

**SUHNER®**

# Automatización personalizada

Soluciones de automatización a medida para la fabricación de componentes



# La solución de automatización modular de SUHNER

## Módulos de fabricación individuales para taladrado, aserrado, taladrado profundo, roscado, fresado y desbarbado

Con más de 6000 unidades de procesamiento a medida instaladas en todo el mundo, SUHNER es un líder del mercado internacional.

SUHNER ofrece soluciones específicas para los clientes para los procesos relevantes en la fabricación con arranque de virutas. Los módulos de fabricación se diseñan y se fabrican en un bloque formado por los componentes de la máquina, accionamientos eléctricos y carros de avance conforme a sus requisitos.

El desarrollo y la fabricación de unidades de procesamiento y dispositivos de fabricación complejos se basan en nuestros años de experiencia técnica, y estos destacan por su precisión, durabilidad, fácil manejo y gran fiabilidad.

Con nosotros multiplicará su capacidad mientras completa sus operaciones de mecanizado.

**SUHNER es sinónimo de:**

todos los procesos clave con un mismo proveedor: evaluación, desarrollo, procesamiento, montaje y prueba final.

Alta compatibilidad con sistemas externos, gracias a las interfaces de herramienta estandarizadas.

Pruebas exhaustivas: control de los datos técnicos y el rendimiento antes del suministro.

**Sus objetivos son nuestros objetivos**

Nuestros modelos se fabrican a la medida de sus requisitos. Seleccionamos las unidades adecuadas y las adaptamos a sus aplicaciones. ¿Cuáles son sus criterios? Defina su especificaciones con todas las características, cifras clave y requisitos, desde la función hasta el color.

**¡Estaremos encantados de proponerle una solución personalizada!**



Sistemas de movimiento



Taladrado y taladrado profundo



Aserrado



Fresado y desbarbado



Roscado



Conexión con robótica



Rectificado robotizado



Impresión 3D



CNC

EL SISTEMA DE BLOQUES DE SUHNER



SUHNER

+  
SOLUCIONES DE FABRICACIÓN COMPLEMENTARIAS DE SUHNER



## Unidades de taladrado

**Unidades personalizadas para el taladrado y el taladrado profundo.**

El punto de partida de las unidades de procesamiento integrables para el taladrado y el taladrado profundo son los husillos estándar y los carros de avance. SUHNER construye siguiendo un sistema de bloques.

Nuestras soluciones están diseñadas para lograr procesos precisos y rápidos. Gracias a las operaciones múltiples simultáneas, mejoramos notablemente la rentabilidad.

Además de grandes series, pueden también procesarse de forma razonable piezas voluminosas en varios pasos de trabajo y operaciones.



No es necesario modificar los sistemas de fabricación del cliente. Las **unidades de procesamiento pueden diseñarse también como conjuntos para un equipamiento posterior.**

La amplia gama satisface multitud de requisitos específicos de las aplicaciones. Los formatos compactos facilitan también diseños exigentes.

- › **Taladrados de Ø 2,5 a 80 mm.**
- › **Taladrados profundos de Ø 3 a 12 mm, con profundidad hasta 800 mm.**



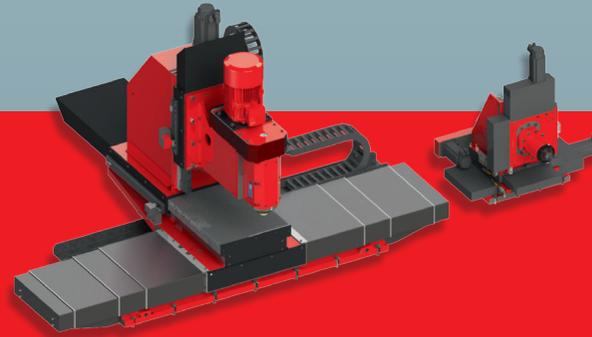
## Carros de avance

**Neumáticos, hidráulicos y con servomotor: SUHNER los tiene todos.**

La exhaustiva gama estándar de carros de avance (unidades de movimiento) incluye tres versiones de accionamientos y una amplia variedad de longitudes de carrera.

Nuestra especialidad técnica son los sistemas de un eje, ejes cruzados y módulos de tres ejes. La experiencia, el conocimiento y una amplísima gama estándar son la base para desarrollar soluciones conforme a los requisitos del cliente.

Un carro de avance también puede usarse para el movimiento de las piezas.



Ventajas de las soluciones de SUHNER:

- › **Longitudes de carrera de hasta 3000 mm.**
- › **Diseño compacto y robusto con plataforma de acero colado que facilita la implementación de aplicaciones exigentes.**
- › **Máxima precisión gracias a la amortiguación de las oscilaciones.**
- › **Con una extensa variedad de carros de avance, los subsistemas de SUHNER con una elevada fuerza de empuje permiten lograr avances más rápidos y posicionamientos más precisos.**



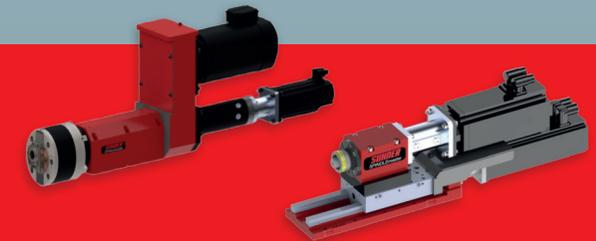
## Rebarrenado y rimado

**Procesado exacto de las piezas cubriendo los más exigentes requerimientos de calidad.**

Con los procesos de trabajo «rebarrenado» y «rimado» se consiguen piezas con las tolerancias más exigentes. Los sistemas de SUHNER permiten hacerlo con la mayor eficiencia.

El rimado consiste el procesamiento cuidadoso y exacto de las superficies interiores de un barreno y otras piezas huecas. En el rebarrenado se realiza, por ejemplo, el procesamiento final de piezas de acero embutido o rectificado.

Los husillos giratorios de SUHNER pueden equiparse con cabezales para rebarrenado o roscado.



Los módulos de SUHNER son adecuados para todos los procesamientos que exigen el uso de una herramienta especial. Por ejemplo, cabezales de selección, de facetado, de nivelación, de formado, de rolado, de torneado, o de roscado así como las demás herramientas que requieren un tirante de control central.

Otras características clásicas de nuestras unidades:

- › **Alimentación de refrigerante y lubricación del cabezal a través del centro del husillo.**
- › **Control mediante servomotor o cilindro hidráulico.**



## Unidades de aserrado y trozado

**Diseño desde la seguridad técnica: estructura modular robusta**

El preciso posicionamiento electromotorizado de la hoja de sierra y el movimiento de acompañamiento garantizan un corte de sierra limpio.

Con un amplio catálogo de unidades de husillo y carros de avance de SUHNER se dispone de una gran cantidad de longitudes del movimiento de carrera. Las revoluciones de la hoja de sierra se pueden regular de forma variable.

Con las soluciones personalizadas de SUHNER es posible cortar a medida los perfiles más diversos, incluso con pequeñas tolerancias. Un concepto para prácticamente todas las tareas de producción.



Las características versátiles, por ejemplo, en cuanto a tamaño y potencia de las unidades de accionamiento de SUHNER permiten diseñar unidades de aserrado y trozado específicas para los clientes. Por ejemplo, es posible crear diseños compactos para espacios estrechos.

- › Las soluciones de SUHNER son unidades de sistema muy robustas que son adecuadas también para su uso en entornos difíciles.
- › Las hojas de sierra con interfaces ISO y HSK se pueden fijar sin problemas en la nariz de nuestros husillos.



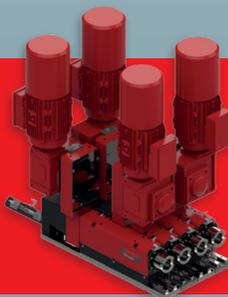
## Unidades de roscado

**Con avance programable mecánicamente.**

Para cortar roscas de gran calidad con precisión, la relación entre el giro y el avance resulta decisiva.

Con nuestros husillos específicos para el roscado, ponemos toda nuestra atención en la sincronización del avance y la velocidad de corte. Nuestro sistema modular posibilita una gran variedad de soluciones.

A modo de ejemplo (véase la figura), SUHNER desarrolló un módulo específico para el cliente con cuatro accionamientos de roscado independientes, un motor de 2,2 kW y unas revoluciones de salida de 140 rpm.



- › Los tiempos de ciclo en el ámbito de la carga continua se diseñan de manera que aumenten la eficiencia y el desgaste se mantenga al mínimo.
- › Se pueden lograr todos los pasos desde M2 a M12 y de 64 a 13 hilos por pulgada, gracias a los discos para banda dentada y las bandas dentadas intercambiables. Como alternativa, el sistema puede equiparse para el uso de cabezales de husillo múltiple.
- › Los productos de SUHNER están equipados con un motor de freno que detiene inmediatamente el husillo cuando se alcanza la posición inicial.



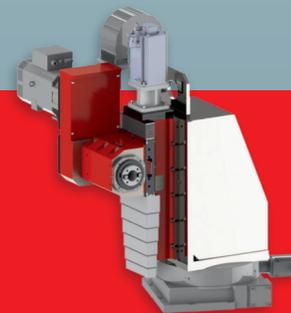
## Unidades de fresado

**A la medida de su aplicación para lograr la máxima eficiencia, productividad y precisión.**

Nuestras unidades de fresado se utilizan tanto para el mecanizado de superficies planas como para la fabricación de contornos complejos y tridimensionales.

Da igual que se trate de un fresado plano, redondo, de moldeo o de perfiles: siempre nos encontramos ante condiciones de corte exigentes, ya sea por la alta potencia o el par elevado con velocidades bajas.

La gama de husillos estándar y carros de avance de SUHNER satisface las especificaciones de corte exigidas y ofrece un uso universal.



Nuestros sistemas para unidades de fresado disponen de una muy elevada **precisión de la concentricidad de 0,01 mm**, mientras que el rodamiento del husillo está compuesto por rodamientos de bolas de contacto angular de precisión.

Para minimizar los riesgos con una gran fiabilidad, los sistemas de SUHNER emplean componentes estandarizados y altamente probados.

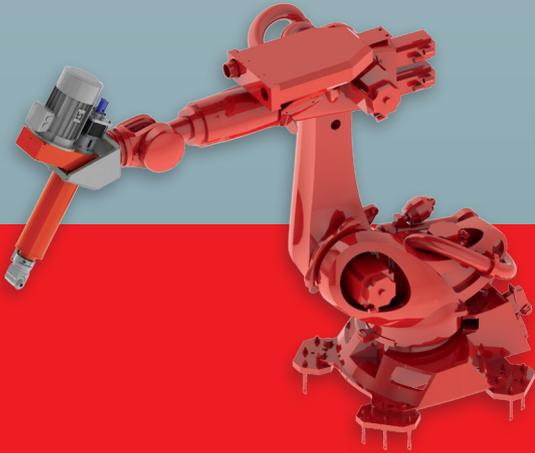
Además, las unidades pueden fabricarse con motorizaciones tanto específicas como estándar, y con o sin sujeción automática del portaherramientas.



## Unidades para el procesamiento robotizado

El sistema modular se adapta para integrarse perfectamente en una fabricación robotizada.

Las fabricaciones automatizadas y robotizadas son imprescindibles para compensar la escasez de profesionales y mejorar la eficiencia. Las unidades de sistema se adaptan, por ejemplo, con husillos alargados o carcasas especiales para el uso en el brazo robotizado.



- › Puede diseñarse cualquier procesamiento con arranque de virutas, también para robótica.
- › Apto para metales, madera, plásticos, materiales compuestos y muchos otros materiales.
- › Diseños con un peso ligero y un formato pequeño.
- › Plazo de desarrollo breve gracias al diseño modular.



Las unidades de **SUHNER** son muy duraderas. Con ello mejora también la rentabilidad del mantenimiento, las reparaciones o las transformaciones.

Procesamos unidades de **SUHNER**, **SOMEX** y **BSI**. Prolongue la vida útil de las unidades de procesamiento para conseguir una exactitud constante, mayor sostenibilidad y ahorro de costes. Sus ventajas: presupuesto gratuito, 6 meses de garantía en unidades reprocesadas y todo nuestro excelente apoyo técnico.



**SUHNER Robotic Grinding: procesos automatizados para el procesamiento de superficies. Desbastado, rectificado y pulido.**

**SUHNER** ofrece un paquete completo y le asesora en sus comienzos en la robótica. Obtendrá todos los componentes fundamentales relevantes de un solo proveedor. Efectores terminales con compensador de fuerza, cambiadores de materiales abrasivos, materiales abrasivos y accesorios, conocimiento del proceso y asesoramiento para la integración. Más información en: [robotic-grinding.suhner.com](http://robotic-grinding.suhner.com)



**Impresión 3D para series pequeñas, prototipos y repuestos que ya no están disponibles, geometrías novedosas o fabricación a demanda.**

Nuestra exhaustiva oferta de impresión 3D de metales con el método SLM (Selective Laser Melting): disponibilidad rápida, amplia selección de materiales, optimización del diseño, asesoramiento, procesamiento posterior y procesos de fabricación transparentes y ágiles: [3dstore.suhner.com](http://3dstore.suhner.com)



**POLYdrill: la gama de SUHNER de cabezales de husillos múltiples para mejorar la eficiencia.**

A medida de sus requisitos, la gama abarca distancias entre agujeros fijas y ajustables, así como modelos compactos. De este modo, se garantiza el máximo rendimiento con el fin de lograr una gran flexibilidad y reducir los costes de su proceso. Las interfaces estandarizadas aseguran una elevada compatibilidad con los sistemas habituales del mercado.

# SUHNER<sup>®</sup>

ADVANCED COMPONENT CREATION



[suhner.com/360](http://suhner.com/360)