

## Delegaciones Sunnen

### Sunnen Products Company

St. Louis – USA  
World Headquarters  
Phone +1 314 781 21 00  
Fax +1 314 781 06 92  
sunnen@sunnen.com  
www.sunnen.com

### Sunnen AG

Ennetaach – Switzerland  
European Technology Center  
Phone +41 71 649 33 33  
Fax +41 71 649 33 34  
sales@sunnen.ch  
www.sunnen.ch

### Sunnen Italia S.r.l.

Ospiate di Bollate – Italy  
Phone +39 02 383417 1  
Fax +39 02 38341750  
sunnen@sunnenitalia.com  
www.sunnenitalia.com

### Sunnen SAS

Saclay – France  
Phone: +33 1 69 30 0000  
Fax: +33 1 69 30 1111  
info@sunnen.fr  
www.sunnen.fr

### Sunnen Products Ltd.

Hempstead Herts – UK  
Phone +44 1442 393939  
Fax +44 1442 391212  
hemel@sunnen.co.uk  
www.sunnen.co.uk

### Sunnen Polska Sp. z o.o.

Warszawa – Poland  
Phone +48 22 814 34 29  
Fax +48 22 814 34 28  
sunnen@sunnen.pl  
www.sunnen.pl

### Sunnen RUS «ООО»

Moscow – Russia  
Phone +7 495 258 43 43  
Fax +7 495 258 91 75  
sunnen@sunnen-russia.ru  
www.sunnen.ru

### Sunnen s.r.o.

Strakonice – Czech Republic  
Phone +420 383 376 317  
Fax: +420 383 376 316  
sunnen@sunnen.cz  
www.sunnen.cz

### Hj ciZXB Vfj cVgV IÜxc W#A#

Av. Castilla 32Zcave 52  
28830 San Fernando de Henares  
Tel +34. &+, , , , ( )  
Fax +34 91 677 88 90  
[Xlb ZcXV:5hj ciZXB i#db](#)  
[L L L #j ciZXB i#db](#)



EL BRUÑIDO MÁS RENTABLE

design: vegraphics.ch

X-SAG-HTD-E-C

Bruñidora de tubos gigante

**HTD-W** Series

# Diseñada para trabajos pesados



## La serie Sunnen HTD-W

Las bruñidoras de tubos ya presentes en más de 500 clientes por todo el mundo, tienen ahora la versión super pesada. Para la más altas exigencias de bruñido, Sunnen ha desarrollado la serie HTD con un arranque de material único de 2.500 cm<sup>3</sup>/h y superior. Hay disponibles dos versiones, la HTD-X300W y la HTD-X400W. Junto con el exclusivo control táctil y su enorme potencia, los tubos en bruto pueden bruñirse directamente sin necesidad de costosos mecanizados.

La combinación de la HTD con las herramientas, abrasivos y aceite Sunnen, garantiza un rendimiento óptimo y un resultado perfecto. Como proveedor **todo-incluido**, Sunnen se responsabiliza del proceso completo y del resultado.



## Características y ventajas

- Amplio rango de diámetros con arranques de 2.500 cm<sup>3</sup>/h y más
- Corrección automática de geometría del orificio
- Bruñido directo de piezas en bruto, ahorrando costosos mecanizados previos
- 100% control del proceso con protección de herramienta contra sobrecargas
- El control de 3 ejes dirige la posición del carro, su velocidad, la expansión de las piedras, la velocidad de giro y la presión de corte, garantizando las condiciones más favorables para obtener precisión y geometría
- Repetibilidad en la posición del carro de 0,1 mm durante el funcionamiento, independientemente de la velocidad
- Velocidad del carro variable (ajustable en incrementos de 0,1 m/min a través de la pantalla táctil. ajustable durante el ciclo)
- Sistema de finación de medida con compensación de desgaste del abrasivo
- Función de insistencia y oscilación
- Función de repasado sin carga
- Todos los ejes son de accionamiento eléctrico (eficiencia hasta 90%)
- Carpeta de almacenaje para más de 900 programas
- Giro lento del husillo
- Indicador de posición del carro digital
- Indicador de velocidad del carro digital
- Indicador de RPM del husillo digital
- Luneta soporte para barra
- Elevador de herramienta para inserción y retirada

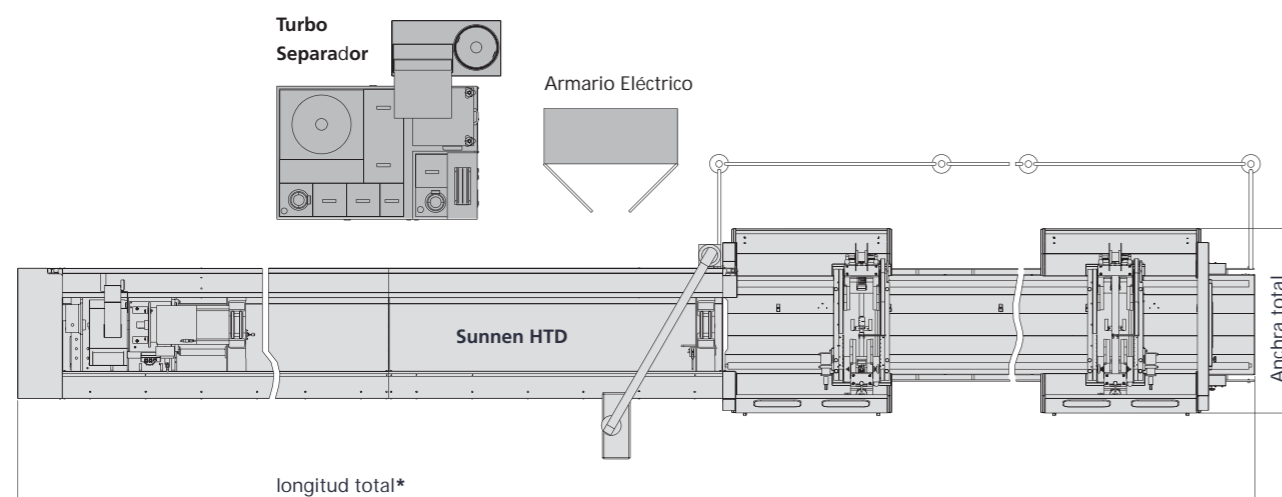
Serie pesada HTD-X300W	Variación en HTD-X400W	
<b>Capacidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque de material</li> <li>• Diámetro interior</li> <li>• Diámetro exterior</li> </ul>	2'000 cm <sup>3</sup> / h 50 - 500 mm 850 mm	2'500 cm <sup>3</sup> / h 200 - 700 mm
<b>Accionamiento del husillo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor del husillo AC</li> <li>• Velocidad del husillo infinitamente variable</li> <li>• Sistema de acoplamiento rápido entre herramienta y husillo</li> </ul>	22.0 kW 10 a 280 RPM CAMLOCK No 6	30.0 kW 10 a 165 RPM CAMLOCK No 11
<b>Accionamiento del carro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servo-motor del carro</li> <li>• Control de velocidad</li> <li>• Velocidad del carro infinitamente variable</li> <li>• El carro del husillo va montado sobre rodamientos lineales que deslizan sobre barras lineales endurecidas y rectificadas lubricadas por grasa automáticamente</li> <li>• El sistema de piñón y cadena garantiza un movimiento suave y regular de la herramienta</li> </ul>	14.0 kW / Reductora Electrónica - Variable 0.1 - 40 m / min	
<b>Expansión de herramienta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servo-motor de expansión</li> <li>• La expansión de la herramienta se produce por medio de reductora y sistema planetario</li> </ul>	1.0 kW	
<b>Control computerizado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPC (Control por PC industrial), Windows EMBEDDED, pantalla táctil de control de 15"</li> <li>• Idioma Español, inglés, etc</li> </ul>		
<b>Utillaje de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Utillajes de cadena sobre bloque en V para piezas pesadas de hasta 15.000 Kg</li> </ul>		
<b>Acometida y suministro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electricidad</li> <li>• Electricidad para unidad de filtrado TurboSeparador</li> <li>• Neumática</li> </ul>	3 Ph + N + tierra 400 Volt / 50, Hz 100 Amps.  3 Ph + N + tierra 400Volts / 50 Hz, 25 Amps  6 bar, 250 l / min. toma 1/2"	3 Ph + N + tierra 400 Volt / 50 Hz 120 Amps.
<b>Sistema de lubricación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías lineales</li> <li>• Piñón y cadena</li> <li>• Rodamientos del husillo</li> <li>• Reductora</li> </ul>	Grasa auto forzada Grasa auro forzada Baño de aceite Baño de aceite	
<b>Sistema de refrigerante</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bomba de aceite del sumidero</li> <li>• Bomba de aporte de aceite</li> <li>• Sistema de filtrado opcional</li> </ul>	100 l / min Externa, 65 l / min Externa, Unidad de filtrado con Turbo separador centrífugo con refrigerador integrado o a demanda del cliente	
<b>Opciones de seguridad</b> Versión CE:	1 Barrera luminosa frente a mesa del carro 1 Barrera luminosa frente a mesa de trabajo 1 Barrera luminosa tras mesa del carro table 1 Verja tras mesa de trabajo	
<b>Pintura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gris Plata RAL 9006 / Azul oscuro RAL 5002</li> </ul>		
<b>Accesorios opcionales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opción de herramientas de doble etapa (desbaste / acabado)</li> <li>• Opción de bruñido cónico</li> <li>• Dispositivo de rotación de piezas</li> <li>• Medición continua pasa-no pasa</li> <li>• Aplicaciones especiales bajo demanda del cliente</li> </ul>		



## Especificaciones Técnicas

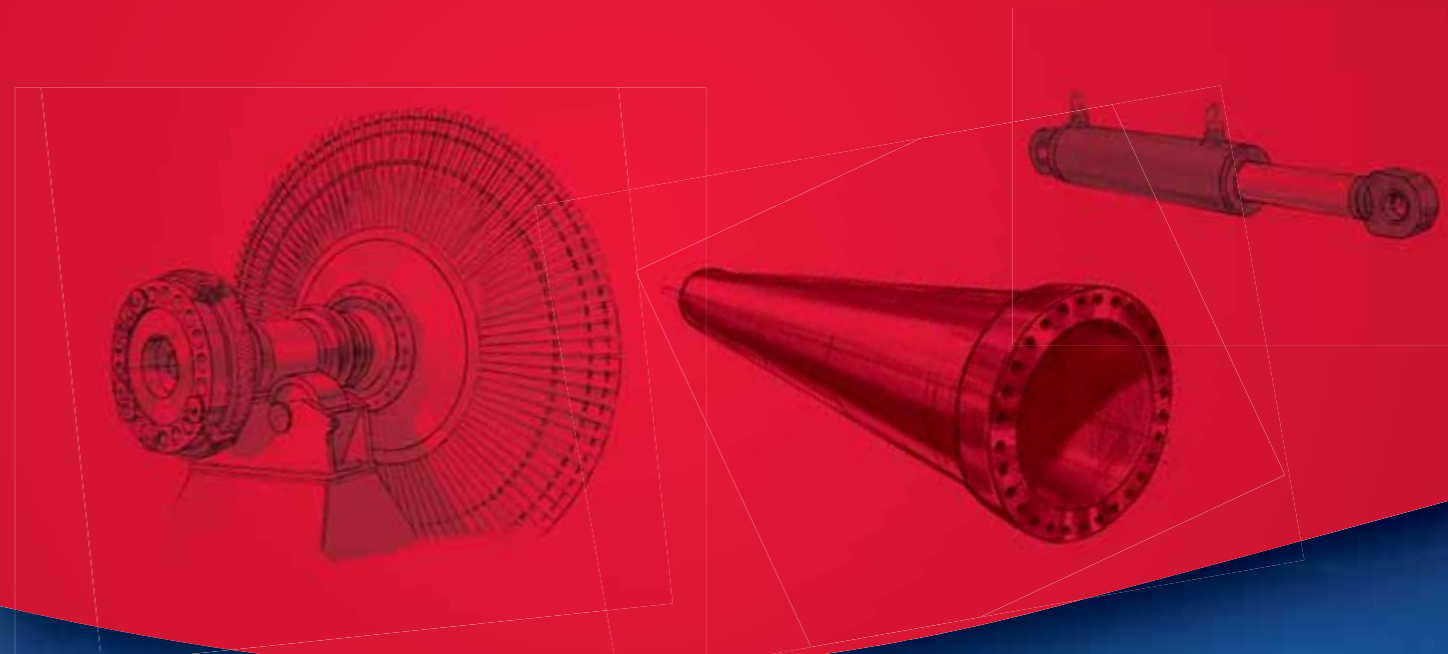
Serie HTD-X300W y HTD-X400W	HTD-4X00W	HTD-6X00W	HTD-8X00W	HTD-10X00W	HTD-12X00W	HTD-14X00W
Longitud máxima de pieza	4'000 mm	6'000 mm	8'000 mm	10'000 mm	12'000 mm	14'000 mm
Longitud máxima de recorrido	4'900 mm	6'900 mm	8'700 mm	10'700 mm	12'500 mm	14'500 mm
Nº de lunetas	0	1	2	2	3	3
Longitud total *	13'400 mm	17'400 mm	21'400 mm	25'400 mm	29'400 mm	33'400 mm
Anchura total	1'700 mm	1'700 mm	1'700 mm	1'700 mm	1'700 mm	1'700 mm
Altura del centro del husillo	1'200 mm	1'200 mm	1'200 mm	1'200 mm	1'200 mm	1'200 mm
Altura	2'220 mm	2'220 mm	2'220 mm	2'220 mm	2'220 mm	2'220 mm
Peso	8'000 kg	10'000 kg	11'000 kg	13'000 kg	15'000 kg	17'000 kg

\* Fácil de incrementar la longitud del recorrido una vez en el cliente (módulos de metros)



**NOTE:** Sunnen reserves the right to change or revise specifications and product design in connection with any feature of our products contained herein. Such changes do not entitle the buyer to corresponding changes, improvements, additions, or replacements for equipment, supplies or accessories previously sold. Information contained herein is considered to be accurate based on available information at the time of printing. Should any discrepancy of information arise, Sunnen recommends that user verify the discrepancy with Sunnen before proceeding in any bore sizing and finishing operation.

**Aplicaciones:** Cilindros hidráulicos, Cilindros de Extrusión, Aeronáutica, Camisas de Motor y compresores



Industria del Petróleo y Gas





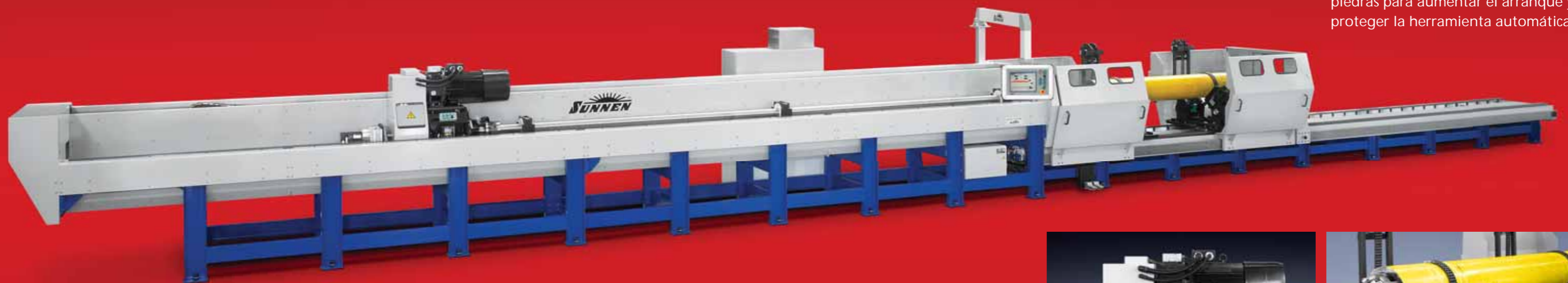
## fácil control por pantalla táctil

Sunnen garantiza el coste por pieza más bajo gracias a:

**Corrección automática de geometría**  
El sistema detecta las zonas cerradas y corrige la geometría insistiendo automáticamente sin intervención del operario.

**Fácil programación**  
Todos los parámetros pueden grabarse y/o modificarse en marcha. El sistema recomienda herramienta, revoluciones y otros parámetros. Un nuevo programa puede crearse en 2 minutos.

**Protección de rotura de herramienta**  
El control 100% expande o recoge las piedras para aumentar el arranque y proteger la herramienta automáticamente.



Cabezal multipiedra GH  
Ø 12.7 - 450 mm  
3 - 10 piedras por cabezal

Cabezal multipiedra 2C doble teja  
para grandes diámetros



**Potente accionamiento**  
Bruñe un cilindro de perforación o similar de diámetro 250 mm, 6.000 mm de largo y 0,5 mm de arranque en diámetro en menos de 30 minutos!.



**Utillaje flexible**  
La HTD puede equiparse con utillaje standard, giratorio, o especial de acuerdo a las características del trabajo y a las necesidades del cliente.