

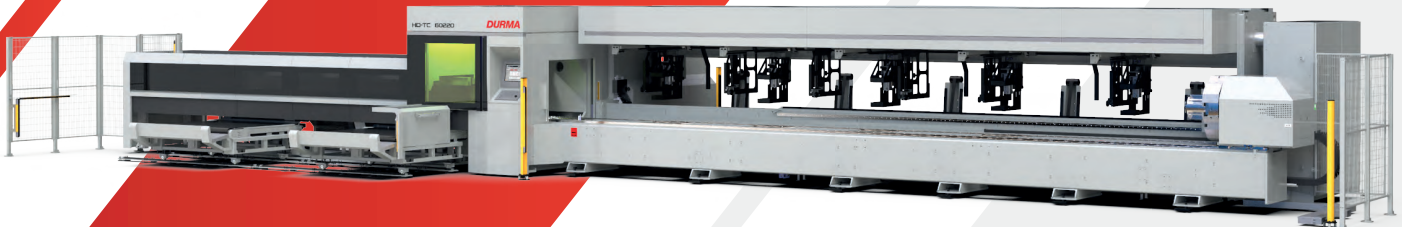
Serie

Láser de corte tubo

HD-TC COMPACT

HD-TC

HD-TC 3C



> Fácil de Usar

> Corte de Alta Calidad

> Bajo consumo de Energía

> Rápida

> Ganadora

> Ergonómica



Como fabricante de maquinaria para la transformación de chapa durante más de 70 años, Durma comprende y reconoce los retos, requisitos y expectativas de la industria. Nos esforzamos por satisfacer las crecientes exigencias de nuestros clientes mediante la mejora continua de nuestros productos y procesos, al tiempo que investigamos y aplicamos las últimas tecnologías.

Nuestro centro productivo cuenta con 150.000 m² de instalaciones cubiertas, donde más de 1.000 empleados trabajan para ofrecer soluciones de



AHORA LA PRODUCCIÓN ES MÁS EFICAZ

fabricación de alta tecnología con la mejor relación rendimiento-precio del mercado.

Desde las innovaciones desarrolladas en nuestro Centro de Investigación y Desarrollo hasta el soporte técnico prestado por nuestros distribuidores en todo el mundo, compartimos una misión común: ser su socio preferente.



1

Alta tecnología,
líneas de producción
modernas



2

Componentes de
primera calidad



3

Máquinas de alta
calidad diseñadas
en el Centro de I+D

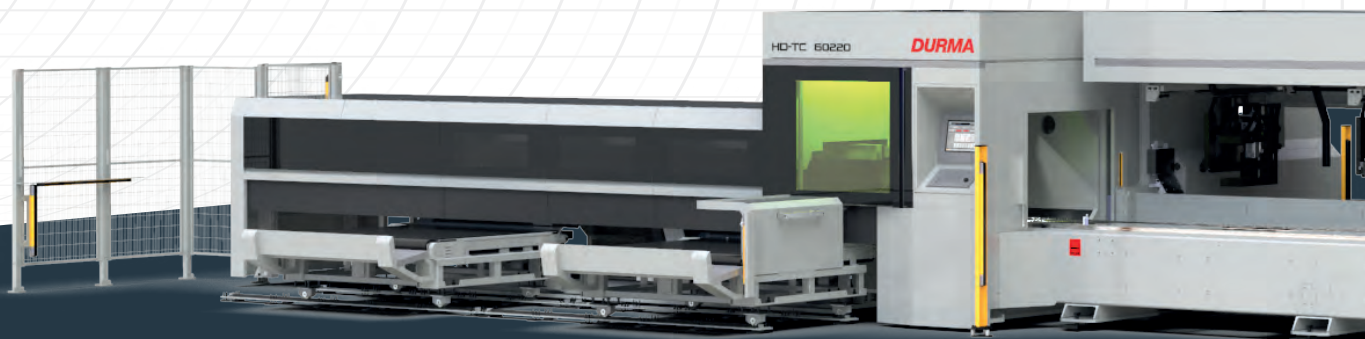
HD-TC

HD-TC LÁSER DE CORTE TUBO

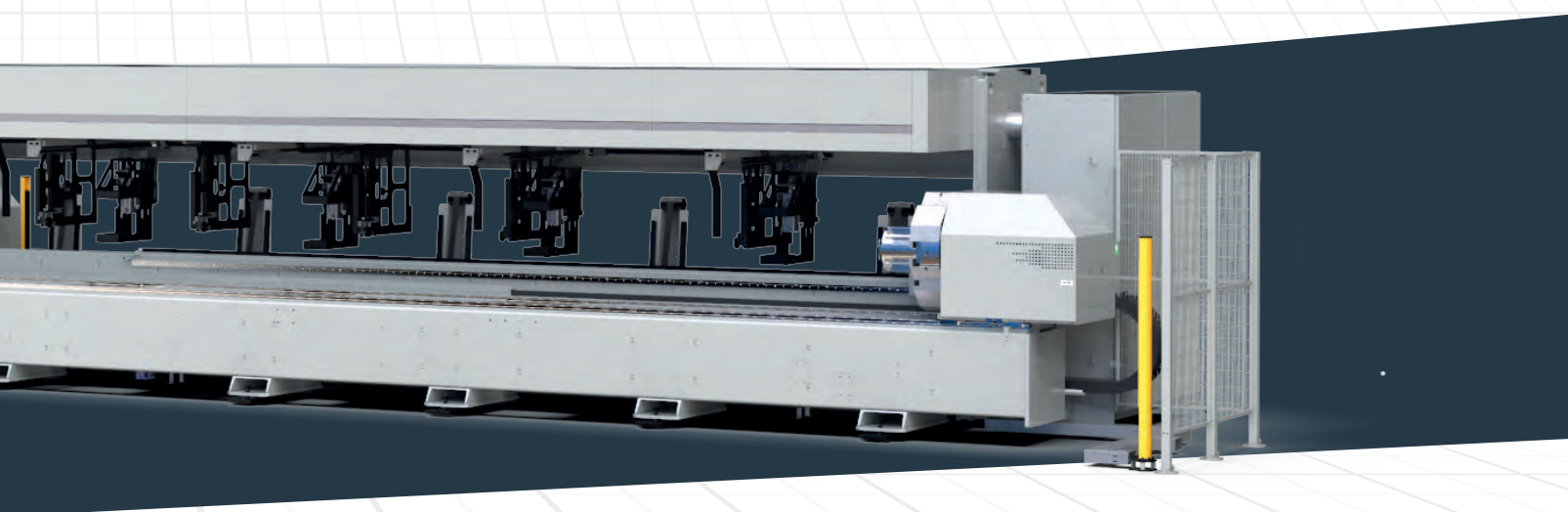
El láser de corte de tubo está diseñado específicamente para empresas que se preocupan por el corte de alta calidad de tubos (diámetro máximo de 220 mm) y perfiles (cuadrado máximo de 380 mm y rectángulo de 400 x 300 mm). Utilizando una potencia de corte láser de hasta 12 kW, se cortan tubos y perfiles de espesores de 0,8 mm a 20 mm. Las cargas y descargas semiautomáticas y automáticas suponen un menor esfuerzo y ahorro de tiempo para el operario.

Los ejes móviles funcionan a través de servomotores de CA de alto rendimiento, dinámicos y sin mantenimiento. El sistema de aspiración se utiliza para aspirar el polvo generado durante el corte por láser hacia el filtro de recogida de polvo. El sistema automático de carga de tubos y perfiles está diseñado con el fin de reducir el tiempo de preparación del material y el sistema automático de descarga de tubos y perfiles para recoger los materiales cortados sin detener la máquina. Gracias a la disposición compacta de la máquina, todas las acciones de carga/corte/descarga de tubos y perfiles se realizan en menos espacio y con menos procesamiento.

Los láseres HD-TC marcan la diferencia con la velocidad, los componentes de alta calidad, la eficiencia y el diseño industrial.



Ahora la producción es **Más Eficaz**



HD-TC

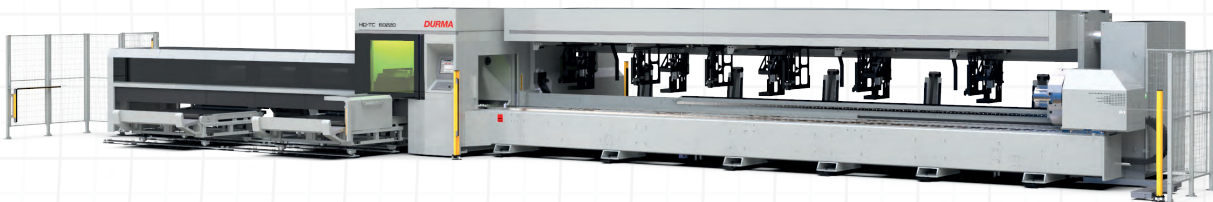
HD-TC 60220

Máquina de corte láser de tubo

- Sistema de descarga por ambos lados (frontal y posterior).
- Ø220 mm diámetro del tubo.
- Dimensión de tubo cuadrado 160x160 mm.
- 200x100 mm dimensión tubo rectangular, tamaños máximos de corte.

■ Bajos costes de explotación

- Bajo consumo de energía.
- Bajo coste por pieza.
- Funcionamiento sin mantenimiento.
- Diseño modular, rápida puesta en marcha.
- Compacto, robusto y fácil de usar.
- Amplia gama de productos.



■ Panel de Control

El control CNC Sinumerik 840DSL es un eficiente sistema de microprocesador de 64 bits con un PC integrado. El control cuenta con una interfaz de operador Durma y una completa base de datos de corte para todas las aplicaciones de corte de tubos estándar.

La base de datos incluye los parámetros de corte para tubos y perfiles estándar (acero, acero inoxidable, aluminio) para los rangos de espesor habituales. A partir de estos valores de referencia, el operario puede mejorar fácilmente la calidad de corte para diferentes tipos de materiales.



■ Traslación con servomotor piñón-cremallera

El movimiento de los ejes se realiza mediante un sistema mecánico de piñón-cremallera. No hay ningún elemento intermediario entre el motor y el piñón, por lo que se evita la pérdida de precisión.

Las cremalleras helicoidales endurecidas y de paso fino permiten alcanzar una alta aceleración (10 m/s²), velocidad (100 m/min) y precisión (0,05 mm).



Ahora la producción es **Más Eficaz**

■ Software CAD/CAM

D-WISE / LANTEK

- La potencia láser se controla en función de la trayectoria, la velocidad, el tiempo y el recorrido.
- Trabajo en bucle cerrado.
- Funciones opcionales.
- 6 MB de memoria de usuario expandida, opción de memoria externa.
- Optimización avanzada: optimización de herramientas.
- Protección contra colisiones optimizada. Diseñado para prevenir daños por colisiones de material en velocidades altas.
- Los archivos soportados por su sistema operativo pueden aplicarse directamente sobre el material que se va a cortar.
- Dirección de corte horario y antihorario. Corte bidireccional.
- Las aplicaciones avanzadas de aristas proporcionan cantos perfectos y un corte suave.
- Enfriamiento, ralentización, circulación.
- Corte compartido: especialmente útil para placas gruesas y reduce la necesidad de marcar agujeros durante el corte.
- Punto de entrada automático.
- Corte totalmente automático.
- Control del eje Z.

■ Enfriador

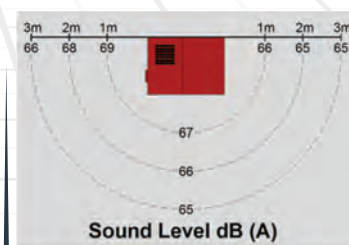
El refrigerador es un dispositivo que proporciona el enfriamiento de la fuente de energía láser, óptica en el cabezal de corte. Tiene un sistema de enfriamiento por agua.

Gracias al sistema de doble circuito, el agua de refrigeración se envía a diferentes temperaturas, que son necesarias para mantener en buen estado la óptica y la fuente de alimentación del láser.



■ Filter

Proporciona un ambiente de trabajo saludable mediante la absorción de humo, polvo y pequeñas partículas formadas durante el corte. El filtro de recogida de polvo vibratorio es completamente automático. Se ejecuta automáticamente cuando se inicia el corte. Los cartuchos filtrantes son una unidad compacta con sistema integrado de motor del ventilador y sistema de limpieza por impulsos.



Bajo nivel de ruido



Fácil acceso a filtros y a los contenedores de polvo

HD-TC

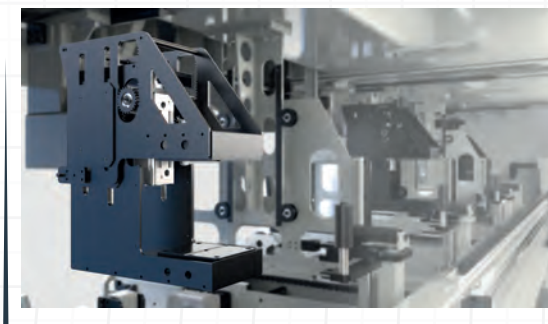
■ Sistema de carga automática

Los perfiles tomados del lote, uno a uno, pasan a la cadena, el sistema mueve el perfil hacia arriba y las pinzas lo sujetan y lo mueven al plato de sujeción.



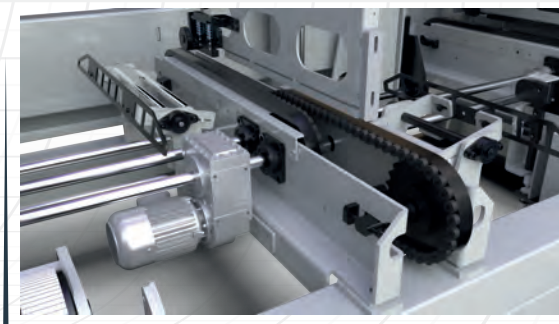
■ Sistema de transferencia de tubos

El sistema de transferencia de tubos asegura que los tubos se llevan a la línea de corte con la posición correcta.



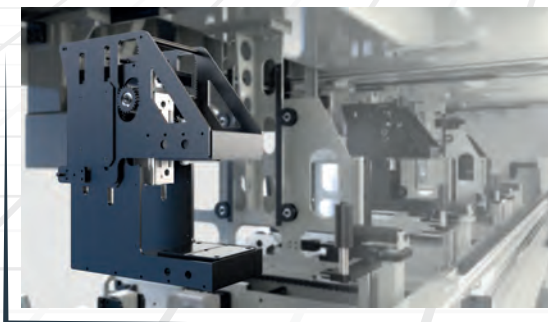
■ Sistema de transferencia por cadena

El sistema de transferencia por cadena se utiliza con el objetivo de cargar tubos de acero inoxidable, aluminio, latón, etc. sin rayarlos.



■ Sistema de carga automática por garras

Los tubos que provienen de la unidad de carga son transferidos a la zona de corte y centrados automáticamente.



Ahora la producción es **Más Eficaz**

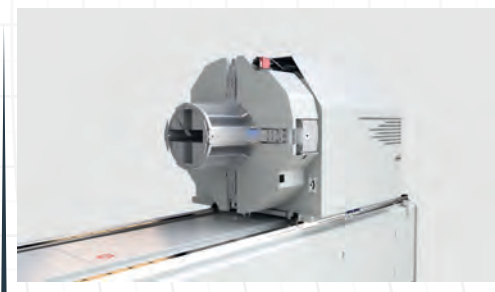
■ Medición de longitud de perfil

Mide la longitud del perfil mediante un servomotor y envía los datos al sistema.



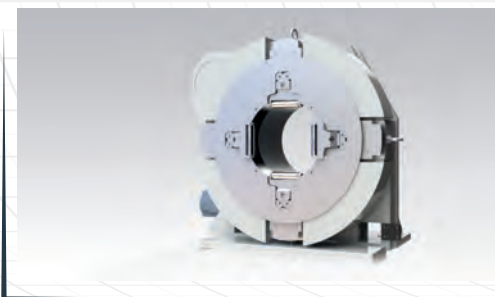
■ Soporte del perfil hidráulico

Puede sostener una amplia variedad de perfiles mediante 4 garras que trabajan independientemente como 2+2. Ajusta la presión neumática automáticamente según el espesor del material.



■ Central Chuck

Para lograr precisión en el corte, centra el perfil en la posición más cercana al cabezal de corte. Gira de forma sincronizada con el mandril conductor. Las mordazas de rodillo, que funcionan en configuración 2+2, se sujetan automáticamente tras la llegada del perfil. La presión de apriete se ajusta automáticamente en función del grosor de la pared del perfil. Para evitar colisiones, las posiciones de los rodillos se detectan mediante sensores.



■ Sistema de soporte de perfiles

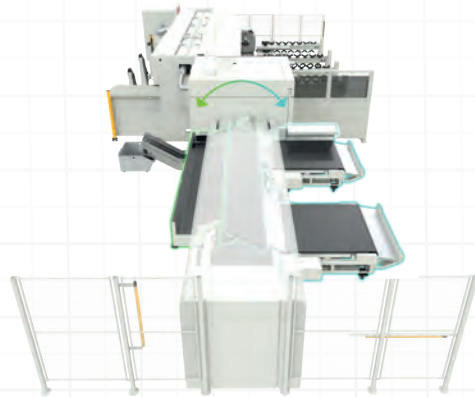
Los 4 brazos de soporte con servomotores consiguen que la carga esté al mismo nivel que el mandril hidráulico. A medida que el mandril hidráulico avanza el perfil en el eje X1, los brazos se cierran uno a uno para abrir la parte frontal del plato neumático.



HD-TC

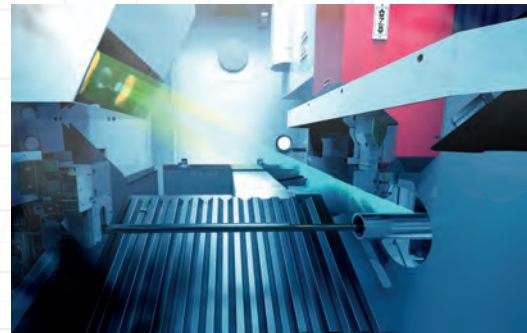
■ Sistema de descarga automática

El sistema de descarga automática está diseñado para clasificar las piezas cortadas en ubicaciones separadas en función de su longitud, y funciona en ambas direcciones. Dispone de una cinta transportadora en la parte delantera y una tolva de descarga en la parte trasera. Dependiendo de las preferencias del usuario, es posible dejar caer las piezas cortadas a ambos lados, con una clasificación basada en la longitud, el tipo y la forma. (Es estándar en máquinas con un diámetro de 220 mm).



■ Sensor de detección de juntas

El sensor de detección de juntas acoplado a las máquinas HD-TC detecta la superficie de las juntas cuando el tubo se carga en la máquina y ofrece la posibilidad de girar los orificios de corte del operario en cualquier ángulo.



■ Sistema de centrado con sensores láser

Con la nueva opción de centrado por sensor láser añadida a las máquinas HD-TC, es posible controlar el tamaño y la estructura irregular del perfil durante el corte o antes del mismo para garantizar que los contornos internos que se van a cortar están en el punto correcto.



Ahora la producción es **Más Eficaz**

■ Sistema de protección contra proyecciones

El sistema de protección contra proyecciones se utiliza para evitar que la escoria que sale por el borde de corte se adhiera a la superficie opuesta del perfil. Las rebabas que se adhieren a la superficie interior del perfil perturban la calidad del corte y se acumula suciedad en la superficie interior de las piezas. Todos estos problemas pueden evitarse con el sistema de protección contra proyecciones.



■ Corte en bisel 2.5 D (opcional)

La opción de corte en bisel 2.5D es la integración perfecta en las máquinas HD-TC para conseguir superficies angulares de juntas soldadas de tubos y perfiles. Ofrece alta velocidad y calidad en el corte de ángulos entre 0 - 45 ° en tubos y perfiles.



■ Cargador frontal de cadenas Semiautomático (Opción)

Se pueden cargar 8 tubos a la vez en el cargador de cadena. (Tras la carga en la línea de corte, la longitud del tubo se mide automáticamente mediante un sistema de medición. ZIt permite la carga semiautomática de perfiles especiales (L, U).

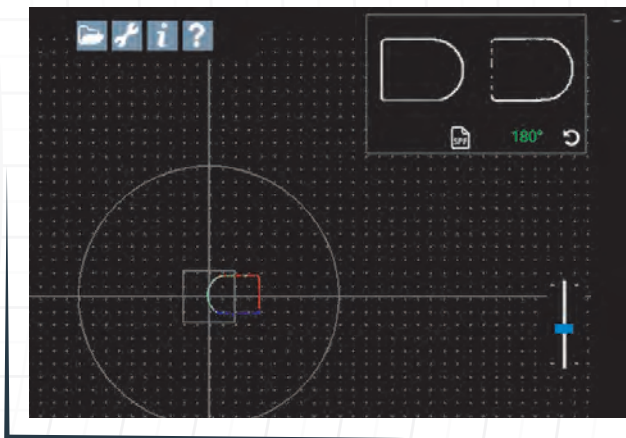


HD-TC

SISTEMA DE DETECCIÓN DEL ÁNGULO DE PERFIL (Opción)

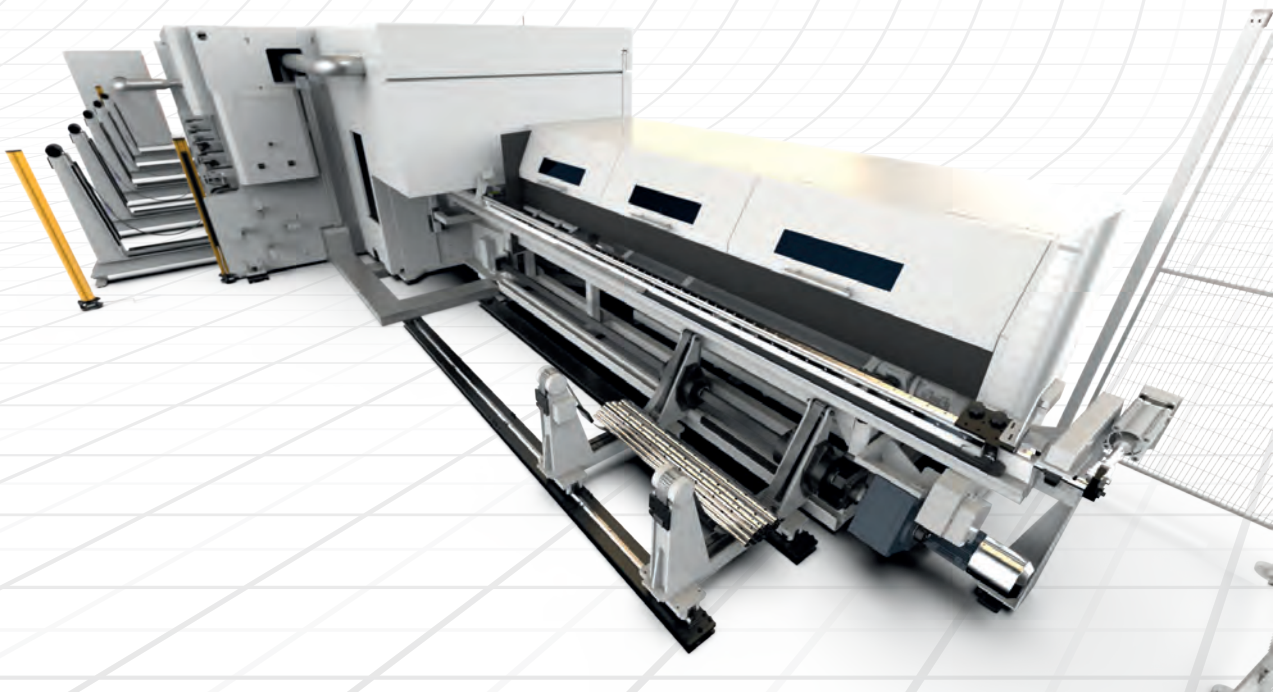
La carga automática de perfiles no simétricos es un problema habitual para muchos clientes. Hemos eliminado este problema con Durma Smart Profile Detection System. La carga automática de todos los perfiles es ahora mucho más fácil y suave.

Durma corte de perfiles láser de fibra, simplifica el corte de perfiles láser totalmente automático. Ahora puede cargar fácilmente perfiles de forma especial de forma automática, lo que antes no era posible debido a las geometrías especiales de los perfiles.



Carga y apilado totalmente automáticos (opcional)

Sus perfiles están listos para el embalaje después de las operaciones de corte. Durma ha desarrollado un sistema automatizado de apilado de perfiles en función de la longitud de sus perfiles para evitar pérdidas de tiempo y costes adicionales durante la recogida y colocación de los perfiles tras el corte.



Ahora la producción es **Más Eficaz**

HD-TC 60250 COMPACT Carga manual



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø250	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	160x160	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	200x150	mm
Diámetro del tubo	16	mm
Longitud Material	6000	mm
Longitud mín. del material restante	65	mm
Longitud de descarga	3000	mm
Unidad de descarga semiautomática	Opcional (6m)	
Peso Máx. Peso del material	58	kg/m
Max. Peso total de la pieza	350	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	I, C, L	
Dimensión máx. Dimensión de perfil abierto	240x240	mm
Dinámica		
Eje X	40	m/min
Eje Y	94	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	510	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Si	
Potencia standard (opcional)	3 (4, 6)	kW
Alimentador frontal semiautomático	7 posiciones (opcional)	
Descarga semiautomática	4,6 m con conveyor (opcional)	

HD-TC

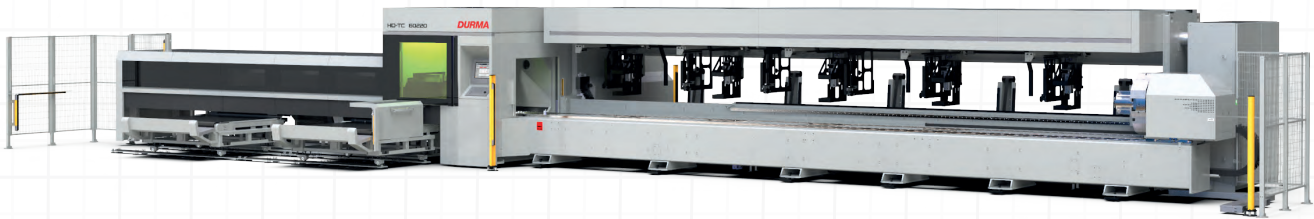
 HD-TC 60170



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø170	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	120 x 120	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	150 x 100	mm
Mín. Diámetro del tubo	20 (12 option)	mm
Max. Longitud del material	6500	mm
Longitud mín. de material para carga automática	3000	mm
Longitud mín. de material restante	145	mm
Longitud de descarga	Max. 4500 / Max. 6000	mm
Peso Máx. Peso del material	37,5	kg/m
Peso Peso total de la pieza	210	kg
Max. Peso del paquete	3000	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	L, U	
Max. Dimensión de perfil abierto	120	mm
Altura del centro del mandril	1150	mm
Dinámica		
Eje X	60	m/min
Eje Y	60	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	840	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Sí	

Ahora la producción es **Más Eficaz**

HD-TC 60220



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø220 (Ø170 for Automatic Loading)	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	160 x 160 (120x120 for Automatic Loading)	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	200 x 100 (150x100 for Automatic Loading)	mm
Mín. Diámetro del tubo	20 (12 option)	mm
Max. Longitud del material	6500	mm
Longitud mín. de material para carga automática	3000	mm
Longitud mín. de material restante	145	mm
Longitud de descarga	Max. 4500 / Max. 6000	mm
Peso Máx. Peso del material	52	kg/m
Peso total de la pieza	260	kg
Max. Peso del paquete	3000	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	L, U	
Max. Dimensión de perfil abierto	100 (mayor tamaño opcional)	mm
Altura del centro del mandril	1150	mm
Dinámica		
Eje X	60	m/min
Eje Y	60	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	840	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Sí	

HD-TC

HD-TC 80220



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø220 (Ø170 for Automatic Loading)	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	160 x 160 (120x120 for Automatic Loading)	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	200 x 100 (150x100 for Automatic Loading)	mm
Mín. Diámetro del tubo	20 (12 option)	mm
Max. Longitud del material	8500	mm
Longitud mín. de material para carga automática	3000	mm
Longitud mín. de material restante	145	mm
Longitud de descarga	Max. 4500 / Max. 6000	mm
Peso Máx. Peso del material	52	kg/m
Peso total de la pieza	260	kg
Max. Peso del paquete	4000	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	L, U	
Max. Dimensión de perfil abierto	100 (mayor tamaño opcional)	mm
Altura del centro del mandril	1150	mm
Dinámica		
Eje X	60	m/min
Eje Y	60	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	840	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Sí	

Ahora la producción es **Más Eficaz**

■ HD-TC 60350-3C (3x platos)



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø350	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	250x250	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	300x200	mm
Diámetro del tubo	20	mm
Longitud Material	6000 (12000 opcional)	mm
Longitud mín. del material restante	0	mm
Longitud de descarga	6000 (12000 opcional)	mm
Unidad de descarga semiautomática	(6, 12 opcional)	
Peso Máx. Peso del material	133	kg/m
Max. Peso total de la pieza	800	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	I, C, L	
Dimensión máx. Dimensión de perfil abierto	350x350	mm
Dinámica		
Eje X	40	m/min
Eje Y	80	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	360	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Sí	
Potencia standard (opcional)	3 (6, 12)	kW
Alimentador frontal semiautomático	7 posiciones (opcional)	
Descarga semiautomática	(6, 12 m opcional)	
Sensor de juntas		
Cabezal	2,5 D (opcional)	

HD-TC

HD-TC 120500 MEGA (3 platos)



Especificaciones Técnicas		
Diámetro máximo	Ø500	mm
Dimensiones máximas tubo cuadrado	380x380	mm
Dimensiones máximas tubo rectangular	400x300	mm
Diámetro del tubo	40	mm
Longitud Material	12000	mm
Longitud mín. del material restante	0	mm
Longitud de descarga	12000	mm
Unidad de descarga semiautomática	Standart	
Máx. Peso del material	175	kg/m
Max. Peso total de la pieza	2100	kg
Unidad de carga semiautomática	Standart	kg
Tipos de perfil que se pueden cortar	Circular, cuadrado, rectangular, elíptico	
Tipos de perfiles abiertos que se pueden cortar	I, C, L	
Dimensión máx. Dimensión de perfil abierto	450x450	mm
Dinámica		
Eje X	50	m/min
Eje Y	50	m/min
Eje Z	30	m/min
Eje A	150	°/s
Precisión		
Precisión de posicionamiento	±0.2	mm
Variación del posicionamiento	±0.05	mm
Búsqueda del centro del tubo con sensor capacitivo	Sí	
Potencia láser	6 (12,20 opcional)	kW
Alimentador frontal semiautomático	7 estaciones (estándar)	
Alimentador frontal semiautomático	Descarga (estándar)	
Sensor de puntas	(opcional)	
Cabezal 2.5 D	(opcional)	

MAHENOR

Somos una empresa con una fuerte implantación nacional dedicada a la comercialización y distribución de máquinas y herramientas industriales para el corte y deformación. Desde nuestros inicios en el año 1962, nos hemos ido consolidando dentro del sector como una empresa referente a nivel nacional. Nuestra visión empresarial está basada en una constante innovación en formación, calidad y servicio de asistencia técnica. La calidad de los productos que comercializamos, junto a nuestro posicionamiento estratégico comercial en todo el territorio nacional, hacen disminuir los plazos de respuesta y soporte que necesitan nuestros clientes.

■ El cliente, nuestra razón de ser.

FORMACIÓN

Nuestro equipo técnico, altamente cualificado y experimentado, da soporte y formación especializada a nuestros clientes, con el objetivo de que conozcan perfectamente la máquina que han adquirido para conseguir que sus procesos productivos sean mucho más eficientes.

SERVICIO TÉCNICO

Resolvemos en el menor tiempo posible cualquier tipo de incidencia, garantizando el buen funcionamiento de los equipos que comercializamos. Nuestro soporte es rápido y resolutivo, solventando de manera efectiva cualquier imprevisto técnico que puedan tener nuestros equipos.

PUESTA A PUNTO

El correcto funcionamiento y la fiabilidad de nuestros equipos dependen sobremanera de unas correctas y estudiadas puestas en marcha. Una puesta a punto perfectamente realizada mejorará de manera notable el proceso productivo para el que ha sido diseñado el equipo.



Disponemos de un amplio stock de máquinas, tanto nuevas como reacondicionadas, así como material de utillaje en nuestras nuevas instalaciones de 6000 m² ubicadas en Heras (Cantabria).

Así, suministramos de manera rápida y podemos actuar con eficacia ante cualquier eventualidad que necesiten nuestros clientes por todo el territorio nacional. Si quiere visitarnos, contacte con nosotros y tendrá un asesor técnico especializado de Mahenor con la máquina en funcionamiento para resolver cualquier duda que tenga.



Contacto comercial

942 250 210

mahenor@mahenor.com

Comercial Zona Norte:

Antonio Hernández - 606 312 028
ahernandez@mahenor.com

Comercial Zona Centro:

David Romero - 628 244 217
davidromero@mahenor.com

Comercial Zona Sur:

Jorge Sánchez - 699 568 009
jorge.sanchez@mahenor.com

Comercial Zona Levante / Cataluña:

Carlos Espejo - 618 263 906
carlosespejo@mahenor.com

Servicio de asistencia técnica:

Alejandro Nava - 620 825 955
alejandro@mahenor.com

Administración:

Amparo Camus - 942 287 167
administracion@mahenor.com

Postventa, repuestos:

Liliana García - 609 258 254
repuestos@mahenor.com

Postventa, consumibles, utillaje:

Jose Luis Hernández - 618 284 421
utillaje@mahenor.com

Grupo de productos

DURMA



MAHENOR

6000 m2 de instalaciones

Maquinas con entrega inmediata

f @mahenormaquinaria

🎵 @mahenorsl

📺 @mahenorsl

in @mahenor-sl

MAHENOR S.L.
Barrio La Sota, s/n
39792 - Heras, Cantabria
España

Tel.: +34 942 250 210
Fax: +34 942 253 333
mahenor@mahenor.com
www.mahenor.com