



## Sierra de cinta automática de alto rendimiento de doble columna *pharos 280*

Un producto de calidad con tecnología y construcción alemana

*pharos* – el faro en el océano de las sierras de cinta automáticas

La empresa KLAEGER es líder fabricante desde hace más de 80 años de máquinas de sierra de alta calidad. Nuestras señas de identidad conocidas en el mundo entero son un diseño profesional y una excelente construcción.

¡KLAEGER apuesta por el lema “made in Germany”!

Las sierras automáticas de KLAEGER están diseñadas tanto para ser utilizadas en la alta producción a 3 turnos como para el corte unitario en funcionamiento manual. La gran fiabilidad y precisión de nuestras máquinas de sierra se alcanza mediante la utilización de los mejores componentes y particularmente mediante un esmerado montaje. Por estas razones se encuentra Usted con estas máquinas delante de un auténtico producto de calidad puntera.

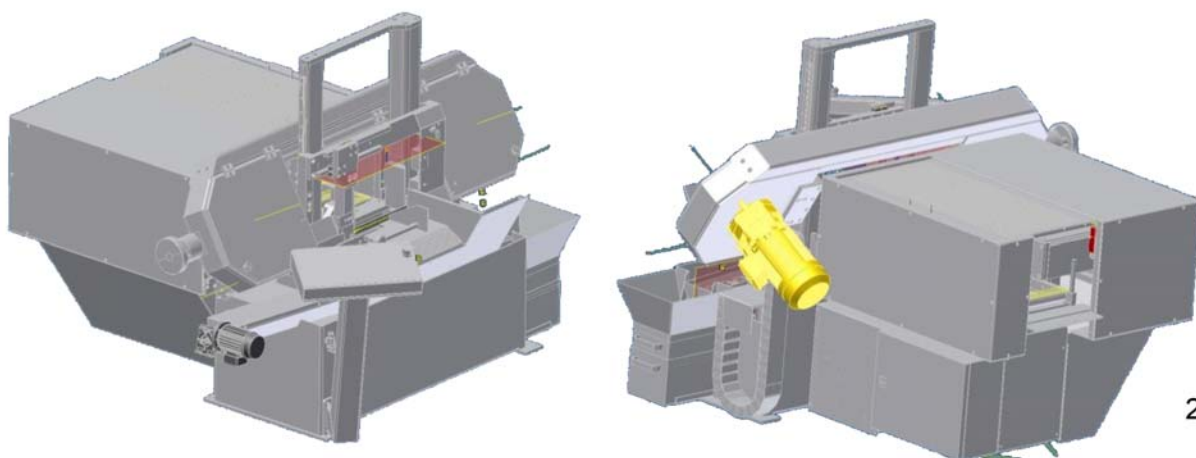
Especialmente la línea de producto de sierras de doble columna pharos está concebida para los trabajos de serrado especialmente exigentes: máxima potencia de serrado con una calidad de corte extraordinaria. Único en su clase de sierras.



Fig. pharos 280 con equipamiento opcional

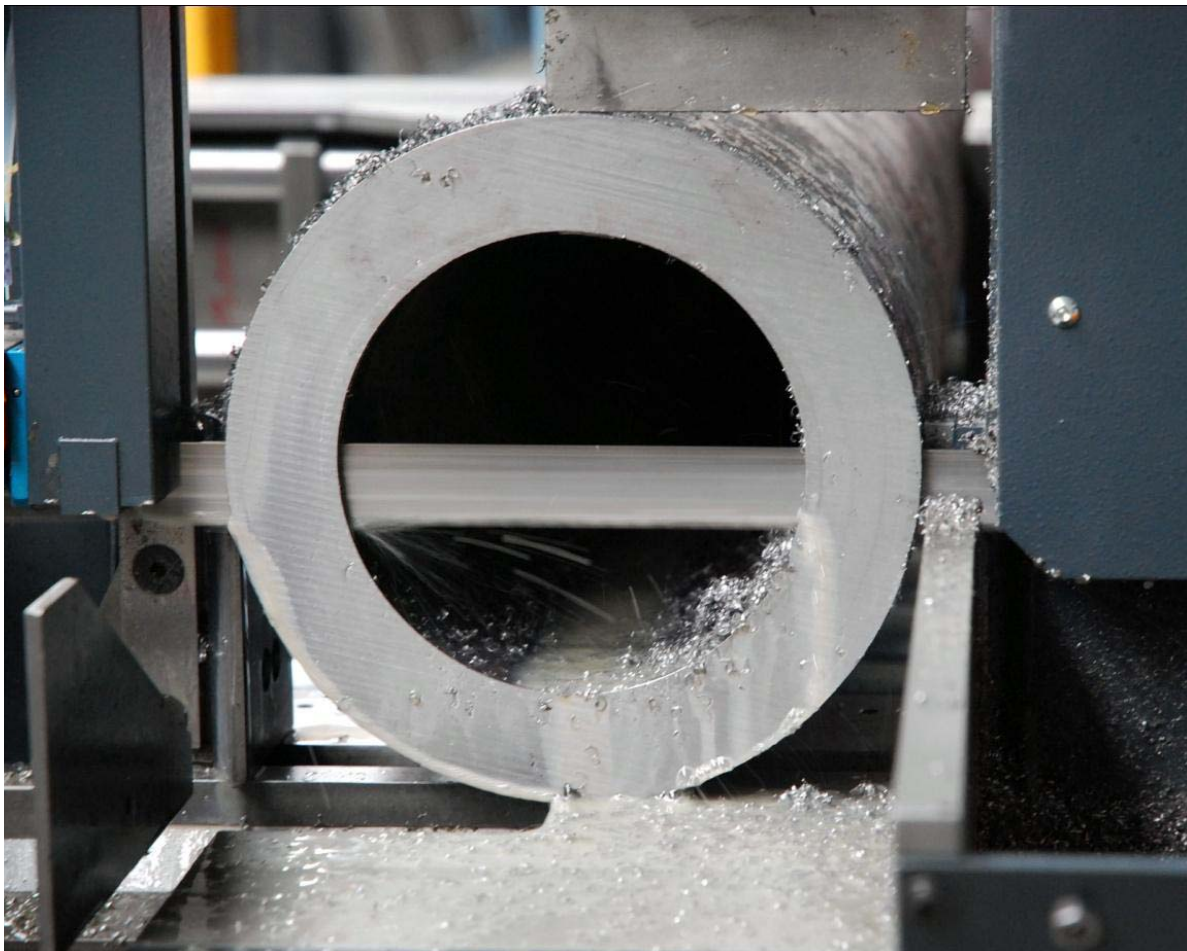
## Datos técnicos

Campo de aplicación (mm)	90° ●	<b>280 mm</b>
	90° ■	300 x 280 mm
Dimensiones de la hoja de sierra		3950 x 34 x 1,1 mm
Tensado de la hoja de sierra (calculado 300 N/mm <sup>2</sup> )		Mecánico (versión estándar)
Diámetro poleas de cinta de sierra		400 mm
Potencia motriz del motor trifásico 400 V / 50 Hz, de regulación electrónica		3,0 kW
Velocidad de corte regulable en continuo		15 – 100 m/min
Valor total de acometida		400 V 50 Hz; 8 A
Tensión de mando		24 V DC
Regulación de presión de corte (estándar)		Mecánica
Presión de sistema hidráulico		45 bar
Aceite hidráulico y depósito hidráulico		HLPD46; 25 L
Potencia sistema hidráulico		0,75 kW
Camino de rodillos integrado		1000 mm
Recorrido de avance de carga en funcionamiento automático		máx. 600 mm por tramo
Longitud residual en funcionamiento semiautomático		40 mm
Longitud residual en funcionamiento automático		130 mm
Altura de trabajo		730 mm
Cepillo motorizado		De serie
Sistema de refrigeración		con emulsión (estándar)
Depósito de taladrina		35 L
Dimensiones (largo x ancho x alto)		2100 x 2050 x 1510 mm
Peso bruto		1250 kg



## Detalles constructivos

- + Máquina de serrado de alto rendimiento con un diseño compacto para una reducida área de emplazamiento
- + Máxima rigidez mediante una robusta bancada, con un sólido chasis para la doble columna.
- + Guías lineales pretensadas Rexroth montadas sobre las columnas garantizan un guiado exacto y sin holguras del bastidor de la sierra en su proceso de serrado.
- + Avance de carga del material ejecutado con gran precisión mediante husillo de bolas pretensado y sin holguras.
- + Sistema de medición de longitud mediante encoder incremental SIEMENS de alta resolución; obteniendo posicionamientos altamente precisos tanto con material con pesos elevado como con materiales ligeros o finos.
- + Mordaza de avance de carga; movimiento sobre guías cilíndricas con cojinetes de alta presión libres de mantenimiento.
- + Camino de rodillos integrado en máquina para 1 m de longitud y con capacidad de carga de grandes pesos.
- + Alimentación exacta y fiable también con materiales problemáticos como materiales con cascarilla u ondulados.
- + Mordaza de amarre de pieza para el avance de carga con doble cilindro hidráulico (recorrido largo y de recorrido corto), sujeta la pieza desde ambos lados.
- + Área carenada para carga de pieza con compuerta superior para carga alternativa superior de pieza.
- + Carenado perfecto de toda el área de avance de carga, obteniendo un alto estándar de seguridad de trabajo; compuerta de cierre superior con enclavamiento electrónico de seguridad.
- + Regulación en continuo de la fuerza de empuje de la sierra, permitiendo adecuación a materiales de paredes finas.
- + Tolerancias de corte  $< 0,1$  mm.
- + Funcionamiento silencioso y mínimas vibraciones incluso en el serrado de materiales con capas externas endurecidas.



## Equipamiento eléctrico

Control KlaeGER **k-tronic** CN: sencillo manejo único en su tipo; el operario es guiado de forma confortable, con textos claros; se acabaron los temores a los controles CN.

El control **k-tronic** es un desarrollo propio de KLAEGER a fin de ofrecer un control de máquina adaptado óptimamente al operario de una forma clara y ergonómica.

Todas las funciones básicas pueden ser operadas mediante la botonera.

Los elementos de manejo están descritos mediante un marcaje en texto en lugar de confusos símbolos.

Cortes unitarios: rápidamente y de forma sencilla, mediante la Función de manejo semiautomático:

Serrado al pulsado del botón.



## Opcionalmente

Único en su tipo: la opción **SmartCut**: Serrado inteligente para el profesional

- Accionamiento del avance de serrado mediante servomotor de alta precisión y husillo de bolas
- 3 modos de serrado: Serrado conforme datos de avance programados, avance variable hasta la máx. presión de corte; serrado de gran potencia con presión constante de corte
- Función “entrada suave en el material”: profundidad y velocidad de avance programables para la entrada
- Función “salida suave del material”: profundidad y velocidad de avance programables para la salida
- Función “recorte de material”: programación de la profundidad de serrado.
- Reconocimiento de extremo inicial del material (programación del primer corte retirando la punta o sin retirar la punta del material)
- Función de introducción guiada para nuevas sierras de cinta: ¡ahorre dinero!
- Control de desviación del corte: interrupción del corte en caso de una desviación extrema de la línea de serrado (cinta de sierra próxima a su desgaste total)
- Indicador de los parámetros de avance (valores teóricos y reales); el avance es programable
- Indicador de la presión de corte (valores teóricos y reales); la presión de corte máx. es programable
- Indicador de la altura actual en el corte
- Indicador del número de cortes efectuados por cada cinta de sierra.+



## Equipamiento de serie

- ✓ Control KLAEGER k-tronic CN
- ✓ Panel de mando centralizado para el control eléctrico e hidráulico
- ✓ Información sobre tiempos de corte, horas de trabajo, velocidades de corte, etc.
- ✓ Camino de rodillos de 1000 mm integrado en máquina
- ✓ Longitud de avance de carga hasta 600 mm por tramo, avances acumulables automáticos para longitudes superiores
- ✓ Parada automática de máquina al fin del material
- ✓ Detección de altura de material, guiado lineal del detector
- ✓ Brazo de guiado de sierra sobre guías lineales con ajuste automático al ancho de pieza
- ✓ Función de avance en automático: rápido–lento del bastidor de sierra
- ✓ Funcionamiento en automático: también con Modo “paso-a-paso”
- ✓ Posicionamiento incremental en funcionamiento en continuo
- ✓ Funcionamiento en semiautomático; permite seleccionar libremente la posición del material
- ✓ Cortes unitarios en funcionamiento en semiautomático pulsando una única tecla
- ✓ Avance de trabajo regulable en continuo y con ajuste fino (velocidad de descenso de cinta)
- ✓ Cilindro hidráulico de carrera completa para mordaza de amarre de pieza.
- ✓ Mordaza para el avance de carga con doble cilindro hidráulico (recorrido largo y de recorrido corto).
- ✓ Área de carga de material totalmente carenada, compuerta corredera con detector electrónico
- ✓ Carga de material también posible desde arriba
- ✓ Cepillo de viruta motorizado, velocidad de giro sincronizado a la velocidad de corte
- ✓ Indicador de rotura de cinta de sierra
- ✓ Equipo de refrigeración de sierra mediante emulsión
- ✓ Regulación electrónica de velocidad de corte, en continuo 15-100 m/min
- ✓ Motor reductor con potencia 3,0 kW de engranajes cónicos
- ✓ Dispositivo regulable de guiado de cinta de sierra en metal duro rectificado
- ✓ Preinstalación de sistema extractor de viruta



## Equipamiento de máquina recomendado por Klaeger

Todas las máquinas del programa Klaeger son perfectamente operativas en su configuración básica. El programa de accesorios tiene como fin ofrecer una adaptación óptima de la máquina a las condiciones específicas de utilización del cliente.

### Paquete primer equipamiento:

6 calzos de máquina, 10 L de concentrado para emulsión ó 5 L de fluido CoolTool  
5 cintas de sierra, calidad bimetálica M42 VP

### CoolTool:

Equipo sistema refrigeración mínima pulverizada (adicionalmente al sistema de refrigeración por emulsión):  
Incremento de productividad; sin la suciedad en el área de trabajo debido a la taladrina.

### Extractor de viruta:

totalmente recomendado para un trabajo más racional, ahorra mucho trabajo:  
¡se acabó la retirada de la viruta con la pala!

### Sistema hidráulico de tensionado de la cinta de sierra:

Tensionado confortable de la cinta de sierra. Destensionado automático de la cinta tras su uso.

### Ajuste de la presión de amarre en la mordaza de pieza:

Para la sujeción de perfiles de pequeño espesor

### SmartCut – serrado inteligente para el profesional (solo con modelos pharos):

Avance de serrado controlado de forma totalmente electrónica a través de husillo de bolas de precisión y servomotor, ofrecen nuevas posibilidades de regulación en el campo de serrado: máximo rendimiento para su máquina y para sus cintas de sierra

### Powerbox hidráulico (solo modelos pharos – no necesario con equipamiento SmartCut):

Regulación totalmente hidráulica y de gran precisión de la presión de corte, ejecutada cómodamente desde el panel de mandos.

### Caminos de rodillos para el material:

tanto de entrada como de salida del material, y en la longitud que Usted desee.

### Equipamiento para amarre de paquetes:

Amarre hidráulico totalmente automático de paquetes; extraíble.

### Puesta en marcha de la máquina y formación de su personal operario por nuestros técnicos:

Les enseñamos los trucos y atajos para un serrado eficiente.

### Contrato de servicio

La forma de mantener su máquina durante años en su mejor estado. Consúltenos, disponemos de propuestas interesantes.

**Podrán encontrar más accesorios en el catálogo adjunto para elementos accesorios.**

**Nosotros también estamos a su disposición para asesorarles tanto antes como después de la compra de la máquina.**

**No dude también en expresarnos sus deseos especiales; ¡también ahí estamos abiertos!**

Representantes y distribuidores para España:

## **GUIMA Máquinas-Herramienta, S.L.**

Gral. Concha, 25 – 7º - 1ª  
48010 Bilbao

Tel.: (+34) 944703030

(+34) 639 990928

Fax: (+34) 944216410

Email: [guima@guima-mh.com](mailto:guima@guima-mh.com)

Web: [www.guima-mh.com](http://www.guima-mh.com)