

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

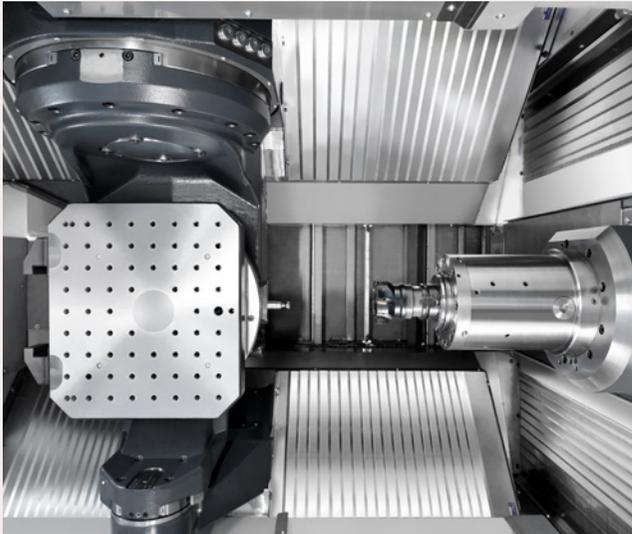




Características principales

- _ 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
- _ Mill-Turn: combinación de fresado y torneado [opción para HF 5500]
- _ 3 paquetes de equipamiento: Power, Speed y Pro
- _ periodos de viruta a viruta cortos gracias al cambiador de herramienta CN rápido y a la alta velocidad de eje en los paquetes de equipamiento Speed y Pro [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 de pórtico en el eje Z [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
- _ Mill-Turn: DDT (Direct Drive Turning) mesa giratoria, husillo con anclaje, ciclos de torneado CN, función de equilibrio y adicionalmente portaherramientas HSK-T [opción para HF 5500]
- _ accionamiento de pórtico en el eje Z [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 usted pueda trabajar con el husillo que mejor se adapte a sus necesidades, le presentamos siete variantes.

- _ robustas unidades de trabajo "Made by HELLER" con HSK-A 63 o HSK-A 100
- _ 7 husillos a escoger, con los nuevos husillos Dynamic Cutting perfectos para 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.

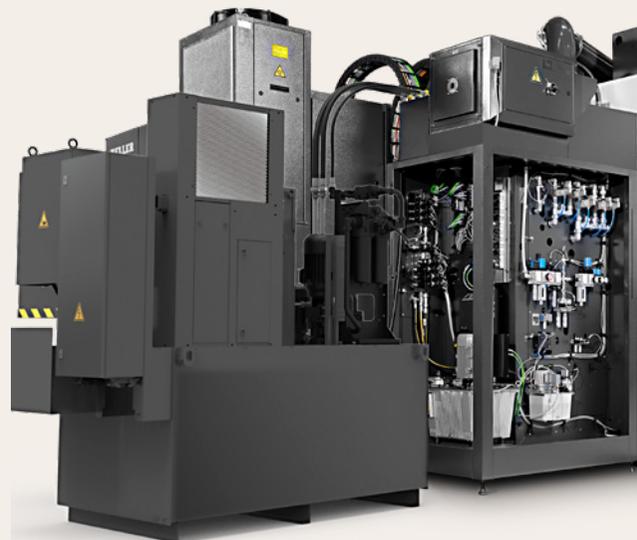
- _ almacenes de cadenas con capacidad para un total de 240 puestos [HSK-A 63] o 150 puestos [HSK-A 100]
- _ en todo momento preparación exacta de herramientas paralela al tiempo principal mediante dispositivo de desplazamiento entre la cadena y el cambiador de herramientas
- _ almacenes de estantes 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
- _ mesa giratoria con accionamiento directo (DDT) para torneado con alta velocidad de giro [opción Mill-Turn para HF 5500]
- _ 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 filtro de cinta de papel o filtro de flujo reversible para un óptimo lavado y refrigeración 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

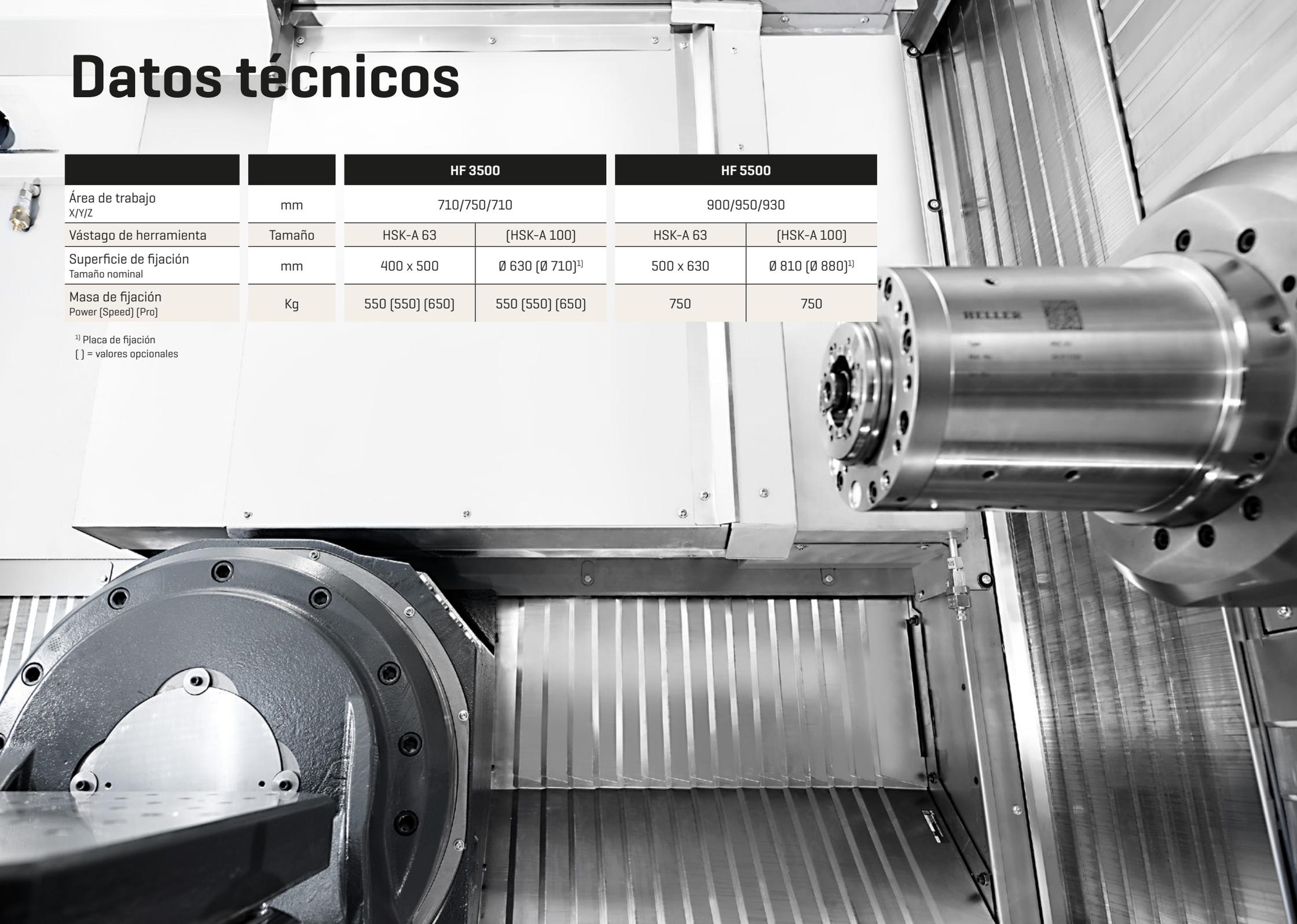
Tanto en el puesto de equipamiento de pieza, como en el cambio de herramienta, en la programación o el mantenimiento, su comodidad, su seguridad y sobre todo la productividad de su producción están en un primer plano.

- _ 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 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 Tamaño nominal	mm	400 x 500	Ø 630 [Ø 710] ¹⁾	500 x 630	Ø 810 [Ø 880] ¹⁾
Masa de fijación Power [Speed] [Pro]	Kg	550 [550] [650]	550 [550] [650]	750	750

¹⁾ Placa de fijación
[] = valores opcionales



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



América
Brasil Belo Horizonte, Joinville, Porto Alegre, Sorocaba ⚙️
EE. UU. Troy ⚙️
México Querétaro

Europa
Alemania Goslar, Hattingen, Nürnberg, Nürtingen ⚙️, Rosenheim, Salem
Eslovaquia Vráble
España Barcelona
Francia París
Inglaterra Redditch ⚙️
Italia Verona
Polonia Posen
Rusia Moscú
Suecia Värnamo
Suiza Appenzell

Asia
China Changzhou ⚙️, Jinan, Pekín, Shanghái
India Pune
Singapur Singapur
Tailandia Bangkok

⚙️ 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.
 © 06.2022 Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH