más complicados.

Tensión constante del hilo - mejora de la fiabilidad general

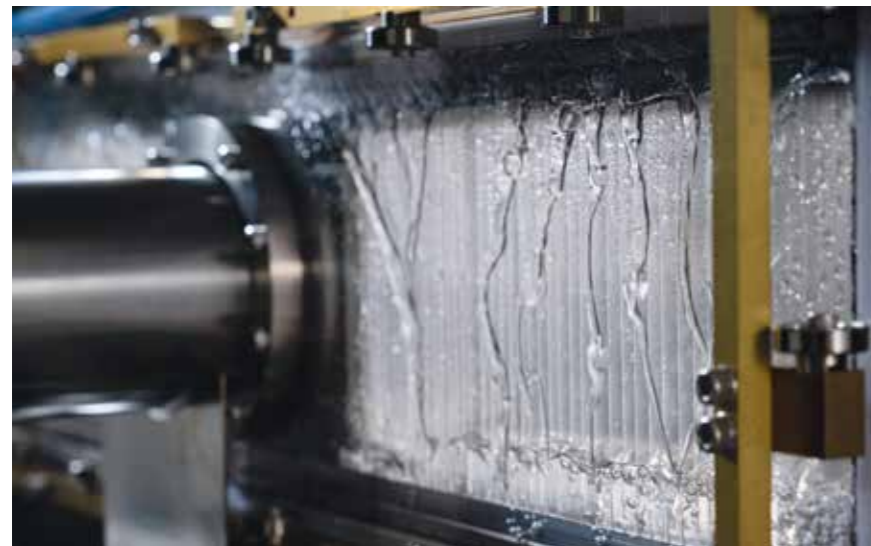
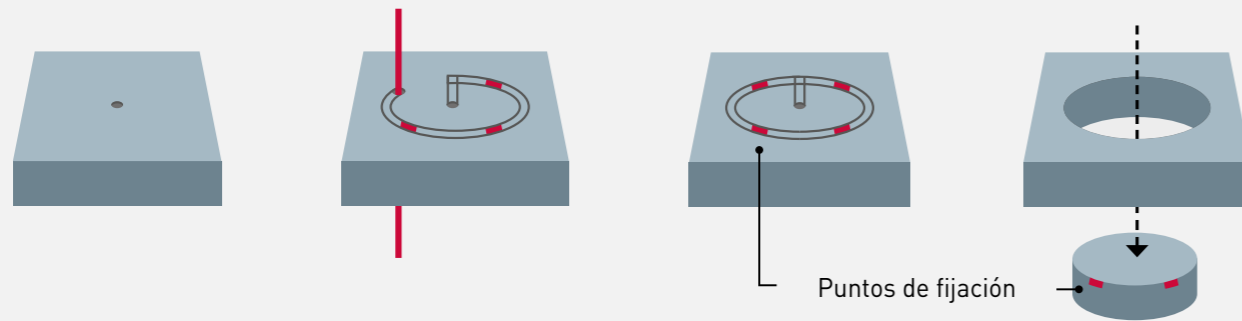


Dos servomotores mantienen la tensión del hilo. Gracias a la tecnología de servomotores digitales de FANUC, el control de tensión del hilo mediante dos servomotores garantiza un corte uniforme al eliminar las variaciones en la tensión del hilo. Las ventajas adicionales son menos roturas de hilo y un menor desgaste de las piezas.

Función CORE STITCH para funcionamiento continuo sin personal

La función de soldadura del núcleo evita que los núcleos se caigan y dañen la máquina. Fácil de configurar y manejar en la pantalla del CNC, permite mejorar la planificación y ampliar las horas de mecanizado sin personal. Los puntos de soldadura se ajustan en el CNC de la máquina sin necesidad de preprogramación.

Utilizado en combinación con la función de re-enhebrado en la trayectoria del hilo, CORE STITCH es la solución ideal para el mecanizado sin personal de larga duración y los procesos de corte de varias piezas. Una vez terminado el trabajo, basta con retirar los núcleos manualmente. También es posible programar a distancia los puntos de soldadura mediante el intuitivo software ROBOCUT CAM*i* a través de su conexión remota al PC deseado.



Mecanismo del depósito de trabajo pre-sellado para una alta fiabilidad

Un depósito de agua limpia a presión evita que el lodo se adhiera a las placas de sellado y reduzca la precisión del corte. Resulta fácil comprobar la presencia de suciedad en las dos placas de sellado transparentes divididas, y también resulta fácil desmontarlas y mantenerlas limpias.

Monitorización remota con ROBOCUT-LINK*i*

Equipada con una nueva interfaz gráfica, ROBOCUT-LINK*i* es una herramienta actualizada de gestión de la información sobre producción y calidad que permite supervisar el estado de hasta 32 máquinas ROBOCUT en tiempo real desde ordenadores remotos o dispositivos inteligentes. La información específica está disponible para cada trabajo de corte y se pueden enviar notificaciones push basadas en eventos a diferentes dispositivos. La interfaz, extremadamente fácil de usar e intuitiva, le permite acceder a las funciones de mantenimiento preventivo, a los niveles estimados de consumibles y a la lista de alarmas recientes. También permite transferir programas NC y realizar comprobaciones de calidad comparando los datos estándar con los estados de corte actuales.

- monitor de estado
- monitorización de la configuración
- resultados detallados de la monitorización de los mecanizados
- resultados de operaciones de grupo
- diagnóstico de resultados de mecanizado
- historial de alarmas
- historial de programas



EL CNC más innovador

La principal pieza de cada FANUC ROBOCUT es el CNC más fiable del mundo. Diseñados para ofrecer la máxima precisión, los sistemas CNC de FANUC son extraordinariamente fáciles de usar y ofrecen una funcionalidad sin igual. Hasta la fecha, se han instalado más de 4,6 millones de unidades en todo el mundo. Para lograr resultados rigurosos en las operaciones de corte más exigentes, el control FANUC 31i-WB de alto rendimiento admite el control simultáneo de hasta 7 ejes que monitoriza de manera constante para garantizar una protección continua contra colisiones. La programación del 31i-WB es simple y sus funciones de ahorro y recuperación de energía hacen que la utilización de ROBOCUT resulte económica.

Nuevo PANEL iH Pro
Unidad de visualización de alto rendimiento de FANUC

- Pantalla táctil en color de 15 pulgadas
- Pantalla de inicio iHMI intuitiva
- Introducción de datos rápida y sencilla
- Interfaz mejorada con la pantalla de funcionamiento del robot

- mando de control ligero y fácil de usar

- Autodiagnóstico rápido
- Autocorrección precisa
- Mantenimiento predictivo preciso
- Autoprogramación sencilla
- Pantalla de control fácil de usar
- Varios idiomas

- Teclado de membrana fácil de limpiar
- Cable de fibra óptica para ofrecer la máxima fiabilidad
- Sistema de encendido electrónico que ahorra energía
- Interfaz de ratón y teclado
- Accesos directos predefinidos
- Teclado y pantalla táctil

- Interfaz Ethernet
- Interfaces USB



Adiós al tiempo de inactividad: mantenimiento sencillo y detección precoz

La intuitiva interfaz de mantenimiento visual del CNC 31i-WB de FANUC facilita una recuperación más rápida después del mantenimiento. El FANUC iH Pro puede resaltar problemas inminentes antes de que se produzca el fallo, incluso proporcionando una imagen que describe el proceso de rectificación interno para minimizar el tiempo de inactividad.

Funciones inteligentes para ahorrar tiempo

Gracias a toda una serie de funciones prácticas, ROBOCUT facilita el trabajo, permite una configuración rápida, un funcionamiento sencillo y un cómodo mantenimiento diario.

Función de ajuste de la conicidad

La nueva función incluye una pantalla de operación y una plantilla para el corte cónico de alta precisión.

Función de ajuste simple

Con esta función intuitiva, los parámetros de electroerosión pueden ajustarse fácilmente en incrementos del 10 % en una escala que va del 50 % al 120 %. La regata de corte y las dimensiones de la pieza no cambian. Con la opción de dejarlos inalterados, las esquinas internas y externas también pueden cortarse más profundamente con un máximo de 5 incrementos. Del mismo modo, los contornos se pueden ajustar en pasos individuales de hasta 5 incrementos.

Configuración más rápida

- La **función de guía de configuración** explica el procedimiento de configuración.
- La **pantalla de búsqueda de EDM proporciona las tecnologías de EDM adecuadas** para cada aplicación.
- **Función de programación inteligente** para facilitar el corte de chavetas.
- La **función de rotación de coordenadas 3D compensa** la posición vertical del hilo mediante el movimiento de los ejes U/V respecto a la inclinación de la pieza.

Apoyo a las necesidades de los usuarios

- **Los programas ladder de funciones PMC personalizadas** para dispositivos periféricos se pueden crear en la pantalla.
- **Función de pantalla personalizada** para instalar y usar sus propios programas en ROBOCUT.

Soporte para mantenimiento diario

- **Gestión de consumibles** para controlar el desgaste de las piezas
- **Guía de mantenimiento ilustrada.**
- **Lista de piezas** e información sobre pedidos.

Integración sencilla de robots a través de QSSR

ROBOCUT ha sido diseñada para facilitar la automatización y cuenta con un área de trabajo de diseño ergonómico, así como con un fácil acceso al robot para cargar piezas más pesadas y atender la máquina sin problemas. La función opcional ROBOCUT QSSR contribuye a una automatización rápida y sin complicaciones y cubre los robots FANUC, la interfaz del robot, el soporte del robot, la valla de seguridad, el programa de muestra del robot, etc.

La amplia red de socios europeos de FANUC dispone de los conocimientos técnicos necesarios para ofrecer una solución que se adapte a sus necesidades específicas de automatización. Todos los productos FANUC hablan el mismo idioma y comparten una plataforma común de servo y control: algo que hace que aprender a usarlos y controlarlos resulte extremadamente fácil. Además, los sistemas de automatización de terceros pueden conectarse sin problemas a las máquinas de FANUC a través de la nueva interfaz de robot.

Fácil programación NC con ROBOCUT-CAMi



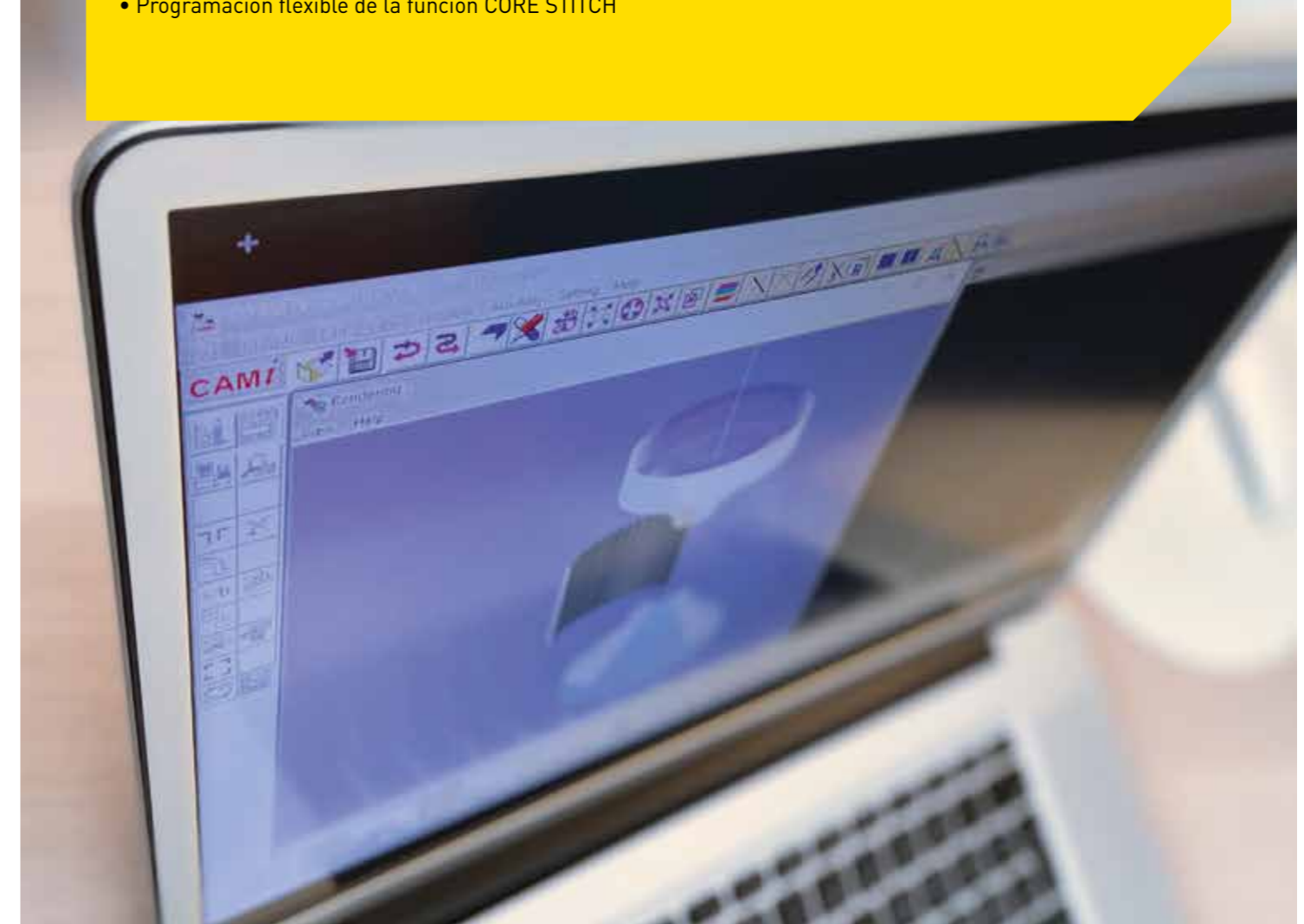
Fácil programación con ROBOCUT-CAMi

El sistema ROBOCUT-CAMi de FANUC simplifica la programación de rutinas de mecanizado cilíndricas, cónicas y de 4 ejes. Puede usar el software ROBOCUT-CAMi directamente en la pantalla del CNC utilizando la función de escritorio remoto.

ROBOCUT-CAMi también ofrece múltiples idiomas y varias opciones de importación de datos 2D o 3D, como archivos DXF, IGES y STEP.

Sus ventajas con ROBOCUT-CAMi

- El software ROBOCUT-CAMi puede usarse en la pantalla del CNC
- Gran variedad de opciones de posprocesamiento
- Transferencia sencilla de programas a través de la interfaz Ethernet
- Los ajustes automáticos por defecto reducen los tiempos de configuración
- Programación sencilla de engranajes evolutivos, formas de fondo superior e inferior, corte sin núcleo
- Programación flexible de la función CORE STITCH



Personalice su ROBOCUT

La gama de accesorios de hardware y software especializados de FANUC se ha diseñado para mejorar la productividad de su ROBOCUT en una gran variedad de aplicaciones y para aportarle la libertad de adaptar sus procesos de mecanizado a sus necesidades con toda precisión. Al igual que todos los productos FANUC, nuestros accesorios presentan una fiabilidad inigualable, facilidad de uso y un diseño que le ayudará a sacar el máximo partido de su ROBOCUT. Utilícelos para mejorar los resultados y mantener unos rigurosos niveles de calidad con independencia de las dificultades que presenten sus procesos de mecanizado.



Opción de MicroCorte con hilo de 0,05 y 0,07 mm

Más fino que el hilo estándar de 0,1 mm, está disponible como opción solamente en la α -C400iC, con el fin de producir piezas sumamente finas y pequeñas.



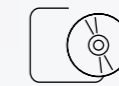
Compensación del desplazamiento térmico con 7 sensores

La compensación del desplazamiento térmico también está disponible con 7 sensores para ofrecer la estabilidad térmica óptima.



Recorrido ampliado del eje Z

Esta opción le permite mecanizar piezas más gruesas.
ROBOCUT α -C600iC → Z400



Software de programación ProfDia GTR

Para herramientas de corte giratorias y fijas.



Kits para integración de 6 o 7 ejes

Para la indexación o el control de movimiento simultáneo.

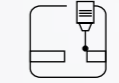


Sistema automático de engrase y lubricación

Aplica el lubricante de acuerdo con las especificaciones, lo que reduce la necesidad de mantenimiento manual (opción de fábrica).



Escalas lineales



Función de sonda de medición

Deslizamiento automático o tipo fijo disponible para el posicionamiento automático preciso de la pieza y alineación.



Cargador automático con bobina de 30 kg de hilo

Reacondicionable para disfrutar de hasta 140 horas de funcionamiento ininterrumpido sin personal.



Función de rotación automática 3D

Para garantizar una configuración más rápida y sin errores, el software FANUC Auto 3D mide la inclinación y la rotación de la pieza compensando el plano de programa y el movimiento de cada eje, sin necesidad de una máquina de medición 3D y un servidor (PC) adicionales.



Función MF2

El nuevo generador de microacabado MF2 de FANUC no solo le permite obtener superficies extremadamente finas y acabados brillantes, sino que también garantiza la máxima precisión y un corte eficiente.



Troceador de hilo

Para muchas horas de corte sin personal.



Kit para corte cónico de 45 grados



Puerta delantera automática

Opción que ahorra tiempo al evitar la necesidad de vaciar el tanque de agua por completo.



Opción de luz de advertencia

Baliza LED de tres etapas con zumbador para informar sobre el estado de operación de la máquina.



Luz de trabajo

Luz LED dentro de la máquina para una mejor visibilidad

Diseñada para ahorrar energía

Los CNC, motores, amplificadores, generadores y bombas fabricados por FANUC están diseñados para ofrecer el menor consumo energético posible mediante el uso de una gestión inteligente de la energía. Cada componente ha sido elegido para ofrecer el mayor rendimiento posible con la menor energía posible. Otras funciones inteligentes para reducir aún más el consumo de energía son la supervisión de la energía, el modo de reposo, la iluminación LED, las bombas invertidas y la refrigeración y regeneración de energía. El consumo de energía puede controlarse con precisión en función de varios parámetros, lo que permite ajustar la eficiencia energética de forma flexible, verificarla de manera transparente y compararla con la de otras máquinas de electroerosión por hilo.



Función de ahorro energético

La función de ahorro energético permite conocer exactamente la cantidad de energía consumida durante el mecanizado o mientras la máquina está en espera. También es posible configurar diversas intervenciones de ahorro energético, como la desactivación del vaciado o de las bombas de filtro. Además, contribuyen a reducir el consumo otras funciones como los salvapantallas, el modo de reposo, la puesta en marcha automática mediante temporizador o el apagado automático.

- Reducción de costes y consumo de energía.
- Disminución de los costes de funcionamiento de la máquina.
- Incremento de la vida útil de la máquina.



Uso optimizado de la energía: gestión inteligente de la energía.

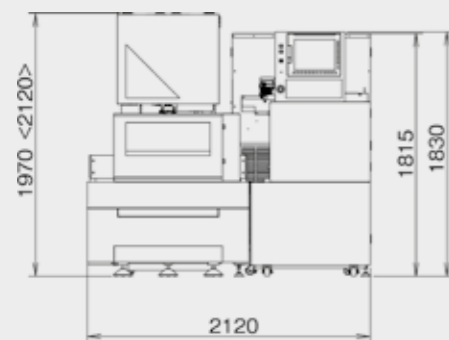
Datos técnicos de la α -C400iC



| Estándar | |
|---|-----------------------------------|
| Dimensiones máximas de pieza [mm] | 730 x 630 x 250 |
| Peso máximo de pieza [kg] | 500 |
| Recorrido de mesa, ejes XY [mm] | 400 x 300 |
| Recorrido del eje Z [mm] | 255 |
| Recorrido de los ejes UV [mm] | $\pm 60 \times \pm 60$ |
| Ángulo cónico máximo [°/mm] | $\pm 30/80$ |
| Incremento de paso mínimo de los husillos [mm] | 0,0001 |
| Diámetro del hilo [mm] | $\emptyset 0.10 - \emptyset 0.30$ |
| Masa máxima del hilo [kg] | 16 |
| Masa de la máquina (aprox.) [kg] | 2200 Aprox. |
| Sistema de control | FANUC 31i-WB |
| Capacidad de almacenamiento del programa de piezas [MB] | 8 |
| Nivel acústico | |
| LPA [dB] | 64 |
| LPCpeak [dB] | 81 |
| Opcional | |
| Hilo fino | |
| Diámetro del hilo [mm] | $\emptyset 0.05 - \emptyset 0.07$ |
| Puerta automática frontal | |
| Dimensiones máximas de la pieza con puerta automática, recorrido del eje Z [mm] | 730 x 585 x 250 |
| Guía de troquel de 45° | |
| Ángulo cónico máximo [°/mm] | $\pm 45^\circ/40$ |
| Unidad de alimentación de 30 kg de hilo | |
| Masa máxima del hilo [kg] | 30 |

Dimensiones exteriores | Plano de planta

- Posición de entrada de electricidad
- Posición de entrada de aire comprimido
- * Los valores entre corchetes < > se refieren a cuando está abierta la cubierta de seguridad.



* El plano de planta anterior es el de una máquina de tipo estándar. Póngase en contacto con FANUC si desea solicitar opciones como el eje Z 410 mm y la unidad de alimentación de hilo de 30kg

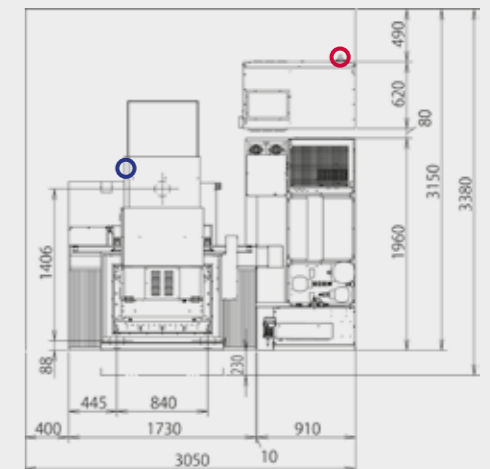
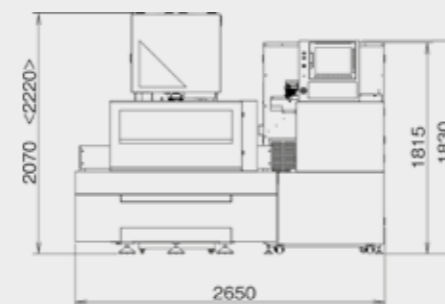
Datos técnicos de la α -C600iC



| Estándar | |
|--|-----------------------------------|
| Dimensiones máximas de pieza [mm] | 1050 x 820 x 300 |
| Peso máximo de pieza [kg] | 1000 |
| Recorrido de mesa, ejes XY [mm] | 600 x 400 |
| Recorrido del eje Z [mm] | 310 |
| Recorrido de los ejes UV [mm] | $\pm 100 \times \pm 100$ |
| Ángulo cónico máximo [°/mm] | $\pm 30/150$ |
| Incremento de paso mínimo de los husillos [mm] | 0,0001 |
| Diámetro del hilo [mm] | $\emptyset 0.10 - \emptyset 0.30$ |
| Masa máxima del hilo [kg] | 16 |
| Masa de la máquina (aprox.) [kg] | 3600 Aprox. |
| Sistema de control | FANUC 31i-WB |
| Capacidad de almacenamiento del programa de piezas [MB] | 8 |
| Nivel acústico | |
| LPA [dB] | 64 |
| LPCpeak [dB] | 81 |
| Opcional | |
| Eje Z 400 | |
| Recorrido del eje Z [mm] | 410 |
| Dimensiones máximas de la pieza sin puerta automática, recorrido del eje Z opcional [mm] | 1050 x 820 x 400 |
| Puerta automática frontal | |
| Dimensiones máximas de pieza [mm] | 1050 x 775 x 300 |
| Guía de troquel de 45° | |
| Ángulo cónico máximo [°/mm] | $\pm 45/70$ |
| Unidad de alimentación de 30 kg de hilo | |
| Masa máxima del hilo [kg] | 30 |

Dimensiones exteriores | Plano de planta

- Posición de entrada de electricidad
- Posición de entrada de aire comprimido
- * Los valores entre corchetes < > se refieren a cuando está abierta la cubierta de seguridad.



* El plano de planta anterior es el de una máquina de tipo estándar. Póngase en contacto con FANUC si desea solicitar opciones como el eje Z 410 mm y la unidad de alimentación de hilo de 30kg

Características generales de la ROBOCUT serie α -CiC series

| Características | α -C400iC | α -C600iC |
|---|------------------|------------------|
| Norma de seguridad europea | ● | ● |
| Panel táctil LCD de 15 pulgadas (PANEL iH Pro) | ● | ● |
| Panel giratorio | ● | ● |
| Mesa endurecida | ● | ● |
| Carrera Z 255 mm | ● | - |
| Carrera Z 310 mm | - | ● |
| Carrera Z 410 mm | - | ○ |
| Cerradura de la puerta del depósito de trabajo | ● | ● |
| Puerta automática del depósito de trabajo | ○ | ○ |
| Unidad de refrigeración | ● | ● |
| Filtro de tamaño largo (450 mm) x1 juego | ● | ● |
| Resina intercambiadora de iones x10 l, | ● | ● |
| Luz de trabajo (interior de la cubierta del AWF) | ● | ● |
| Luz de trabajo (bandeja de trabajo) | ● | ● |
| Clavija de electrodo x 2 juegos | ● | ● |
| Escala lineal 0,01 μ m (eje X,Y) | ○ | ○ |
| Función de compensación de errores de paso de alta precisión | ● | ● |
| AWF3 (alimentación automática de hilo) | ● | ● |
| ϕ Guía matriz de 0,25 mm + ϕ Hilo de latón de 0,25 mm | ● | ● |
| ϕ Guía matriz 0,20 mm + ϕ Hilo de latón de 0,20 mm | ○ | ○ |
| ϕ Guía matriz de 0,10 mm + ϕ Hilo de latón de 0,10 mm | ○ | ○ |
| ϕ Guía matriz de 0,30 mm + ϕ Hilo de latón de 0,30 mm | ○ | ○ |
| Bloque patrón de ajuste vertical | ● | ● |
| Bloque patrón de compensación del ángulo de inclinación 2 | ● | ● |
| Kit cónico de 45 grados | ○ | ○ |
| Plantilla de ajuste del ángulo cónico de 45 grados | ○ | ○ |
| Opción de hilo fino de 0,05 mm | ○ | - |
| Código M (tipo Fin) | ○ | ○ |
| Generador MF 2 | ○ | ○ |
| EJE GIRATORIO ROBOCUT CCR | ○ | ○ |
| 6/7 ejes | ○ | ○ |
| Generador de PCD | ○ | ○ |
| Sonda palpado manual | ○ | ○ |
| Sonda palpado automática | ○ | ○ |
| Compensación de desplazamiento térmico por IA (sensor de 3 canales) | ● | ● |
| Compensación de desplazamiento térmico por IA (sensor de 7 canales) | ○ | ○ |
| Función de programación inteligente (corte chaveteros) | ● | ● |
| Función de rotación del sistema 3D Coordinate (software) | ● | ● |
| Compensación del error de inclinación del eje Z | ● | ● |
| Función PMC personalizada (software) | ● | ● |
| Baliza de estado | ○ | ○ |
| Mesa extraíble (submesa) | ○ | ○ |
| Lubricación automática con grasa | ○ | ○ |
| Masa máxima de la bobina: 16 kg | ● | ● |
| Cargador de hilo: 20-30 kg | ○ | ○ |
| Unidad de caudalímetros | ○ | ○ |
| Pistola de limpieza | ● | ● |
| Transformador | ● | ● |
| Cortadora de hilo (no para la opción de hilo de 0,05) | ○ | ○ |
| Opción de hilo blando | ○ | ○ |
| ROBOCUT-LINKi (CD) | ● | ● |
| OPCIÓN I/F DEL ROBOT | ○ | ○ |
| ROBOCUT-CAMi (CD + USB) | ○ | ○ |

● De serie ○ Bajo petición - No disponible

Póngase en contacto con FANUC si desea solicitar otras opciones.



Servicio eficiente de FANUC en todo el mundo

La completa red de FANUC está disponible allá donde nos necesite para prestarle servicios comerciales, de soporte técnico y de atención al cliente en todo el mundo. De este modo, siempre tendrá a su disposición un contacto local que le atenderá en su propio idioma.



Productividad eficiente y duradera: Servicios de mantenimiento de FANUC

Ofrecemos servicios de mantenimiento diseñados para reducir el coste total de propiedad de su máquina, minimizar la repercusión de las tareas de mantenimiento en la producción y sacar el máximo partido a su máquina. Sea cual sea su escenario de producción, las soluciones de FANUC consiguen que su máquina siga funcionando gracias a procedimientos especializados de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo que maximizan el tiempo de actividad y reducen al mínimo el de inactividad.

Formación eficiente: FANUC Academy

FANUC Academy le ofrece todo lo que necesita para ampliar los conocimientos de sus equipos y mejorar la productividad: desde programas de iniciación para principiantes, a cursos a medida adaptados a las necesidades de usuarios expertos y aplicaciones concretas. La amplia oferta incluye, entre otras opciones, aprendizaje rápido y eficaz, formación in situ o formación en distintas máquinas.

WWW.FANUC.EU/SERVICE

Suministro eficiente: Piezas de repuesto OEM durante la vida útil de la máquina

Siempre que su máquina esté en servicio, le garantizamos el suministro de recambios originales. Con más de 20 centros de piezas de repuesto en toda Europa, ingenieros de servicio especializados y acceso directo online a los almacenes de FANUC, donde puede comprobar la disponibilidad y hacer pedidos. No habrá nada que le detenga.

Asistencia
24/7

Una plataforma de accionamientos y control comunes – Infinitas oportunidades Esto es FANUC!



FA

CNC, sistemas de accionamiento, sistemas láser

ROBOTS

Robots industriales, Accesorios y Software

ROBOCUT

Máquinas de corte por electroerosión por hilo

ROBODRILL

Centros de mecanizado CNC compactos

ROBOSHOT

Máquinas de moldeo por inyección

IoT

Soluciones para Industria 4.0