

INNOVACIÓN Y FLEXIBILIDAD

Soluciones avanzadas con nuevas tecnologías

Nuestra experiencia a su servicio

TECNOLOGÍA PARA ALTOS VOLÚMENES

TRANSFER
MÁXIMA PRODUCTIVIDAD

COMBYAX
DEDICADO A PIEZAS COMPLEJAS

COMBYBAR
DESDE LA BARRA DE EXTRUIDIDO PARA ACABADO

CHRONO
ALTA PRODUCTIVIDAD Y FLEXIBILIDAD



PICCHI

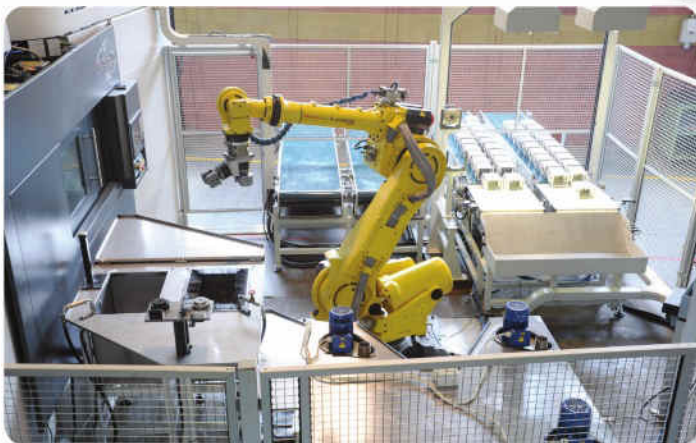
FUNDADA EN 1958
PARTE INTEGRADORA DEL GRUPO BUGATTI

TECNOLOGÍA PARA ALTOS VOLÚMENES



BUGATTI® Group Fundada en 1958, la empresa Picchi es una de las empresas italianas con una mas larga tradición en la construcción de máquinas transfer y centros de trabajo. La empresa forma parte del Grupo Bugatti, de los cuales es el asesor técnico y tecnológico.

En la sede, moderna y funcional, se utilizan las tecnologías más avanzadas, para garantizar la calidad final de los productos. Todos los conocimientos técnicos y tecnológicos están completamente desarrollados dentro de la empresa.



Picchi suministró más de 1000 máquinas, incluidos sistemas complejos e integrados, proporcionando soluciones "llave en mano". En los últimos 3 años, el 70% de su facturación se ha exportado a los mercados más

LOS PRODUCTOS

UNA GAMA COMPLETA

TECNOLOGÍA PARA ALTOS VOLÚMENES



CHRONO

CENTRO DE TRABAJO MULTIMANDRIL



TRANSFER

PROCESOS SIMULTÁNEOS DE ALTO RENDIMIENTO



COMBYBAR

MULTIMANDRIL CON ALIMENTACIÓN DE BARRA NO ROTATIVA

Hemos proporcionado soluciones tecnológicamente avanzadas para:

- Grifos
- Válvulas y Uniones
- Contadores
- Piezas pequeñas
- Componentes hidráulicos
- Componentes neumáticos
- Componentes eléctricos
- Componentes para la Automotive



COMBYAX

TRANSFER CON CENTROS INTEGRADOS DE FRESADO Y TORNEADO

TRANSFER

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD
MANTENIMIENTO MÍNIMO



El continuo desarrollo del transfer, a raíz de una tradición consolidada, ha sugerido el proyecto de las nuevas unidades "Long Life", propuestas en la versión con sustento hidrostático, que, además de garantizar características óptimas de rigidez y precisión, permiten intervenciones de mantenimiento muy limitadas y, en cualquier caso, una implementación fácil y rápida. Esta actividad también ha mejorado las características en términos de velocidad y aceleración de ejes y mandriles que, con otras medidas

relacionadas con la estabilidad del proceso de fabricación, determinó un aumento en el rendimiento y la fiabilidad general.

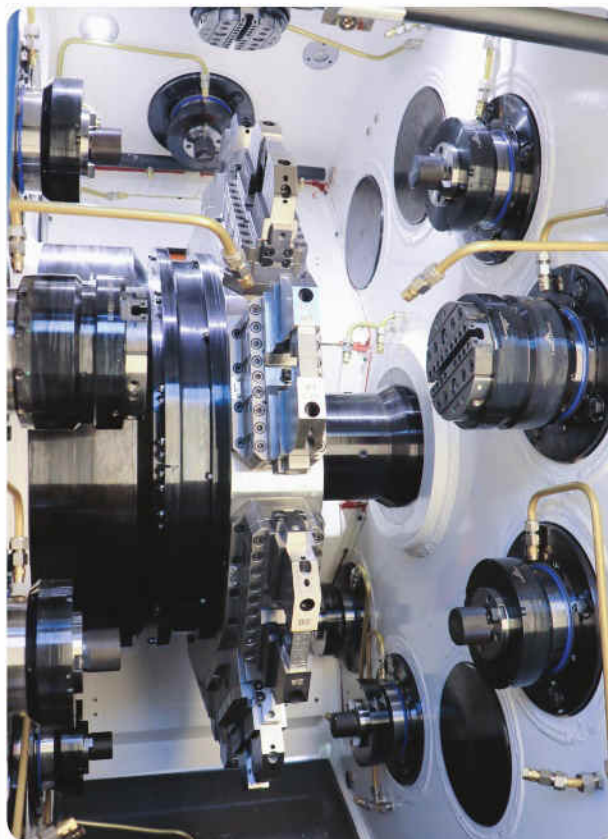
Rendimiento aún más significativo para el procesamiento de acero, acero inoxidable, hierro fundido y aleaciones de "latón sin plomo", cada vez más utilizadas para introducir regulaciones destinadas a reducir el contenido de plomo en el agua potable, en el que experiencias específicas nos permiten ofrecer soluciones completas y altamente rentables.

- Configuración modular
- Mesa principal "Speed drive"
- Unidades "Long-Life"
- Huecos electrónicos de alta rigidez y precisión
- Refrigerante a alta presión a través de los mandriles
- Sistema de termorregulación diferencial
- Tiempos de reequipo optimizados
- Soluciones con automatización "llave en mano".



TRANSFER

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD
MANTENIMIENTO MÍNIMO



Las piezas representadas en las imágenes son ejemplos típicos de algunos sectores a los que pertenecen nuestros clientes. Nuestra experiencia está a su servicio para formular soluciones y estimaciones tecnológicas avanzadas.

HIGH PERFORMANCE TRANSFER

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD
MANTENIMIENTO MÍNIMO

Un ejemplo de alta productividad y bajos costos de funcionamiento son los temas propuestos y resueltos por nuestro Transfer con diez estaciones y quince unidades de trabajo dispuestas en tres lados de-recho, izquierdo y radial. Diseñado para uniones y piezas pequeñas. Dimensión máxima Gas 1/2 ".

Tiempos de ciclo mínimos de 1.5 seg.

La mesa, presurizada y accionada por un motor Torque (Direct-Drive) con control de posición por codificador, garantiza una alta fiabilidad y velocidad de rotación (0.25 segundos), elemento fundamental para garantizar tiempos de ciclo extremadamente cortos.

La modularidad constructiva permite refinar la experiencia, estándar para definir y hacer que los componentes fundamentales de la máquina sean más confiables a largo plazo.

Las unidades de trabajo cnc de nueva generación (incluidos huecos



Algunas de las piezas procesadas por el transfer HP con tiempos de ciclo de 1.5 a 4

electrónicos), equipadas con soporte hidrostático y presurización del mandril, garantizan un rendimiento muy alto en términos de fiabilidad, rigidez y velocidad (opcional 10.000 rpm - aceleración de 2 g - rápido a 30 mt / 1 '), lo que también reduce considerablemente las operaciones de mantenimiento de rutina. El sistema de reconocimiento de prensa integrado ofrece flexibilidad.

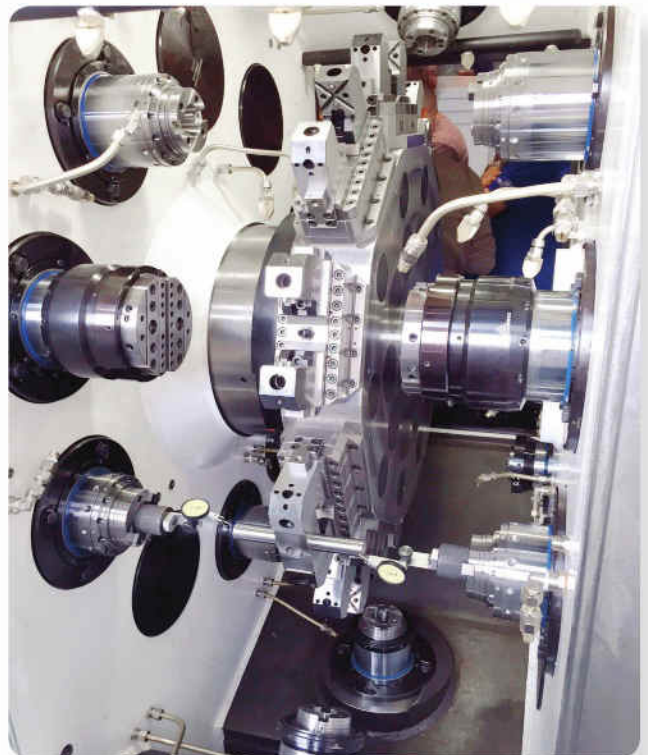
HIGH PERFORMANCE TRANSFER

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD MANTENIMIENTO MÍNIMO

El sistema integrado de reconocimiento de prensa permite procesar componentes de cuatro vías en dos etapas OP10 y OP20. La programación se puede hacer libremente utilizando el Sinumerik 840D sl cnc o con la ayuda de las páginas de interfaz Picchi "User-Friendly", muy intuitivas, fáciles y rápidas de abordar.

Para reducir los tiempos de configuración, se instala un sistema rápido para reemplazar los terminales, que permite la reanudación de la producción en muy poco tiempo.

La presencia de sistemas de control integrados contribuye a aumentar la eficiencia y la precisión del transfer: control volumétrico para cierre de morsas,



control de desgaste de herramientas, y control de estabilidad térmica a través de un sistema diferencial refinado que sigue la temperatura ambiente. El sistema de refrigeración y lubricación a alta presión, hasta 70 bar, proporciona una contribución significativa a la productividad, con el refrigerante filtrado a 30 micron por un hidrociclón precedido por un sistema de roto-filtro (y filtro magnético en caso de procesamiento de hierro fundido).

Para asegurar una tasa de producción tan rápida, la solución también está integrada con un sistema de automatización de alto rendimiento, que consiste en un robot Stäubli (integrado en la base del transfer) con sistema de doble visión y doble correa de carga para garantizar tiempos de ciclo de 1,5 seg.

COMBYBAR

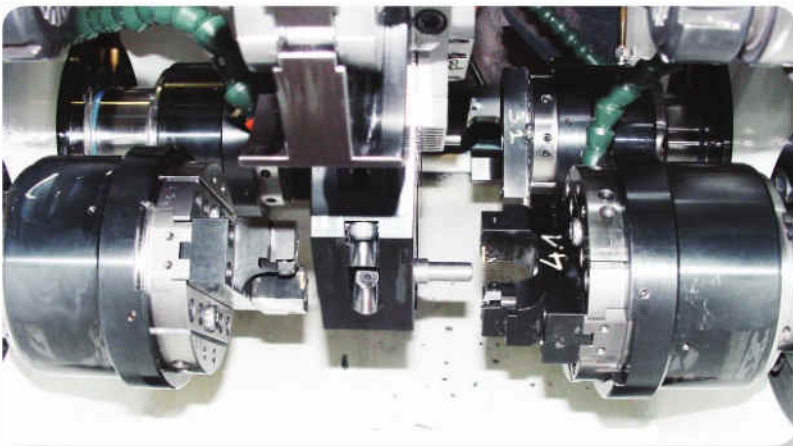
MULTIMANDRIL CON ALIMENTACIÓN DE BARRA NO ROTATIVA

DESDE LA BARRA DE EXTRUIDO PARA ACABADO



Combybar es la alternativa a los tornos multimandril, brindando algunas ventajas que hacen que este producto sea extremadamente competitivo. De hecho, prácticamente no hay límites para la geometría extruida, ya que la pieza trabajada no gira, y los pasos de procesamiento individuales, que pueden ser torneado, taladrado, fresado, etc., se pueden realizar con los parámetros tecnológicos óptimos.

El sistema de cargador de barras permite cargar un conjunto de barras con una longitud máxima de 6 metros para un peso total de 3000 kg, garantizando una larga autonomía de funcionamiento. Las nuevas soluciones constructivas permiten reducir aún más los tiempos de ciclo, obteniendo piezas terminadas también con geometrías y procesamientos complejos, manteniendo un alto grado de precisión.

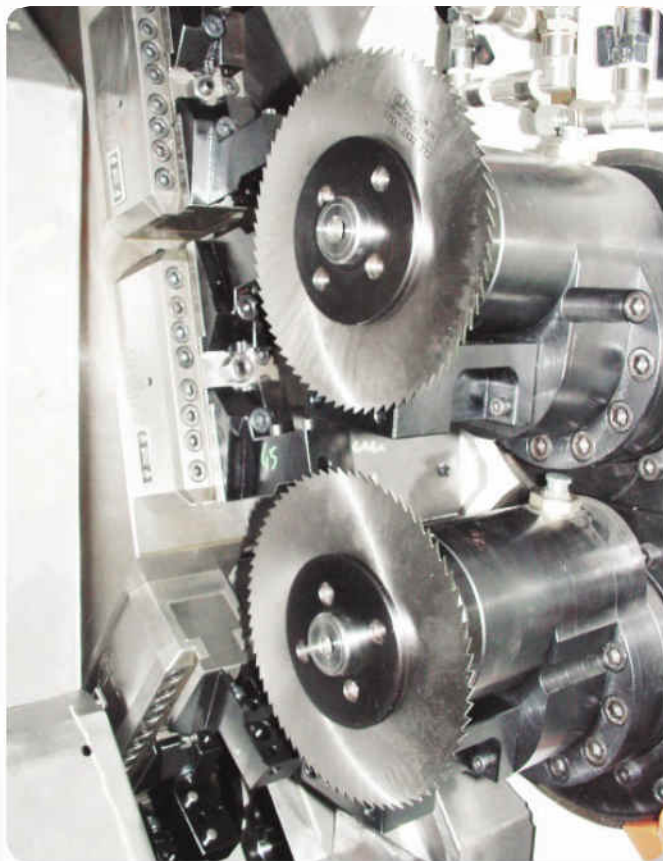


- **Configuración modular**
- **Cargador de barras CNC**
- **Mesa principal "Direct-Drive"**
- **Unidades "Long-Life"**
- **Huecos electrónicos de alta rigidez y precisión**
- **Velocidad de los mandriles de las unidades independientes de hasta 10,000 g/1'**
- **Refrigerante a alta presión a través de los mandriles**
- **Sistema de termorregulación diferencial**
- **Tiempos de actualización optimizados,**

COMBYBAR

MULTIMANDRIL CON ALIMENTACIÓN DE BARRA NO ROTATIVA

DESDE LA BARRA DE EXTRUIDIDO PARA ACABADO



Las piezas representadas en las imágenes son ejemplos típicos de algunos sectores a los que pertenecen nuestros clientes. Nuestra experiencia está a su servicio para formular soluciones y estimaciones tecnológicas avanzadas.

COMBYAX

TRANSFER CON CENTROS INTEGRADOS DE FRESADO Y TORNEADO

DEDICADO A PIEZAS COMPLEJAS



Siguiendo la evolución de la demanda, proponemos un Transfer Flexible que, manteniendo las características de máxima productividad, también puede garantizar la máxima flexibilidad de uso, siguiendo los ciclos de vida cada vez más cortos de las piezas trabajadas. La configuración se ha enriquecido con nuevas unidades hidrostáticas "Long Life", que garantizan una rigidez y precisión óptimas, y permiten intervenciones de mantenimiento muy limitadas que son fáciles y rápidas de implementar. Se mejoran las características de velocidad y aceleración de los ejes

de los centros de trabajo y de los mandriles, lo que contribuye a una reducción significativa y adicional de los tiempos de producción, mientras que las morsas rotativas para los ejes 4 y 5 se han optimizado con el uso de motores Torque. Introduciendo estas innovaciones, hemos hecho posible que el usuario use Combyax en una gama aún más amplia de productos que, con otras medidas relacionadas con la precisión y la estabilidad del proceso de fabricación, ha llevado a un aumento sustancial en el rendimiento y la fiabilidad en general de la máquina.

- **Configuración modular**
- **Mesa principal "Direct-Drive"**
- **Unidades "Long-Life"**
- **Morsas rotativas para los ejes 4 y 5 con motores Torque**
- **Refrigerante a alta presión a través de los mandriles**
- **Sistema de termorregulación diferencial**
- **Tiempos optimizados de reorganización**
- **Soluciones de automatización "llave en mano".**



COMBYAX

TRANSFER CON CENTROS INTEGRADOS DE FRESADO Y TORNEADO

DEDICADO A PIEZAS COMPLEJAS



Las piezas representadas en las imágenes son ejemplos típicos de algunos sectores a los que pertenecen nuestros clientes. Nuestra experiencia está a su servicio para formular soluciones y estimaciones tecnológicas avanzadas.

CHRONO

CENTRO DE TRABAJO MULTIMANDRIL

ALTA PRODUCTIVIDAD Y FLEXIBILIDAD NUESTRO RESUMEN



- Centro de trabajo multimandril con 3 o 4 centros de trabajo conectados entre sí por 4 o 5 estaciones accionadas por motores Torque. Una estación es disponible para operaciones de carga y descarga en tiempo enmascarado. Configuración disponible con 4 o 5 ejes
- Procesamiento de piezas distintas para cada estación o de una sola pieza con un ciclo dividido entre las diferentes estaciones
- Opcionalmente, grupo hueco, integrado en el mandril de un centro de trabajo con ataque capto C4 y velocidad máxima de 3000 rpm
- Las características de los mandriles ofrecidos y el análisis de las condiciones de trabajo permiten la elección capaz de optimizar la trabajabilidad de los materiales utilizados
- Dinámica de ejes lineales, con velocidades de 60 m/1', y de ejes rotativos optimizada
- Capacidad de almacenes de herramientas, con soluciones estándar, de 54 a 90 herramientas. Almacenes externos aplicables gestionados también con el centro de trabajo en curso
- Refrigerante a alta presión a través de los mandriles, hasta 80 bar
- Sistema de termorregulación diferencial del refrigerante para garantizar la estabilidad dimensional y la máxima precisión
- Dispositivos, equipos y accesibilidad diseñados para acelerar la fase de cambio de lote. Entre ellas, la posibilidad de equipar Chrono con un sistema de cambio de pallets para reequipos en tiempo enmascarado
- Páginas de interfaz de software "User-Friendly" Picchi, diseñada para hacer que el uso de la máquina sea simple e inmediato.

CHRONO

CENTRO DE TRABAJO MULTIMANDRIL

ALTA PRODUCTIVIDAD Y FLEXIBILIDAD UNA COMBINACIÓN GANADORA

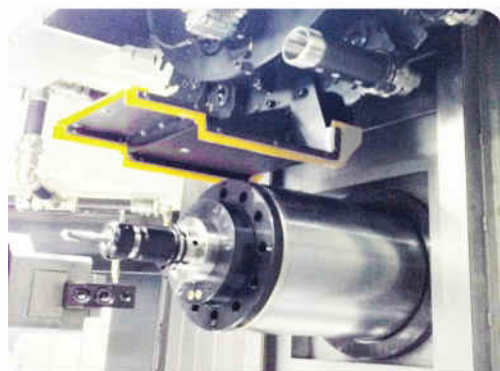
La producción actual se organiza cada vez más para familias de piezas con lotes cada vez más pequeños, para optimizar las existencias de almacén. Por lo tanto, es importante evaluar, además de la producción por hora de la máquina, también los tiempos de actualización que podrían afectar la eficiencia general.

Las variables a considerar son: el equipo, los dispositivos de control en la máquina, el software disponible para acelerar las maniobras de recuperación, la capacidad del almacén de herramientas y, finalmente, la precisión al reiniciar la máquina, lo que permite, en el menor tiempo, para llegar a la primera pieza de la serie en tolerancia.

Para la producción de una familia de piezas, es posible proponer equipos donde solo las abrazaderas deben reemplazarse cuando se cambia el lote.

Si el cambio de la pieza requiere el cambio de equipo, se aplican sistemas rápidos que permiten el bloqueo preciso en la máquina del nuevo equipo, que también se puede restablecer antes de su uso.

En presencia de una estación de trabajo alimentada por un robot, esto también puede proporcionar el reemplazo de las paletas tanto para las herramientas necesarias como para el nuevo equipo previamente puesto a cero.



CHRONO

CENTRO DE TRABAJO MULTIMANDRIL

RENDIMIENTO COMPETITIVO
PARA CADA SECTOR LA SOLUCIÓN ADECUADA



Algunos sectores representativos que encuentran en las soluciones ofrecidas por Chrono una respuesta válida:

- Automotivo
- Componentes neumáticos
- Hidrotérmica
- Grifería
- Válvulas
- Componentes hidráulicos
- Transmisiones

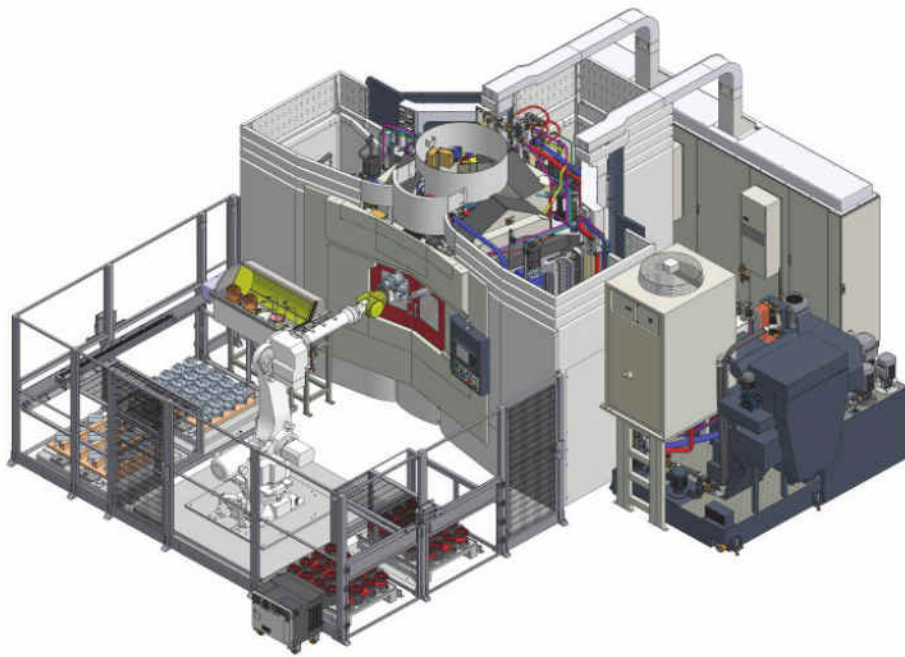


Las características de construcción Chrono extremadamente rígidas, el cubo de trabajo disponible y la oferta de mandriles con una amplia gama de revoluciones y potencias, ofrecen la solución más productiva para cada material a procesar.

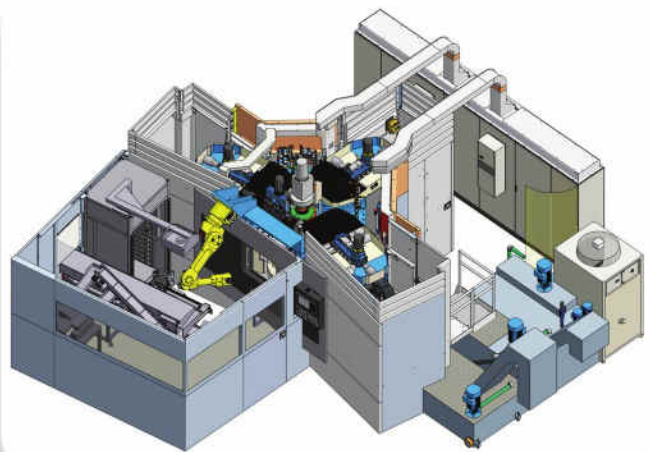
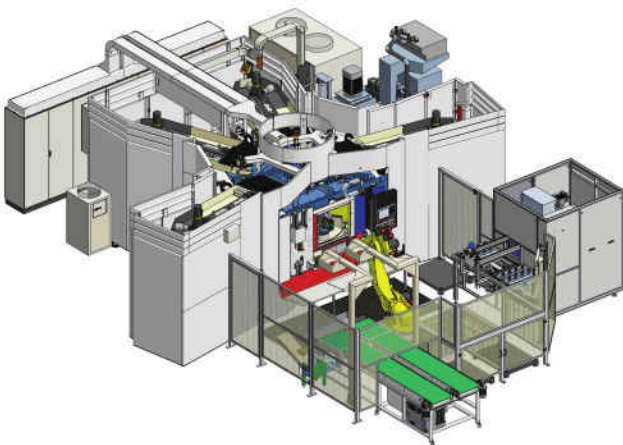
CHRONO

CENTRO DE TRABAJO MULTIMANDRIL

PENSADA PARA LA INDUSTRIA 4.0
DE PALABRAS A HECHOS



Algunos ejemplos de sistemas de producción integrados suministrados a nuestros clientes con una solución "llave en mano" con el centro multimandril Chrono.



MÁQUINA PARA DIAMANTAR PARA ESFERAS ESFERAS PRECISAS CON ALTO ACABADO

La máquina para diamantar es una máquina para el super-acabado de bolas en latón, acero al carbono, acero inoxidable, y materiales plásticos, con un diámetro de hasta 2" $\frac{1}{2}$ (ϕ externo máximo 103mm), que consta de los siguientes grupos principales:

Mandril con la máxima rigidez soportado por rodamientos de calidad extra precisa con grupo de control hidráulico de apertura y cierre de abrazadera para bloqueo de la esfera

Grupo de torneado esférico, capaz de realizar un movimiento de rotación y un movimiento de traslación vertical para el cambio de herramientas en las fases de desbaste y acabado. La velocidad de rotación es servo controlada hidráulicamente o electrónicamente

Carro para la ejecución de biseles en el orificio central de la esfera



Grupo de centrado de la esfera con respecto a la brecha antirotación

El movimiento giratorio sincronizado con la rotación del mandril permite obtener una esfera de forma y tamaño altamente precisa, con un acabado superficial inferior a 0.1 micron Ra. En la fase de configuración de la máquina, también se pueden obtener esferas con ovalidad controlada, manteniendo las características de acabado de superficie requeridas.

En primer plano, el conjunto de torneado esférico y el carro para la ejecución de los biseles.