

Centros de mecanizado  
de 5 ejes

HF

# HELLER



Soluciones HELLER: **Sabemos lo que funciona.**

# Productividad en 5 ejes

## El nuevo HF: todavía más productivo y preciso en la segunda generación

Los centros de mecanizado de 5 ejes de la serie HF están perfectamente equipados para las exigentes tareas de los modernos procesos de producción. El mecanizado de 5 lados y el mecanizado simultáneo de 5 ejes le permite resolver muchas tareas con una única máquina. Altamente productivo y flexible, fácil de manejar y mantener, disponible con cambiador de palets o carga de mesa.

La segunda generación de la serie HF impresiona por sus numerosas optimizaciones, entre otras, las nuevas unidades de trabajo de mayor rendimiento y las ventajas del sistema de husillo cero de HELLER para ciclos de vida de bajo coste. El segundo accionamiento opcional en el eje Z permite un uso aún más universal incluso en la producción individual. En combinación con los acreditados "genes" HELLER de productividad, precisión y fiabilidad, garantizamos un mecanizado aún más potente, preciso y flexible de sus piezas.



Toda la información en:  
[www.heller.biz/en/hf](http://www.heller.biz/en/hf)

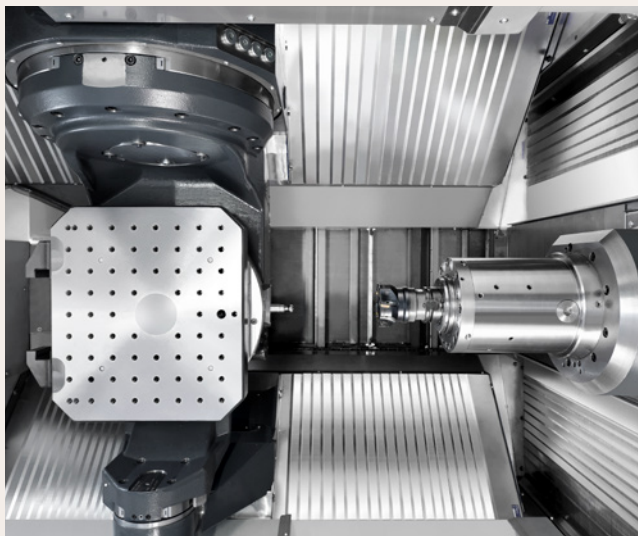




#### Características principales

- \_ centros de mecanizado horizontal de 5 ejes con cambiador de palets o carga de mesa
- \_ mesa circular pivotante CN con contracojinete y cinemática AB con accionamientos de par altamente dinámicos en la versión estándar
- \_ rápidos cambios de herramienta gracias al cambiador de herramientas CN y la máxima velocidad de ejes en el paquete de equipamiento Speed [opcional]
- \_ mecanizado en 5 ejes con el máximo rendimiento: simultáneo [opcional] y con ejes circulares inclinados
- \_ husillos "Made by HELLER", opcionalmente con HSK-A 63 o HSK-A 100
- \_ accionamiento Gantry en el eje Z, incluido en el paquete de equipamiento Pro [opcional]
- \_ corta distancia de los husillos al centro de la mesa
- \_ óptima accesibilidad para facilitar el manejo y el mantenimiento
- \_ fácil de automatizar gracias a la automatización de pieza o de palet

# Características destacadas



## Concepto de máquina

La serie HF es la combinación ideal de aparentes contrastes: rigidez y dinamismo. La robusta bancada de máquina es la base del sistema. La exclusiva estructura de máquina del HF garantiza ciclos de mecanizado rápidos y muy precisos.

- \_ dinámica cinemática de 5 ejes con quinto eje en la pieza de trabajo
- \_ husillo horizontal con cuello del husillo delgado para la penetración perfecta en la pieza de trabajo
- \_ robusta bancada de máquina de hierro fundido en combinación con montante de máquina de acero con el peso optimizado
- \_ mesa circular pivotante CN con contracojinete para un flujo de fuerza óptimo y un diseño compacto
- \_ accionamiento Gantry en el eje Z, incluido en el paquete de equipamiento Pro [opcional]
- \_ sistemas de medición directos y absolutos para la máxima precisión de posicionamiento



## Unidades de trabajo

La mecanización de 5 ejes exige el máximo rendimiento de todos los componentes de un centro de mecanizado. Sobre todo el husillo debe ser muy potente: gran flexibilidad, con una línea característica de par de torsión adaptada a la tarea e indicado para diferentes materiales. Para que pueda trabajar con el husillo que mejor se adapte a sus necesidades, ponemos a su disposición una selección de seis variantes.

- \_ robustas unidades de trabajo "Made by HELLER" con HSK-A 63 o HSK-A 100
- \_ selección de 6 husillos, con los nuevos husillos Dynamic Cutting, ideales para el uso universal
- \_ el más alto rendimiento de arranque de material gracias a su estructura compacta y asientos de husillo de dimensiones robustas
- \_ sistema de husillo cero de HELLER para la sustitución rápida del husillo sin tediosos trabajos de ajuste
- \_ opcional: sistema de avance transversal HELLER, soporte de cabezal multihusillo (MSK) y soporte de par de torsión



## Gestión de herramientas

Si usted trabaja con una amplia variedad de herramientas y necesita reaccionar con flexibilidad a las nuevas exigencias de producción, la serie HF es exactamente lo que necesita. Los potentes almacenes de herramientas y el preciso cambiador de herramientas de alta velocidad para cambios de herramienta óptimos le garantizan que los tiempos auxiliares siempre serán breves.

- \_ almacenes de cadenas con capacidad para un total de 240 puestos [HSK-A 63] o 150 puestos [HSK-A 100]
- \_ en todo momento preparación exacta de herramientas paralela al tiempo principal mediante dispositivo de desplazamiento entre la cadena y el cambiador de herramientas
- \_ almacenes de estantes con capacidad para 375 puestos [HSK-A 63] o hasta 405 puestos [HSK-A 100]
- \_ cambiador de herramientas de alta velocidad con dos rápidos ejes NC, para un cambio rápido de herramienta



## Gestión piezas

Tanto con cambiador de palets o como carga de mesa – la serie HF está perfectamente preparada para ambos conceptos de alimentación. En función del tamaño existen diversos tamaños de mesa o palet y numerosas opciones. De este modo usted puede configurar la máquina exactamente a la medida de sus necesidades.

- \_ robusto cambiador de palets con sistema de elevación- giro para la producción en serie
- \_ carga de mesa ideal para la producción individual
- \_ mesa circular pivotante CN con contracojinete, accionamientos directos de los ejes A y B para un rápido posicionamiento y una excelente dinámica en el mecanizado de 5 ejes
- \_ puesto manual giratorio de preparación de piezas, enclavable en pasos de 90° con desenclavamiento de pie
- \_ opcionalmente con conexión para medios para la fijación hidráulica de las piezas (80/200 bar)



## Alimentación y evacuación

La estabilidad térmica es uno de los factores decisivos para lograr procesos de arranque de material seguros y de alta precisión. El calentamiento de la estructura de la máquina y de la pieza ocasionado por las virutas calientes puede provocar imprecisiones. Por ello, nuestro objetivo es evacuar las virutas lo más rápidamente posible y suministrar refrigerante directamente a través del husillo.

- \_ sección central de suministro de medios en la parte posterior
- \_ instalaciones de refrigerante [opcional] con técnica de filtración de rotación en vacío o filtración de banda de papel para un lavado y enfriamiento rápido de la pieza de trabajo
- \_ alimentación interna de refrigerante a través del husillo con alta capacidad de lavado y alta presión de 50 bar [opcional 70 bar]
- \_ ducha integrada para el área de trabajo con boquillas ajustables individualmente
- \_ caída libre de virutas debajo del husillo y rápida evacuación del área de trabajo hacia atrás con amplio transportador de virutas central



## Manejo, mantenimiento y control

Tanto en el puesto de equipamiento de pieza, como en el cambio de herramienta, en la programación o el mantenimiento, su comodidad, su seguridad y sobre todo la productividad de su producción están en un primer plano.

- \_ concepto de manejo transparente con la mejor accesibilidad a todas las áreas de trabajo
- \_ elementos de mando táctiles robustos y adecuados para la práctica con una disposición óptima, para un trabajo ergonómico
- \_ unidades de suministro y puntos de mantenimiento concentrados en pocas posiciones
- \_ controlador de máquina Siemens SINUMERIK 840D sl con las últimas funcionalidades y opciones para el mecanizado de 5 ejes
- \_ HELLER Operation Interface con cuádruple división de pantalla, pantallas de control claras y funciones adicionales orientadas a la práctica
- \_ dispositivo de mando principal en pupitre y pantalla de 24" con función multitouch

# Datos técnicos

|                                          |        | HF 3500         |                             | HF 5500     |                             |
|------------------------------------------|--------|-----------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|
| Área de trabajo<br>x/y/z                 | mm     | 710/750/710     |                             | 900/950/930 |                             |
| Vástago de herramienta                   | Tamaño | HSK-A 63        | [HSK-A 100]                 | HSK-A 63    | [HSK-A 100]                 |
| Superficie de fijación<br>Tamaño nominal | mm     | 400 x 500       | Ø 630 [Ø 710] <sup>1)</sup> | 500 x 630   | Ø 810 [Ø 880] <sup>1)</sup> |
| Masa de fijación<br>Power [Speed] [Pro]  | Kg     | 550 [550] [650] | 550 [550] [650]             | 750         | 750                         |

<sup>1)</sup> Placa de fijación  
[ ] = valores opcionales



V/3F-00.960625-0\_2018-10-14

# Productividad en todos los procesos



**Centros de mecanizado de 4 ejes**

# H

Su traje estándar a medida: centros de mecanizado de 4 ejes de configuración flexible con una productividad insuperable y una capacidad de carga única



**Centros de mecanizado de 5 ejes**

# HF

Productividad en 5 ejes: centros de mecanizado de 5 ejes con quinto eje en la pieza para un arranque de material dinámico y productivo



**Centros de mecanizado de 5 ejes**

# F

El modelo en 5 ejes: mecanizado de 5 lados y mecanizado simultáneo de 5 ejes con quinto eje en la herramienta



**Centros de mecanizado, fresado y torneado de 5 ejes**

# C

Mecanizado completo: tareas combinadas de fresado/torneado en una máquina



**Sistemas de producción flexibles**

Producción en serie altamente productiva de componentes de automóvil desde Light Duty hasta Heavy Duty



⚙ Producción    ⚙ Distribución y Servicio

**Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH**  
Gebrüder-Heller-Straße 15  
72622 Nürtingen, Alemania  
info@heller.biz  
www.heller.biz

Este es un folleto para fines publicitarios y no forma parte de contrato alguno, ni representa una garantía u oferta. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en los datos técnicos, especificaciones o equipamientos y no asumimos responsabilidad por equivocaciones o fallos de imprenta. Las representaciones empleadas pueden contener opciones sujetas a recargo.  
© 03.2021 Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH