

TCI cutting®
waterjet & laser systems



TCI *cutting*[®]
waterjet & laser systems



LASER
division 

- 8 • TCI Cutting LÁSER DIVISION
- 10 • CO₂ versus Fibra
- 12 • Características del láser
- 13 • Ventajas
- 14 • **2D**
- 14 • **CO₂**
- 16 • **Smartline** L-Power
- 18 • **Smartline** CO₂
- 20 • **Powerline** Series
- 22 • **Fiber**
- 24 • **Smartline** L-Fiber
- 26 • **Smartline** Fiber
- 28 • **Speedline** Fiber
- 30 • **Dynamicline** Fiber
- 32 • **3D**
- 34 • **Dreamline** Fiber
- 36 • **Spaceline** Fiber
- 38 • **Tube**
- 40 • **Smarttube** Fiber
- 42 • Automatización
- 46 • Fuentes láser

WATERJET
division 

- 54 • Waterjet Division
- 56 • Tecnología
- 58 • Ventajas
- 60 • Combi Waterjet + plasma
- 62 • **BP Series**
- 64 • **BP-C**[®]
- 65 • **BP-S**[®]
- 66 • **BP-M**[®]
- 67 • **BP-H**[®]
- 68 • **SM Series**
- 70 • **SM-C**[®]
- 71 • **SM-S**[®]
- 72 • **SM-M**[®]
- 74 • Bombas alta presión
- 78 • Accesorios

BENDING division

- 84 • TCI Cutting & Blecken
- 86 • TCI Cutting BENDING DIVISION
- 88 • **Mach One**[®]
- 90 • Mach One 175T
- 91 • Mach One 200T
- 94 • **Mach Five**[®]
- 96 • Configuraciones Mach Five
- 100 • Equipamiento
- 102 • Opciones
- 104 • CNC

INDUSTRIA4.0 smartcompany

- 106 • PROmanager
- 108 • SMART TOUCH
- 110 • Software CAD/CAM

TCI cutting





smartcompany

En **TCI Cutting** diseñamos y fabricamos máquinas de corte industrial inteligentes en un entorno totalmente digitalizado y adaptado a la **Industria 4.0**. De nuestro compromiso por ofrecer la más alta tecnología y soluciones integrales a nuestros clientes surge la necesidad de ampliar las instalaciones de la compañía para desarrollar un ambicioso proyecto en I+D.

TCI Cutting es por definición una smart factory: diseñamos y fabricamos sistemas de corte de precisión inteligentes mediante un proceso de producción digitalizado e interconectado bajo la supervisión del mejor equipo humano. La fábrica inteligente va más allá de la automatización y asume un sistema interconectado y flexible, con un flujo constante de datos que permita adaptarse a las nuevas demanda del mercado surgido en el marco de la Cuarta revolución industrial.

Gracias al Internet de las cosas (IoT) se puede conseguir una optimización de los procesos con una producción rentable a pesar de la reducción de los tamaños de lote o la complejidad de los pedidos. Nuestra compañía pone la **Industria 4.0** al alcance de sus clientes gracias a Promanager y Smarttouch, dos potentes sistemas de gestión de la fabricación creados por **TCI Cutting** con el objetivo de optimizar el uso de nuestras máquinas de corte en un entorno industrial totalmente digitalizado. Con **PROmanager** y **Smarttouch** nuestros clientes pueden configurar una **fábrica 4.0** con una producción optimizada, ahorrando recursos y generando un alto nivel de producción.

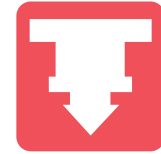
TCI Cutting LASER DIVISION





LASER

division



Nuestra razón de ser es la innovación y el desarrollo tecnológico de vanguardia para satisfacer las necesidades de cualquier empresa con actividad de corte industrial en un amplio rango de materiales. Entre los productos de nuestro catálogo destacan la Spaceline Fiber como primer modelo de corte láser por fibra en 3D, el sistema de corte láser de tubo Smarttube Fiber o el Dynamicline Fiber, el sistema de corte más potente y rápido de todos los que diseñamos y fabricamos en **TCI Cutting**.

Ofrecemos a nuestros clientes **sophite técnico, formación, repuestos y consumibles**, con la **máxima calidad** y una excelente atención orientada al cliente.

CO₂ versus **Fibra**





En **TCI Cutting** queremos ofrecer a nuestros clientes la máquina de corte por láser que mejor se adapte a sus necesidades concretas. Los sistemas de corte con fibra son el desarrollo más novedoso del corte por láser pero mantenemos la fabricación de máquinas de corte por láser de CO₂ por reunir aplicaciones específicas.

El acceso a la máquina, como la longitud de onda del láser de fibra es diez veces menor que la del láser CO₂ (1.064 μm vs 10,6 μm) necesita mayor seguridad ya que las reflexiones láser son perjudiciales para la vista.

Respecto a la eficiencia energética la del láser fibra es mucho mayor ya que no requiere ningún gas resonador proporcionando así unos costes más bajos que lo del láser CO₂. Por cada unidad de potencia que pasa por un sistema de corte de CO₂ se aprovecha, aproximadamente, entre el 8 y el 10% mientras que con el láser de fibra se sitúa entre el 25% y el 30%.

El espacio que ocupan es otro de los factores a tener en cuenta. El láser de CO₂ requiere uno mayor ya que los espejos que hacen llegar el haz hasta la lente tienen que estar a una cierta distancia. Por contra, el diseño compacto de la máquina de láser fibra necesita un espacio más reducido.

En el apartado de las lentes utilizadas, destacar que el láser de CO₂ requiere dos lentes que hay que cambiar dependiendo del material y del espesor, y su ciclo de vida es de aproximadamente 1 000 horas. En cambio, el láser de fibra utiliza una única lente con una durabilidad de, aproximadamente, entre 4000 y 5000 horas.



Características



- CO₂

Para producir el rayo láser de CO₂ se emplea una mezcla de gases. La alta tensión requerida en el resonador para la excitación del gas se genera mediante módulos semiconductores exentos de desgaste.

Los sistemas de corte láser de CO₂ son adecuados para el corte de materiales como chapa gruesa, madera, acrílico, vidrio, metacrilato, papel, textiles, plásticos, cuero y piedra.

- Fibra

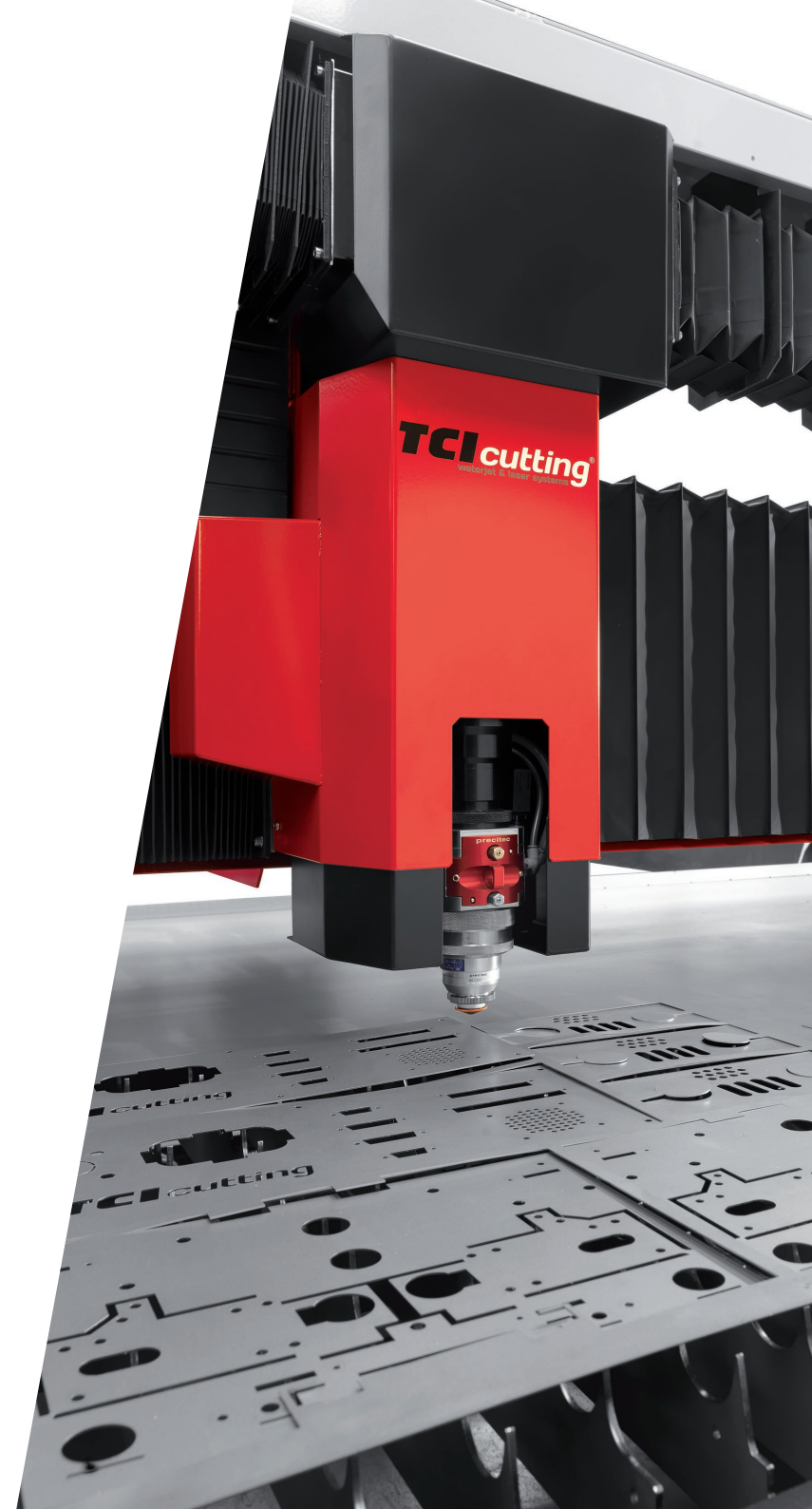
El medio de transmisión del haz del láser fibra requiere diodos y cables de fibra. Al no necesitar un gas de resonador consumen menos energía por lo que proporcionan mayor eficiencia energética y un ahorro en costes.

Los sistemas de corte de láser fibra pueden ser más pequeños que los de CO₂ y consiguen el doble de potencia con el mismo suministro de corriente. Son adecuados para el tratamiento de chapa fina y metales no férricos como el cobre y el titanio.

El acceso a este tipo de máquinas está limitado por la seguridad, ya que las reflexiones láser son altamente perjudiciales para la vista. El diámetro del haz es muy pequeño y más eficiente que el de CO₂.

LASER
division 

2D
CO₂





Smartline[®] L-Power

Serie láser de CO₂, con resonadores sellados, y con potencias que van desde 100 W hasta 600 W.

Smartline[®] CO₂

Disponible en potencias que van desde 1.000 W hasta 3.000 W.

Esta serie ofrece gran calidad de corte tanto en materiales con espesores finos o gruesos. Es la serie perfecta para el corte de madera, acrílico, vidrio, metacrilato, papel, textiles, plásticos, cuero y piedra.

Powerline[®] series

Precisión y fiabilidad del láser

El láser de esta serie se caracteriza por un **diseño compacto y estable**. Además, la excitación mediante alta frecuencia aporta una gran ventaja: se minimiza la **emisión de gases y se reducen los gastos de mantenimiento**.

La serie Powerline CO₂, destaca también por la facilidad de su puesta en marcha. Dispone de un software cuya programación y control permiten transformar los planos de corte en piezas acabadas.

Esta serie permite ampliar y añadir diferentes accesorios u componentes de automatización, que permiten **ampliar las posibilidades de fabricación**, y **optimizar los procesos de trabajo y logística**.

Smartline[®] L-Power

Especificaciones

- Aceleración: 9,8 m/s² (1G)
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 160 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Ofrecen altos rendimientos con mínimos costes de mantenimiento
- Excelente calidad de corte en espesores finos
- La serie Smartline L- Power: resonador de CO₂ (sellado) Rofin.
- Potencias de resonador que van desde 100 Watios hasta 600 Watios
- Diseño compacto con protección para el operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Cambio de lentes mediante cartuchos intercambiables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Función de cálculo automático de tiempo y coste de pieza
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático (opcional)
- Extracción de humos (opcional)
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión



Modelos serie Smartline L-Power	Potencia - Resonador	Medidas
Smartline 3015 CO ₂	Rofin. Potencias desde 100 W hasta 600 W	3.000x1.500x100 mm

Características	Datos Técnicos
Carga máxima	950 kg
Cabezales	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	160 m/min
Aceleración Máx. axial	9,8 m/s ² (1G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm
Potencias	De 100 W a 600 W
Sistema de extracción de humos	Opcional
Sistema de refrigeración	Opcional
Mesa intercambiable automática	Opcional
Cambio de mesa manual	Incluido
Cargador y descargador automático	Opcional

Smartline[®] CO₂

Especificaciones

- Aceleración: 19,6 m/s² (2G)
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 160 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Ofrecen altos rendimientos con mínimos costes de mantenimiento
- Excelente calidad de corte, tanto en materiales con espesores finos, como espesores gruesos
- La serie Smartline CO₂: Resonador FANUC . Potencias desde 1 kW hasta 3 kW. Control Fanuc
- Diseño compacto con protección para el operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sistema de ultra secado y filtraje de aire
- Cambio de lentes mediante cartuchos intercambiables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- El mejor resultado de corte con la compensación constante de la focal a través de espejo adaptativo
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Función de cálculo automático de tiempo y coste de pieza
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático
- Extracción de humos
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor piercing
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión



Modelos serie Smartline CO ₂	Potencia - Resonador	Medidas
Smartline 3015 CO ₂	Fanuc. Potencias desde 1.000 W hasta 3.000 W	3.000x1.500x100 mm

Características	Datos Técnicos
Carga máxima	950 kg
Cabezales	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	160 m/min
Aceleración Máx. axial	19,6 m/s ² (2G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm
Potencias	De 1.000 W a 3.000 W
Sistema de extracción de humos	Incluido
Sistema de refrigeración	Incluido
Mesa intercambiable automática	Opcional
Cargador y descargador automático	Incluido

Powerline[®] series

Especificaciones

- Gran aceleración: 14,7 m/s² (1,5G)
- Alta velocidad: 160 m/min (simultáneamente)
- Precisión ± 0.05 mm
- Puente de gran rigidez y fiabilidad
- Bajo consumo de gas y electricidad
- Resonador FANUC de última generación
- Control FANUC 30-iLB
- Carenado de seguridad para la protección del operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión del gas
- Sistema de ultrasecado y filtraje de aire
- Cambio de lentes mediante cartuchos intercambiables de 3.75", 5", 7.5", 10"
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- El mejor resultado de corte con la compensación constante de la focal a través del eje de compensación. (B)
- Tablas de parámetros de corte TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- 3 tecnologías de corte distintas para diferentes materiales y espesores
- Esquinas, inicios, función control de potencia Nesting automático y mecanizado
- Función de cálculo automático de tiempo y coste de pieza
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automatizado
- Sensor de referencia sobre tres puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor de Piercing
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión



Modelos serie Powerline CO ₂	Potencia - Resonador	Medidas
Powerline 3015	Fanuc. Potencias desde 3.000 W hasta 6.000 W	3.000x1.500x100 mm
Powerline 4020	Fanuc. Potencias desde 3.000 W hasta 6.000 W	4.000x2.000x100 mm

Características	Datos Técnicos Powerline 3015	Datos Técnicos Powerline 4020
Carga máxima	950 kg	1.800 kg
Cabezales	1	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	160 m/min	160 m/min
Aceleración Máx. axial	14,7 m/s ² (1,5G)	9,8 m/s ² (1G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 3.000 a 6.000 W	De 3.000 W a 6.000 W
Sistema de extracción de humos	Incluido	Incluido
Sistema de refrigeración	Incluido	Incluido
Mesa intercambiable automática	Incluido	Incluido
Cargador y descargador automático	Opcional	Opcional

LASER
division



2D
Fiber





Smartline[®] L-Fiber

El sistema corte láser por fibra más accesible, con potencias desde los 1 kW hasta 3 kW.

Smartline[®] Fiber

Esta serie ofrece las máquinas de corte por láser fibra más inteligentes y compactas del mercado. Con altas prestaciones y un diseño innovador este sistema corta a la perfección chapas finas pudiendo utilizarse también en cortes de mayor espesor. Además, su gran eficiencia energética garantiza un reducido consumo de electricidad. Disponibles en potencias desde 1 hasta 15 kW.

Speedline[®] Fiber

La serie Speedline añade más velocidad al corte sin perder la calidad del mismo en chapas finas y de grosor alto. Ideal para grandes formatos y con capacidad de corte 2D^{1/2}. Todo ello con una elevada eficiencia energética que reduce al mínimo el consumo eléctrico. Disponible también en potencias desde 1 hasta 20 kW.

Dynamicline[®] Fiber

La Dynamicline Fiber es potencia en estado puro, sin perder de vista la eficiencia eléctrica y de producción. Con versiones que llegan hasta los 20 kW de potencia de corte, su diseño incluye motores lineales y la posibilidad de cortar espesores de hasta 50 mm pudiendo alcanzar una aceleración hasta 4G y una precisión de 3 micras. Las velocidades de desplazamiento de hasta 280 m/min garantizan la mayor productividad para los clientes más exigentes.

Smartline® L-Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 19,6 m/s² (2G)
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 170 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1 kW hasta 3 kW
- Cabezal Precitec Light Cutter (focal automática)
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático (opcional)
- Extracción de humos (opcional)
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- CNC Fanuc 31iLB
- Sistema refrigeración
- Limpieza automática de boquilla
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Perforación Ultra rápida
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)



Modelos serie Smartline L- Fiber	Potencia - Resonador	Medidas
Smartline 3015 L - Fiber	IPG. Potencias desde 1.000 W hasta 3.000 W	3.000x1.500x100 mm
Smartline 3020 L - Fiber		3.000x2.000x100 mm
Smartline 4020 L - Fiber		4.000x2.000x100 mm

Características	Datos Técnicos L-Fiber 3015	Datos Técnicos L-Fiber 3020	Datos Técnicos L-Fiber 4020
Carga máxima	950 kg	1300 kg	1800 kg
Cabezales	1	1	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	170 m/min	170 m/min	170 m/min
Aceleración Máx. axial	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 1000 W a 3000 W	De 1000 W a 3000 W	De 1000 W a 3000 W
Máquina completamente cerrada	Incluido	Incluido	Incluido
Sistema de extracción de humos	Opcional	Opcional	Opcional
Sistema de refrigeración	Incluido	Incluido	Incluido

Smartline® Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 19,6 m/s² (2G)
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 170 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1 kW hasta 15 kW
- Cabezal PRECITEC / HIGHYAG
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático
- Extracción de humos
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor piercing (opcional)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- CNC Fanuc 31iLB
- Sistema refrigeración
- Limpieza automática de boquilla
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Perforación Ultra rápida
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)



Modelos serie Smartline Fiber	Potencia - Resonador	Medidas
Smartline 3015 Fiber	IPG. Potencias desde 1.000 W hasta 15.000 W	3.000x1.500x100 mm
Smartline 4020 Fiber		4.000x2.000x100 mm

Características	Datos Técnicos Smartline 3015	Datos Técnicos Smartline 4020
Carga máxima	950 kg	1.800 kg
Cabezales	1	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	170 m/min	170 m/min
Aceleración Máx. axial	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 1.000 W a 15.000 W	De 1.000 W a 15.000 W
Máquina completamente cerrada	Incluido	Incluido
Sistema de extracción de humos	Incluido	Incluido
Sistema de refrigeración	Incluido	Incluido
Cambio de mesa automática	Incluido	Incluido
Cargador y descargador automático	Opcional	Opcional

Speedline® Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 19,6 m/s² (2G)
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 170 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1 kW hasta 20 kW
- Zoom - spot variable (opcional)
- Cabezal PRECITEC / HIGHYAG
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático
- Extracción de humos
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor piercing (opcional)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- Pantalla control producción (en modelos incluido)
- CNC Fanuc 31iLB
- Sistema refrigeración
- Limpieza automática de boquilla
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Perforación Ultra rápida
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)



Modelos serie Speedline Fiber	Potencia - Resonador	Medidas
Speedline 2060 Fiber	IPG. Potencias desde 1.000 W hasta 20.000 W	2.000x6.000x100 mm
Speedline 2080 Fiber		2.000x8.000x100 mm
Speedline 3060 Fiber		3.000x6.000x100 mm
Speedline 3080 Fiber		3.000x8.000x100 mm
Speedline 20120 Fiber		2.000x12.000x100 mm
Speedline 30120 Fiber		3.000x12.000x100 mm
Speedline 30140 Fiber		3.000x14.000x100 mm

Características	Datos Técnicos Speedline 2060	Datos Técnicos Speedline 3060
Carga máxima	2.400 kg	3.600 kg
Cabezales	1 o 2 (posibilidad corte 2D ^{1/2})	1 o 2 (posibilidad corte 2D ^{1/2})
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	170 m/min	170 m/min
Aceleración Máx. axial	19,6 m/s ² (2G)	19,6 m/s ² (2G)
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 1.000 W a 20.000 W	De 1.000 W a 20.000 W
Máquina completamente cerrada	Incluido	Incluido
Sistema de extracción de humos	Incluido	Incluido
Sistema de refrigeración	Incluido	Incluido
Cambio de mesa automática	Incluido	Incluido
Cargador y descargador automático	Opcional	Opcional

Dynamicline[®] Fiber

Especificaciones

- Aceleración: hasta 4G
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 280 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 4 kW hasta 20 kW
- Zoom - spot variable (opcional)
- Cabezal Precitec / Highyag
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Conexión mediante red con PC externo
- Cambio de mesas automático
- Extracción de humos
- Sistema de detección de chapa, mediante software de visión artificial
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor piercing (opcional)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- CNC Fanuc 31iLB
- Sistema refrigeración
- Limpieza automática de boquilla
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Fly Cutting 3.0
- TCI Fast Piercing. Perforación Ultra rápida
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)

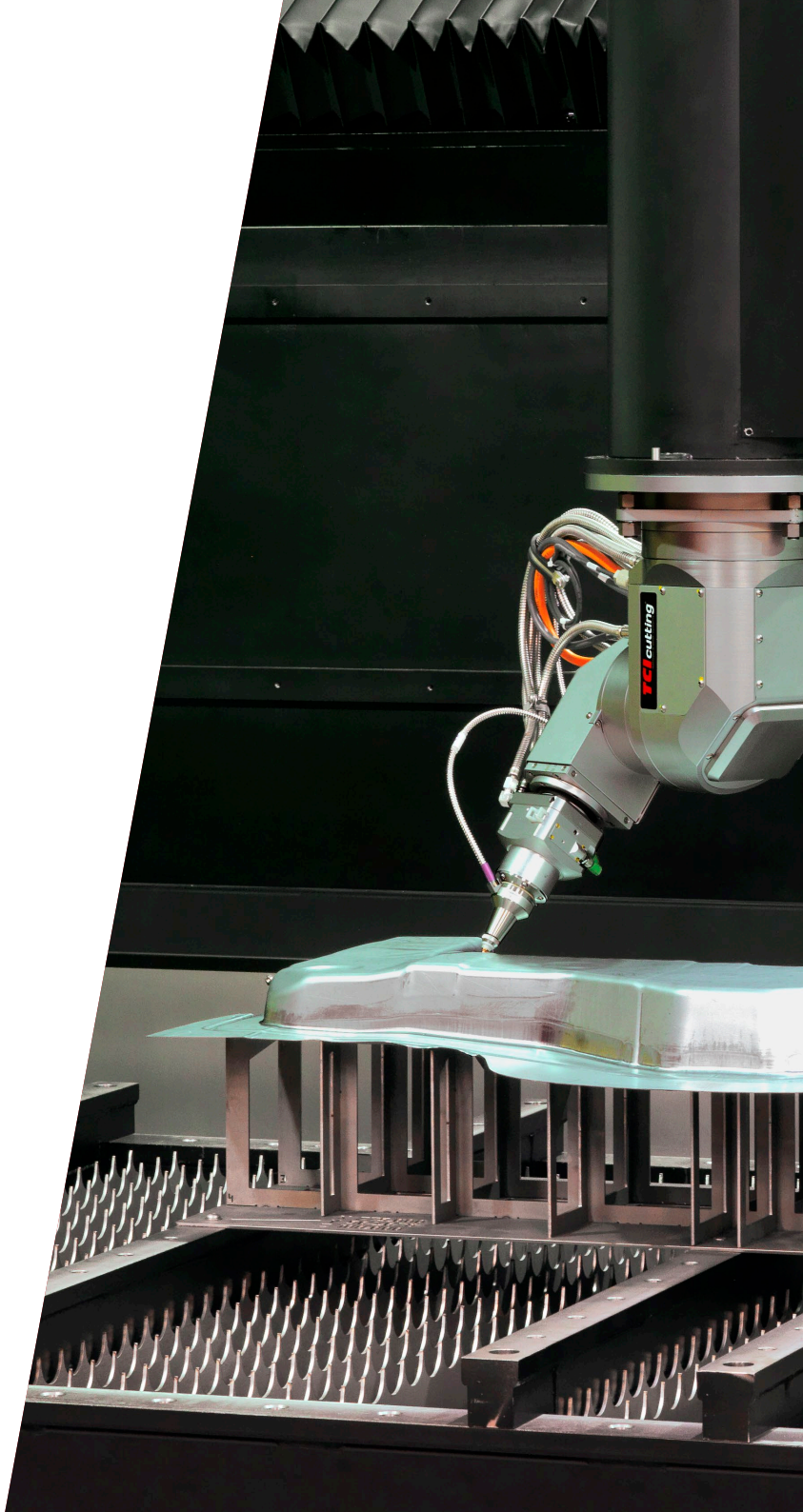


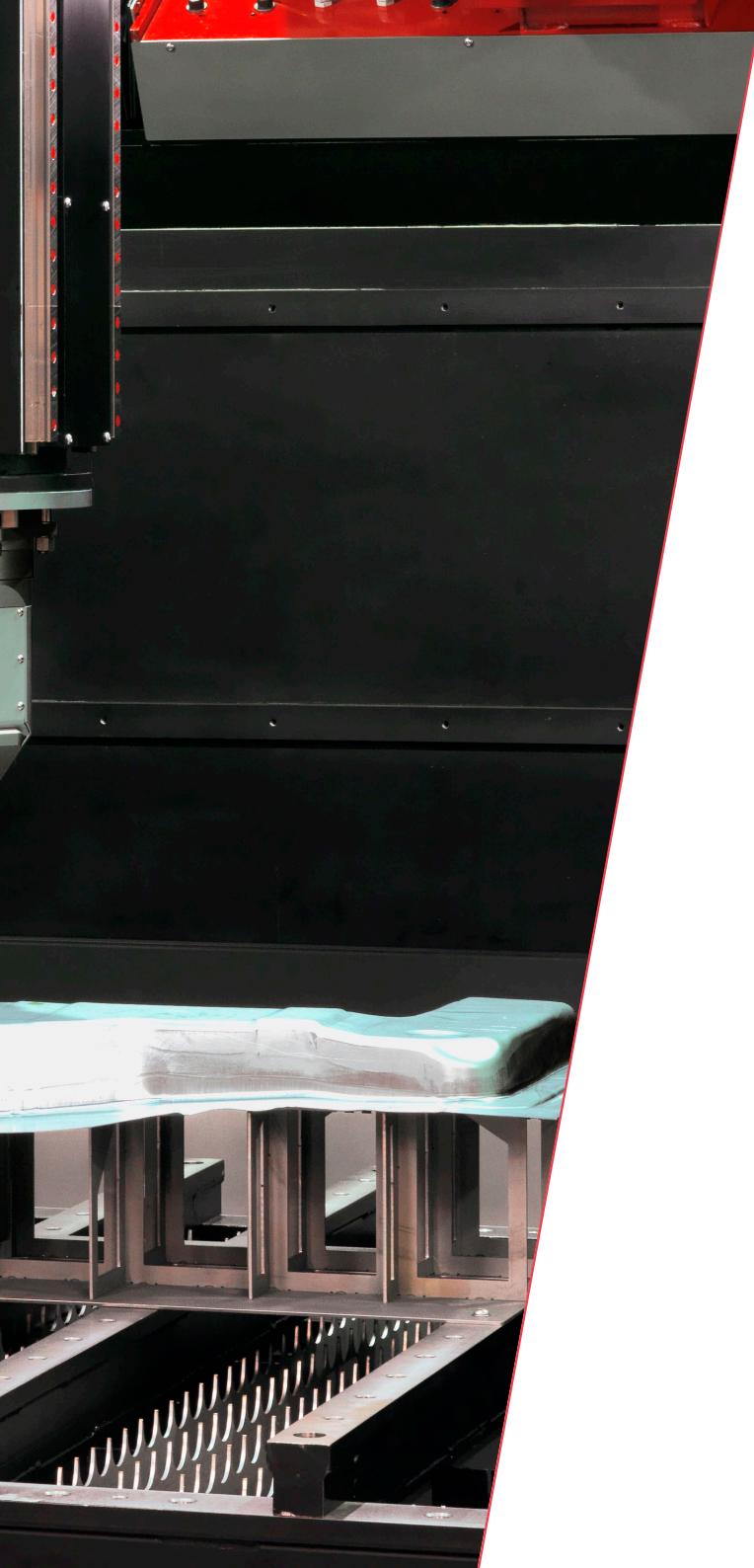
Modelos serie Dynamicline Fiber	Potencia - Resonador	Medidas
Dynamicline 1530 Fiber	IPG. Potencias desde 4.000 W hasta 20.000 W	1.500x3.000x100 mm
Dynamicline 2040 Fiber		2.000x4.000x100 mm

Características	Datos Técnicos Dynamicline 1530	Datos Técnicos Dynamicline 2040
Carga máxima	950 kg	1.800 kg
Cabezales	1	1
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	280 m/min	280 m/min
Aceleración Máx. axial	hasta 4G	hasta 4G
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 4.000 W a 20.000 W	De 4.000 W a 20.000 W
Máquina completamente cerrada	Incluido	Incluido
Sistema de extracción de humos	Incluido	Incluido
Sistema de refrigeración	Incluido	Incluido
Cambio de mesa automática	Incluido	Incluido
Cargador y descargador automático	Opcional	Opcional

LASER
division 

3D
Fiber





La solución de corte láser 3D inteligente

Spaceline[®] Fiber

La serie Spaceline Fiber de TCI Cutting abre un nuevo mundo de posibilidades de corte láser en 3D gracias a nuestro cabezal de 5 ejes. La producción de cortes complejos se convertirá en tarea sencilla gracias a este sistema totalmente robotizado. El potente brazo que aloja el cabezal de corte 3D permite crear programas de corte con múltiples ángulos para una misma pieza así como alcanzar una aceleración de más de 1G, con potencias desde 1 a 4 kW (hasta 6 kW especial). El recorrido de 700 mm del eje Z ofrece posibilidades infinitas para el corte tanto con robot como en una mesa de trabajo.

Este sistema es uno de los más completos e inteligentes del mercado. Su conectividad con los sistemas digitales genera un flujo de producción inigualable y a un coste mínimo. Su versatilidad e infinidad de configuraciones convierten a la Spaceline en una máquina capaz de adaptarse a las necesidades de cualquier sector.

Dreamline® Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 1G
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 85 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1 kW hasta 4 kW
- Cabezal de 3 ejes. Giro infinito e inclinación de $\pm 135^\circ$
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Conexión mediante red con PC externo
- Extracción de humos (opcional, básica o zonal)
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema una válvula proporcional para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- Pantalla control producción (en modelos incluido)
- CNC Fanuc 30iL-B
- Sistema refrigeración
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)



Modelos serie Dreamline Fibra

Dreamline 3020 Fibra

Potencia - Resonador

IPG. Potencias desde
1.000 hasta 4.000 W

Medidas

3.000x2.400x900 mm

Características

Carga máxima	600 kg
Cabezales	1 (5 ejes)
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	85 m/min
Aceleración Máx. axial	1G
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm
Potencias	De 1.000 W a 4.000 W
Recorrido ejes (X, Y, Z)	3.000 x 2.400 x 900 mm
Eje de GAP dedicado (W)	Incluido
Sistema de medición	Reglas ópticas absolutas (Opcional)

Datos Técnicos

Spaceline® Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 1G
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 85 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1 kW hasta 4 kW
- Cabezal de 3 ejes. Giro infinito e inclinación de $\pm 135^\circ$
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Función de cálculo automático de tiempo y coste de pieza
- Conexión mediante red con PC externo
- Mesas motorizadas (opcional)
- Extracción de humos (opcional)
- Sensor de referencia sobre 3 puntos (detección de rotación de chapa)
- Sensor piercing (opcional)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de dos válvulas proporcionales para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- Pantalla control producción
- CNC Fanuc 30iL-B
- Sistema refrigeración
- Limpieza automática de boquilla
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch con mando control
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- TCI Automatic cutting system 3.2 (automatización colas de trabajo)



Modelos serie Spaceline Fibra

Spaceline 1540 Fibra

Potencia - Resonador

IPG. Potencias desde
1.000 W hasta 4.000 W

Medidas

1.550x4.050x700 mm

Características

Datos Técnicos

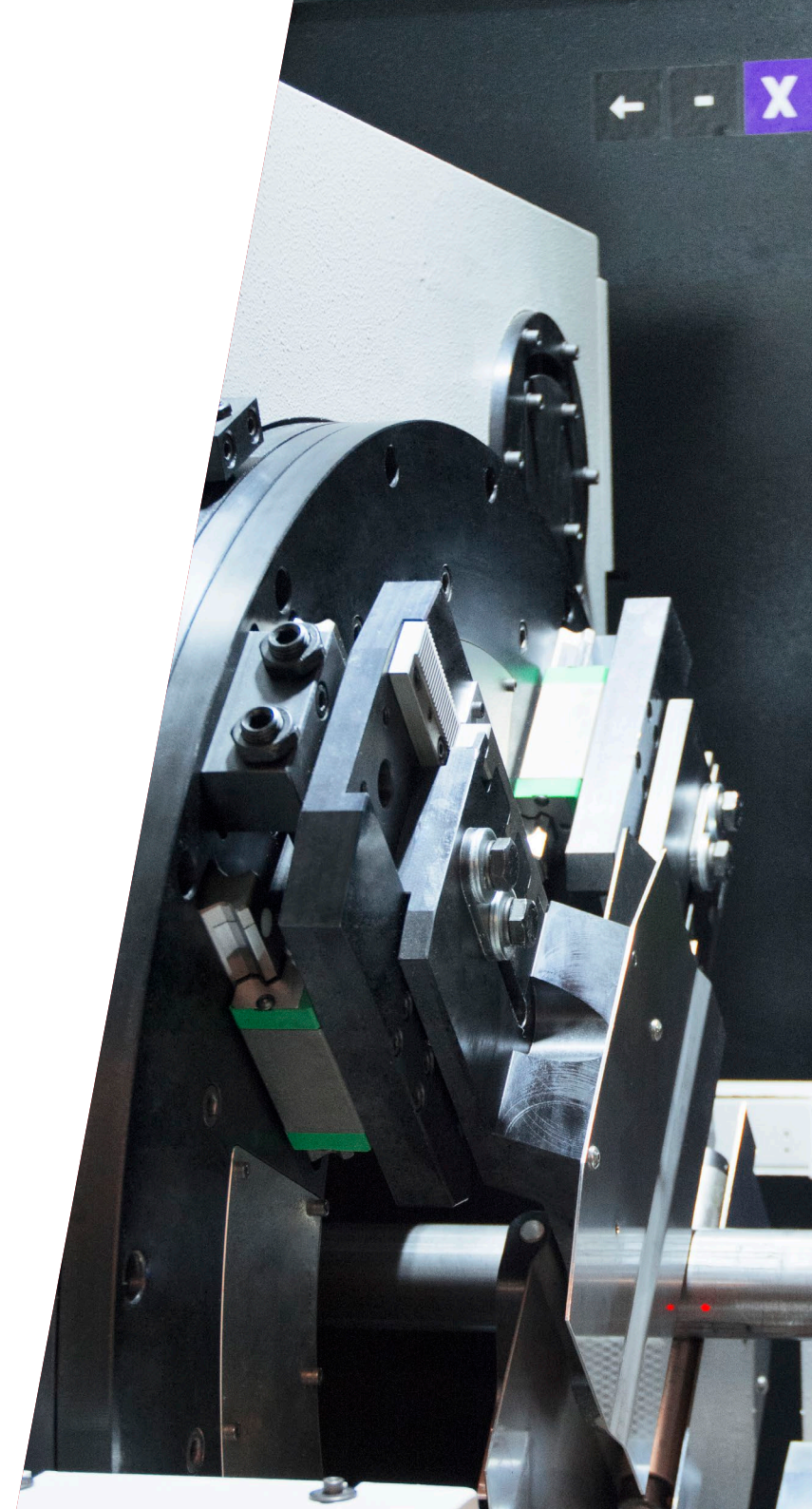
Carga máxima	600 kg
Cabezales	1 (5 ejes)
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	85 m/min
Aceleración Máx. axial	1G
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.03 mm
Potencias	De 1.000 W a 4.000 W
Recorrido ejes (X, Y, Z)	1.550 x 4.050 x 700 mm
Eje de GAP dedicado (W)	Incluido
Motorización de mesas de carga	Incluido
Motorización de piezas con robot	Opcional
Sistema de medición	Reglas ópticas absolutas

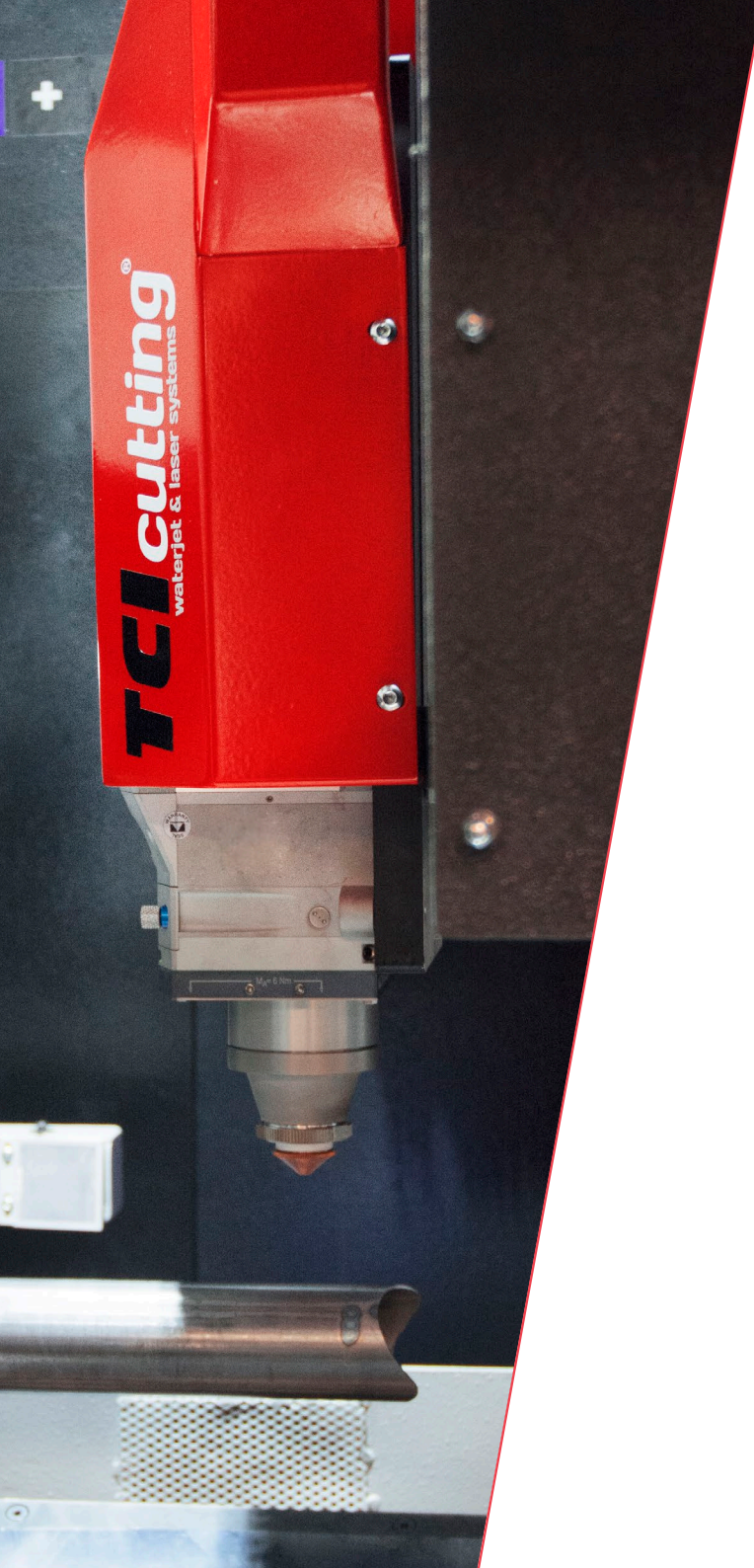
LASER
division



Tube

Fiber





Corte en tubo de altas prestaciones

Smarttube[®] Fiber

La tecnología del láser fibra llega a la producción de corte de tubo, un elemento muy utilizado en un extenso abanico de sectores. El nuevo sistema de TCI Cutting es capaz de procesar tubos desde $\varnothing 20$ mm hasta $\varnothing 220$ mm, así como perfiles cuadrados. Además, este nuevo sistema de corte por láser de tubo con fuente de fibra permite cortar tanto perfiles abiertos, con el cabezal de cinco ejes, o cerrados.

Con capacidades y posibilidades innumerables, esta máquina abarca un elevado rango de perfiles, con carga manual y/o semiautomática de hasta 6 metros (20 kg/m) y puede realizar una descarga múltiple controlada desde el Control Numérico Central, CNC.

Las características técnicas de la Smarttube de TCI Cutting la convierten en la máquina más versátil y flexible del mercado, ya que ofrece una solución completa, con consumos energéticos muy bajos y una calidad del corte inigualable.

Smarttube® Fiber

Especificaciones

- Aceleración: 1G
- Velocidad máxima de posicionamiento simultáneo: 50 m/min
- Precisión: ± 0.05 mm
- Eficiencia energética: consumo eléctrico muy reducido
- Excelente calidad de corte, en chapas con espesores finos, como espesores medios
- Resonador IPG. Potencias desde 1kW hasta 4kW
- Cabezal de corte Precitec con focal automática
- Máquina totalmente cerrada y cabinada, para asegurar la máxima protección al operario
- Efectivo sistema de cambio de alta a baja presión de gas
- Sensor capacitativo, cabezal de corte de alta presión
- Tablas de parámetros de TCI Cutting
- Corte previo del film protector
- Función de control de potencia de Nesting automático y mecanizado (esquinas, inicios)
- Función de cálculo automático de tiempo y coste de pieza
- Conexión mediante red con PC externo
- Extracción de humos
- Sensor de medición de longitud de tubo
- Sensor piercing (opcional)
- Recogedor de piezas y retales
- Sistema de válvula proporcional para diferentes presiones de gas y sistema especial para corte en alta presión
- CNC ESA
- Sistema refrigeración
- Control de focal automática
- Pantalla MultiTouch
- Regulación Altura Ultra Rápida
- TCI Smart Touch 6.0
- Regulación de garras automáticas desde 20 a 220 de diámetro
- Medición y centrado automático del eje Y según desviaciones del tubo
- Cámara de detección de soldadura
- Carga máxima del alimentador automático 100 Kg/m (dimensiones máximas del paquete 600x600)
- Carga máxima del cargador semiautomático 36 Kg/m (\varnothing máx. 220)
- Longitud de carga máx: 6000 mm / 8000 mm / 12.000 mm
- Longitud de carga mínima: 3000 mm automático / 1.500 mm manual
- Longitud de descarga máxima: 3000 mm / 4000 mm / 6000 mm
- Tubo rectangular: 15x15 a 160x160
- Perfiles abiertos max.: 160x160



Modelos serie Smarttube Fibra	Potencia - Resonador	Medidas
Smarttube 6.000 Fibra	IPG. Potencias desde 1.000 W hasta 4.000 W	6.000 mm x ø220 mm
Smarttube 8.000 Fibra		8.000 mm x ø220 mm
Smarttube 12.000 Fibra		12.000 mm x ø220 mm

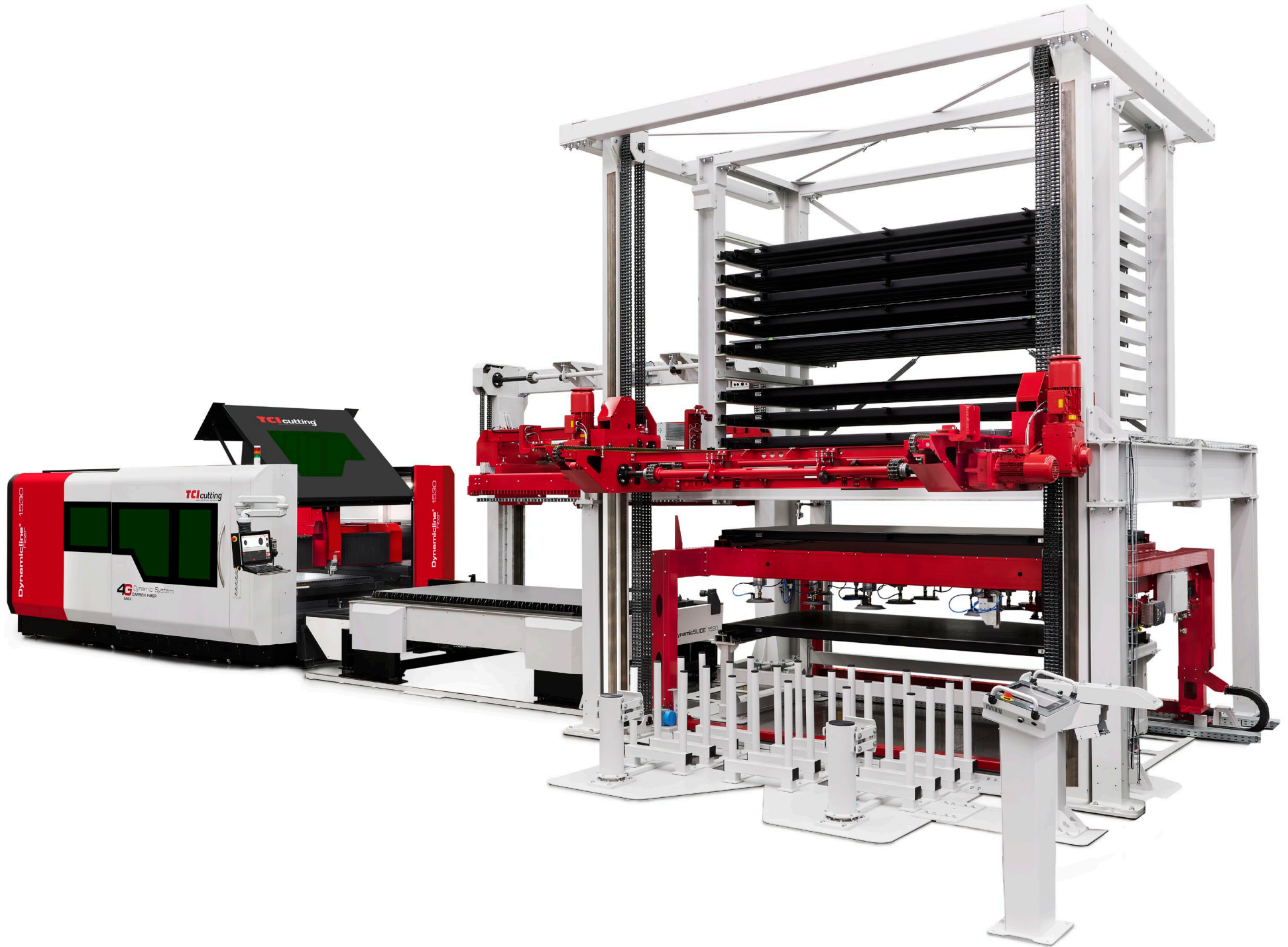
Características	120T	220T
Carga máxima	20 kg/m	36 kg/m
Cabezales	1 - 2D	1 (2D o 3D)
Vel. Máx. pos. (simultáneo)	50 m/min	50 m/min
Aceleración Máx. axial	1G	1G
Tolerancia máquina	± 0.05 mm/m	± 0.05 mm/m
Repetibilidad	± 0.025 mm	± 0.025 mm
Potencias	De 1 kW a 4 kW	De 1 kW a 4 kW
Formatos soportados	Circular, cuadrado y rectangular	Circular, cuadrado y rectangular
Dimensiones de tubo	ø20 a ø120 mm	ø20 a ø220 mm
Extracción de virutas automático	Opcional	Opcional
Alimentador automático	Opcional	Opcional
Descarga personalizada	Opcional	Opcional
Cintas de extracción de piezas	Opcional	Opcional
Clasificador automático de piezas	Opcional	Opcional
Cargador semiauto. hasta ø200		Opcional



Automatización carga y descarga

En TCI Cutting disponemos de una completa gama de cargadores de chapa automatizados, con los que la carga y descarga de material sobre las mesas de corte se convierte en un proceso sencillo dentro del flujo de trabajo.

Además, nuestro equipo de ingenieros puede proporcionar cualquier centro de almacenaje a medida, dando así una solución completa para su centro de corte y obteniendo el mayor rendimiento a su instalación.

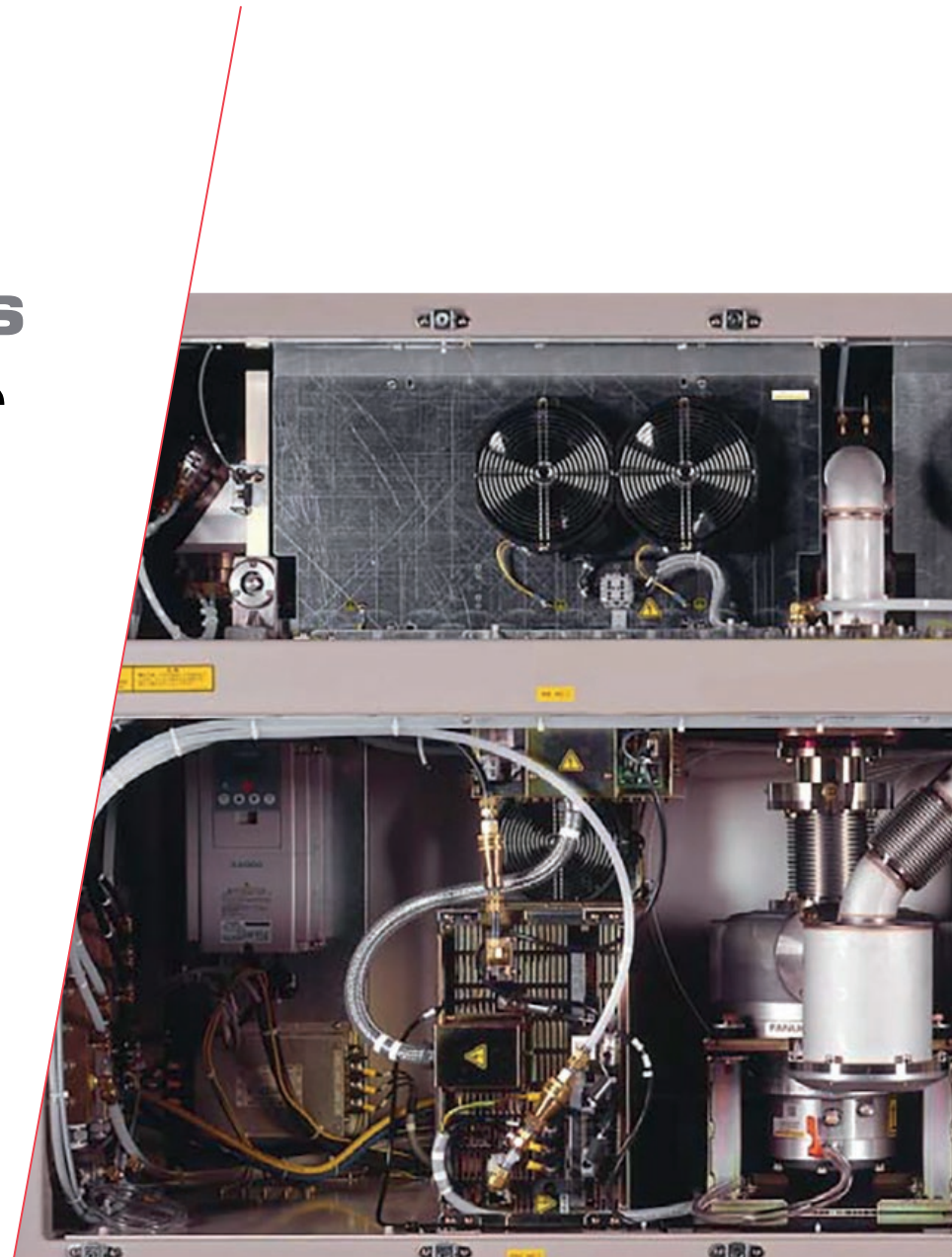


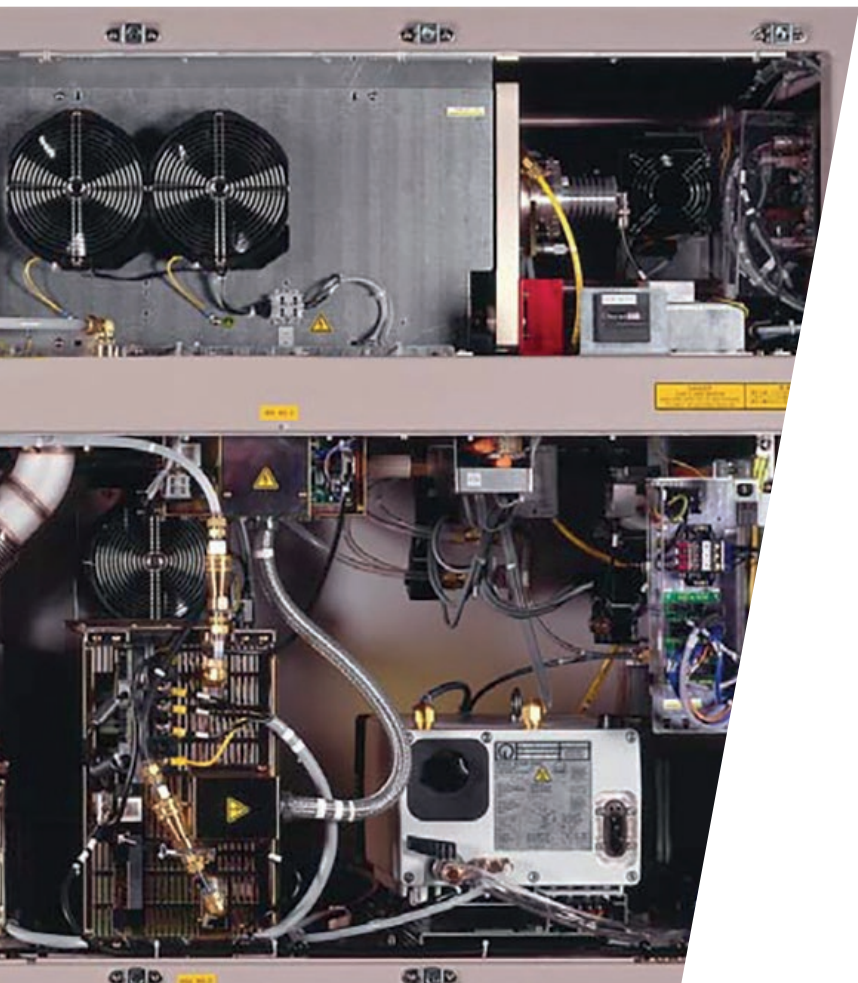
TCI loader 4.0





Fuentes Láser





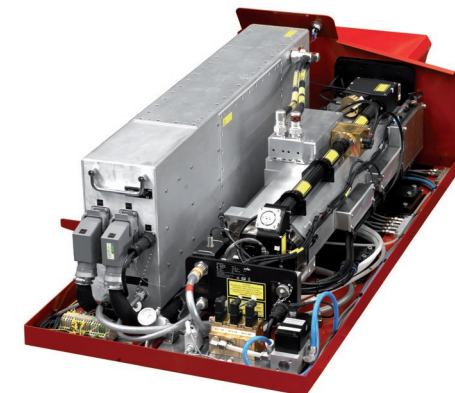
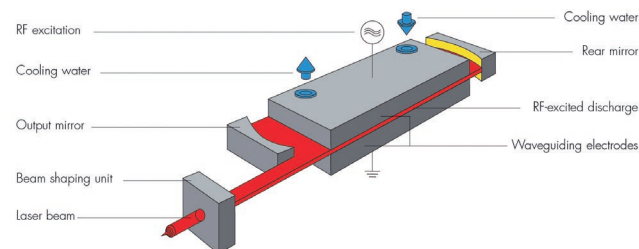
Resonador láser CO₂ (sellado) Coherent-ROFIN

Más de 38.000 sistemas instalados en todo el mundo avalan su experiencia.

Coherent-ROFIN fabrica una amplia gama de láseres de CO₂ que incluyen desde equipos totalmente sellados hasta láseres de multi kW, con un rango de potencias que van desde 30 hasta 8000 W. Su alta fiabilidad, bajo coste en mantenimiento y su excelente calidad de haz los ha convertido en herramientas esenciales para la producción actual tanto de corte, soldadura como de estructurado, perforado, taladrado o marcado.

El revolucionario principio del láser sellado de la serie SC redondea la potencia de la gama láser de CO₂ disponible en Coherent-ROFIN, con potencias desde 100 hasta 600 W. El láser SC está completamente sellado y no necesita equipo de recirculación de gases, como bombas de vacío o sistemas de control de presión. El cambio del gas interior se realiza cada 16.000 horas de funcionamiento por lo que los gastos son mínimos. La completa gama del láser SC utiliza un diseño único y el resonador produce la luz láser con una polarización lineal.

Potencia y precisión son las características que definen la serie SC. Ligeros y robustos, estos láseres se integran de manera sencilla con los equipos de manipulación mecánica.



Fuentes Láser



ROFIN	SCX10	SCX20	SCX40	SCX60
Potencia (W)	100	200	400	600
Potencia de refrigeración recomendada (kW)	≥2	≥5	≥7	≥14
Suministro eléctrico (kW)	2,1	4,5	7,5	15
Grosos máximos de chapa*:				
Acero (mm)	1	3	4	6
Acero inoxidable (mm)	0,5	2	3	4

* Para cortar al grosor máximos, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Instalación de corte por láser, con un ajuste y mantenimiento óptimos.
- Los metales deben alcanzar las calidades requeridas por TCI Cutting.
- Depende de la óptica.

Resonador láser CO₂ FANUC

El aval del mayor fabricante de controles numéricos CNC y servomotores

FANUC ha ideado la solución denominada “paquete de láser”. La fuente de láser, el control numérico CNC y los servomotores se encuentran perfectamente ajustados como un sistema completamente integrado. Todos los algoritmos necesarios para el control del láser y el diagnóstico forman parte del control numérico CNC para que la fuente de láser no requiera un control separado. Las ventajas de una solución de paquete integrado son múltiples: puesta en marcha eficaz y fiable de una nueva máquina láser; manejo, monitorización y mantenimiento simplificados e integración de numerosas funciones especiales.

Las fuentes de láser de CO₂ de FANUC utilizan la más avanzada tecnología. Destacan las unidades de Descarga de RF completamente transistorizadas, que combinadas con soluciones inteligentes aumentan más si cabe la fiabilidad y el tiempo de vida.

El láser de dióxido de carbono en modo continuo tiene un gran poder y es fácilmente accesible. Es también muy eficaz puesto que la ratio potencia de bombeo (el poder de excitación) vs potencia de salida alcanza el 20%. Este tipo de láser emite en IR y su banda de longitud de onda principal está comprendida entre 9,4 y 10,6 μm (micras).

El corte por láser de dióxido de carbono CO₂ es el ejemplo más importante de los láseres moleculares. El medio activo en este láser es el dióxido de carbono, y las transiciones láser se llevan a cabo en los niveles energéticos del CO₂. Los gases nitrógeno N₂ y el helio He son importantes para los procesos de excitación y relajación de la molécula de CO₂.

Fuentes Láser



FANUC	C1000i-C	C2000i-C	C3000i-C	C4000i-C	C6000i-C
Potencia (W)	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000
Potencia de refrigeración recomendada (kW)	11	22	33	44	66
Suministro eléctrico (kW)	18	33	44	55	75
Grosos máximos de chapa*:					
Acero (mm)	10	15	22	28	32
Acero inoxidable (mm)	6	10	12	15	20
Aluminio (mm)	3	6	8	10	15

* Para cortar al grosor máximos, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Instalación de corte por láser, con un ajuste y mantenimiento óptimos.
- Los metales deben alcanzar las calidades requeridas por TCI Cutting.
- Depende de la óptica.

Resonador láser IPG Fibra

IPG-PHOTONICS es el proveedor líder mundial de los láseres de fibra de alta potencia y amplificadores de fibra. Fundada por uno de los pioneros del láser fibra, el físico Valentín P.Gapontsev, esta compañía ha revolucionado el rendimiento y la utilidad del láser fibra en una notable variedad de procesamiento de materiales, micromecanizado, telecomunicaciones, aplicaciones médicas y otros sistemas avanzados.

El láser de fibra está compuesto por diodos multimodo de alta potencia de un solo emisor o barras de diodos, normalmente a través de un revestimiento que rodea un núcleo de monomodo.

Este núcleo de modo único está en el rango de 5 a 12 micras de diámetro. La fibra de doble revestimiento consiste en un núcleo interno de modo único dopado con los iones adecuados, tales como neodimio, erbio, iterbio y tulio. El revestimiento es de cristal no dopado por su menor índice de refracción. La luz de la bomba se inyecta en el revestimiento y luego se propaga a lo largo de la estructura, pasando a través del núcleo activo y produciendo una inversión de población. La longitud de onda de emisión es una función de opciones en la fibra dopada y por cualquier tipo de reflector (un ejemplo típico sería rejillas de Bragg)

Fuentes Láser

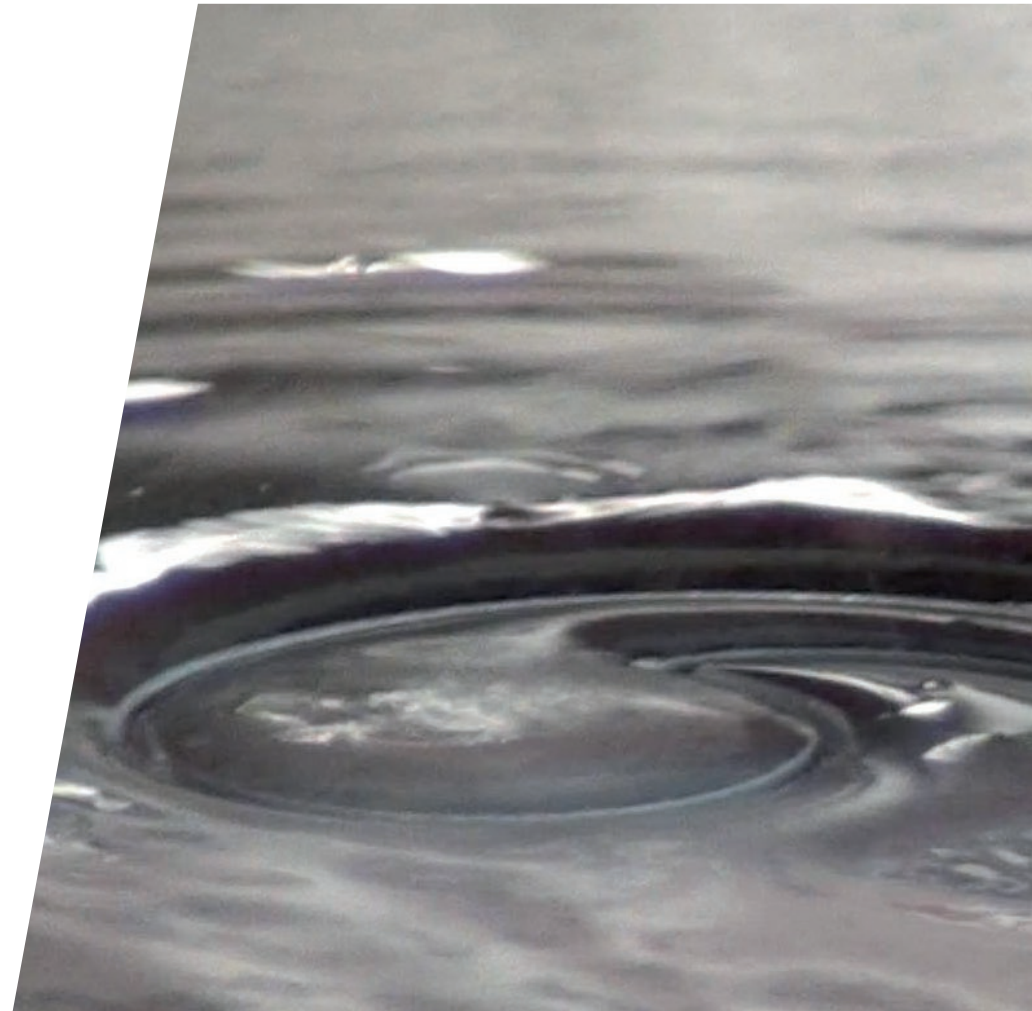


IPG	YLS-1000	YLS-2000	YLS-3000	YLS-4000	YLS-6000	YLS-8000	YLS-10000	YLS-12000
Potencia (W)	1.000	2.000	3.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
Potencia de refrigeración recomendada (kW)	2,1	4,2	6,4	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
Suministro eléctrico (kW)	3,1	6,1	9,1	12,1	18,2	24,3	30,4	36,5
Grosos máximos de chapa*:								
Acero (mm)	10	15	20	20	25	25	25	25
Acero inoxidable (mm)	4	8	12	15	20	30	30	35
Aluminio (mm)	2	6	8	12	15	30	30	35
Latón (mm)	2	4	6	8	10	15	15	20
Cobre (mm)	2	4	5	6	8	12	12	20

* Para cortar al grosor máximos, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Instalación de corte por láser, con un ajuste y mantenimiento óptimos.
- Los metales deben alcanzar las calidades requeridas por TCI Cutting.
- Depende de la óptica.

WATERJET 
division







Tecnología

Las máquinas de TCI Cutting son versátiles y flexibles. Están desarrolladas para cortar mediante chorro de agua, con abrasivo en materiales duros (acero, cristal, gres, mármol, aluminio, titanio o inoxidable) y con agua pura en materiales blandos (espumas, gomas, etc).

Nuestros sistemas de corte por chorro de agua se dividen en dos series:

- **BP Series** (tipo puente)
- **SM Series** (tipo brazo)

Como valor añadido aportamos soluciones personalizadas para todo tipo de clientes. Nuestro departamento de ingeniería desarrolla máquinas a medida tras un minucioso estudio de las necesidades requeridas por nuestros clientes.

Todas las máquinas de TCI Cutting incluyen:

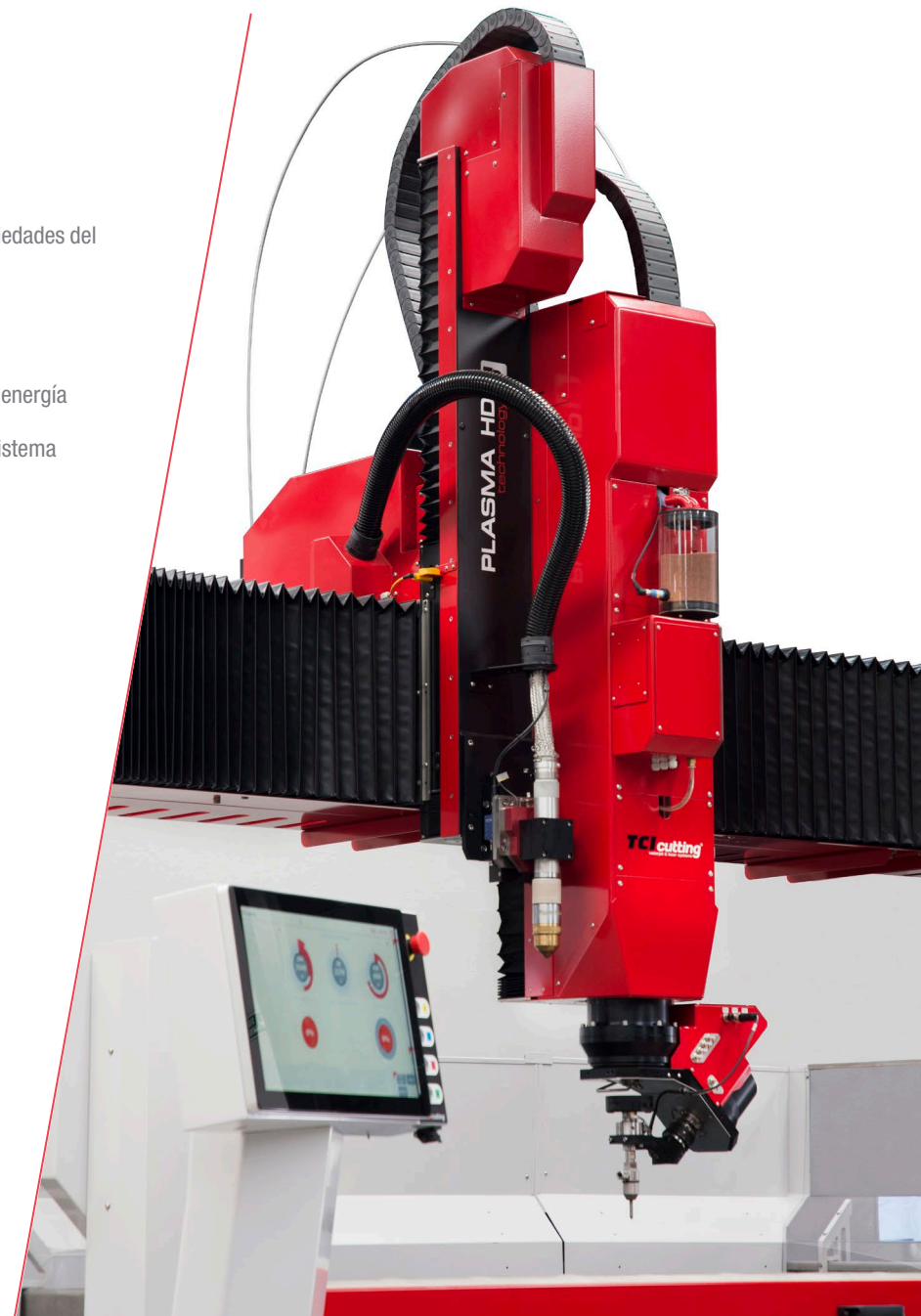
- Protección contra vibraciones.
- Óptima protección del operario en zona de corte.
- Programación sencilla.
- Moderno sistema de accionamientos que reduce costes de mantenimiento.
- Servicio Hot-line **TCI Cutting** de asistencia técnica.

Los sistemas de corte por chorro de agua desarrollados por TCI Cutting unen la experiencia y la tecnología con las propiedades del agua a ultrapresión, consiguiendo una capacidad de corte única en una amplia variedad de materiales y espesores.

Nuestras waterjet proyectan el agua a una velocidad tres veces superior a la del sonido, gracias a la conversión de energía potencial a una presión superior a los 6.200 bares en energía cinética. Además, utilizan cabezales de corte en 3D, el único sistema patentado en el mundo que permite el giro infinito y mantiene el punto focal.

Ventajas Tecnológicas:

- Permiten cortar toda la gama de materiales y espesores, incluso superficies pintadas
- Temperatura de corte baja que evita las alteraciones térmicas y tensiones residuales.
- Corte limpio sin atmósferas dañinas y sin necesidad de labores de acabado
- La superficie cortada no se resquebraja ni se dobla
- Óptimo aprovechamiento de la materia prima con merma de materiales insignificante
- Tolerancias muy estrictas
- Posibilidad de realizar diferentes tipos de corte simultáneamente
- Muy rentable, tanto en series cortas como en largas y repetitivas
- Costes operativos reducidos





Servicio integral en cualquier lugar

Vender un equipo puede ser fácil, pero donde se aprecia el valor real de una empresa es en su servicio postventa. **TCI Cutting** dispone de una estructura firme de atención al cliente, que opera en todo el mundo, por vía telefónica, telemática o presencial.

El objetivo es crecer junto a los clientes. Porque la venta dura un instante, pero el trabajo real comienza después, en el día a día, con respuestas y soluciones, con consumibles y accesorios, con formación adecuada para optimizar los resultados y la rentabilidad de la inversión.

Mínimo mantenimiento

Los buenos productos tienen un mínimo mantenimiento. Denota ingeniería de calidad. **De los clientes de aeronáutica hemos aprendido a fabricar equipos con los mejores componentes y montarlos con procedimientos de "error imposible"**. Es así como ofrecemos máquinas que maximizan el tiempo de trabajo, y nunca paran.

Características

- Velocidades de desplazamiento simultáneo hasta 85 m/min
- Sistema de tratamiento inteligente para movimiento de hasta 4 cabezales independientes que permite el máximo aprovechamiento de los materiales
- Software de seguimiento de estado de consumibles de máquina en tiempo real para realizar un mantenimiento preventivo y evitar paradas
- Sistema de limpieza de lodos de máquina totalmente automatizado
- CNC, armario de control, intensificador y periféricos resguardados de la zona de trabajo de la máquina
- Posibilidad de carga de materiales tanto frontal como por ambos laterales
- Sistema autónomo de funcionamiento
- Sistema anticolidión con regulación de sensibilidad digital
- Atención técnica on-line a cargo de ingenieros mecánicos, en automática, electrónica y diseño industrial
- Instalación y puesta en marcha en 7 días

Sectores de aplicación



Aeronáutico: aleaciones, aislantes, fibra de carbono, titanio.

Alimentación: carnes, chocolate, pasteles, pescados.

Automóvil: aleaciones, caucho, composites, cuero.

Construcción: barras, cerámicas, mármol, vigas.

Juguete: espumas, fibras sintéticas, polímeros, polipropileno.

Metalúrgico: aceros, acero inoxidable, aleaciones, latón.

Mueble: cristal, espejos, madera, tejidos.

Publicidad: metacrilato, polietileno, PVC, vinilo.



La dilatada experiencia de TCI Cutting en el diseño y fabricación de máquinas industriales de corte de precisión por chorro de agua nos sitúa como líderes en este mercado.

Nuestro conocimiento de las necesidades del corte por plasma HD nos ha impulsado a desarrollar ingeniería y tecnología propia para ofrecer flexibilidad y calidad a nuestros clientes.

La combinación del plasma HD con la tecnología Waterjet conjugan rapidez y calidad de corte, dos requisitos indispensables para poder ser competitivos en un mercado cada vez más amplio y cambiante.

Agua versus plasma HD

dos eficaces formas de cortar



La máquina de corte por chorro de agua waterjet es conocida por la calidad del acabado del corte y por la versatilidad, TCI Cutting va más allá ofreciendo la posibilidad de acoplar un dispositivo de plasma de alta definición (plasma HD) controlado por control numérico, situando la antorcha de plasma justo al lado de la boquilla de agua para maximizar el área útil de corte. Además, existe la posibilidad de realizar el corte sumergido en la máquina de corte por chorro de agua waterjet, para mayor limpieza y menor nivel sonoro. La principal ventaja del corte con plasma es su velocidad: es 10 veces superior a la del corte por agua con abrasivo para el mismo material y espesor. El software de corte le permite colocar piezas en una chapa aprovechada al máximo y cortar diferentes contornos con distintas calidades de corte según prime la velocidad o el acabado.

Por otro lado, el uso del corte mediante plasma conlleva también un importante ahorro en el mantenimiento de la instalación y el equipo de alta presión, y también en el tiempo de maniobra sobre los periféricos de la máquina de corte por chorro de agua waterjet ya que acumularán menos tiempo de operación. Las características más destacadas de la tecnología de corte plasma HD es que corta todo el material que sea eléctricamente conductor. Ideal para el corte de aceros altamente aleados de medio o alto espesor. Con el corte por plasma HD bajo el agua, se consiguen cortes con muy baja deformación y reducción de ruido en el área de trabajo.

En TCI Cutting hemos logrado combinar la versatilidad de una máquina Waterjet con la velocidad del plasma HD para conseguir el producto más competitivo del mercado con mínima inversión y bajo mantenimiento. Como valor añadido aportamos soluciones personalizadas para todo tipo de cliente.

BP[®] series





BP Series

Robustez y potencia

Las máquinas de la serie BP de **TCI Cutting** se caracterizan por una construcción tipo puente, lo que les aporta gran robustez y les permite cortar grandes superficies.

El sistema de motorización Gantry en eje Y, les permite grandes aceleraciones y altas velocidades reduciendo así los tiempos operativos.

TCI Cutting construye 4 modelos de máquinas BP:

- **BP-C** Series (Compact)
- **BP-S** Series (Standard)
- **BP-M** Series (Modular)
- **BP-H** Series (Altura)

BP-C[®] (Compact)

Series



Las máquinas de corte BP-C de **TCI Cutting**, ofrecen una instalación funcional, precisa y rentable para todas las aplicaciones estándar.

Máximo rendimiento con una mínima inversión y mantenimiento.

Modelos	Medidas
BP-C 1515	1500x1500x200 mm
BP-C 4020	4000x2000x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1 a 2
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

BP-S[®] (Standard) Series



La flexibilidad y adaptabilidad resultan claves para ser competitivos en un mercado donde, en cada momento, aparecen nuevos desafíos. Es por ello que **TCI Cutting** ha desarrollado la serie BP-S.

La construcción modular de estas máquinas facilita el transporte y ofrece al cliente mayor flexibilidad, ya que le permite afrontar futuras ampliaciones añadiendo nuevos módulos, un segundo cabezal o un nuevo puente con más cabezales.

Las posibilidades de crecimiento para adaptar la configuración a las necesidades del cliente son infinitas.

Modelos	Medidas
BP-S 3015	3000x1500x200 mm
BP-S 3020	3000x2000x200 mm
BP-S 2040	2000x4000x200 mm
BP-S 3060	3000x6000x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1 a 4
Número máximo de puentes	4
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

BP-M[®] (Modular)

Series



Robustez y flexibilidad, esta serie incorpora las ventajas de la serie standard, con el plus de robustez que precisan clientes muy exigentes en el corte de materiales gruesos y de gran superficie.

Modelos	Medidas
BP-M 2040	2000x4000x200 mm
BP-M 3020	3000x2000x200 mm
BP-M 3060	3000x6000x200 mm
BP-M 3080	3000x8000x200 mm
BP-M 30120	3000x12000x200 mm
BP-M 4060	4000x6000x200 mm
BP-M 4080	4000x8000x200 mm
BP-M 40120	4000x12000x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	1.000 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1 a 4
Número máximo de puentes	4
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

BP-H[®] (Altura) Series



La flexibilidad y adaptabilidad resultan claves para ser competitivos en un mercado donde, en cada momento, aparecen nuevos desafíos. Es por ello que **TCI Cutting** ha desarrollado la serie BP-H.

Esta serie se caracteriza por tener una regulación de altura máxima en su eje Z hasta 500mm. Permitiendo así una versatilidad única, a las necesidades del cliente.

Las posibilidades de crecimiento para adaptar la configuración de la máquina a las necesidades del cliente son infinitas.

Modelos	Medidas
BP-H 2040	2000x4000x500 mm
BP-H 3015	3000x1500x500 mm
BP-H 3020	3000x2000x500 mm
BP-H 3060	3000x6000x500 mm
BP-H 3080	3000x8000x500 mm
BP-H 30120	3000x12000x500 mm
BP-H 4060	4000x6000x500 mm
BP-H 4080	4000x8000x500 mm
BP-H 40120	4000x12000x500mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1 a 4
Número máximo de puentes	4
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

SM[®] series





SM Series

Flexibilidad y accesibilidad

En las máquinas de la serie SM de **TCI Cutting**, los cabezales de corte se disponen sobre un brazo mecánico de gran estabilidad y robustez.

Este sistema de corte ofrece máxima accesibilidad al área de trabajo, requiriendo muy poco espacio para su instalación.

TCI Cutting construye 3 modelos de máquinas SM:

- **SM-C** Series (Compact)
- **SM-S** Series (Standard)
- **SM-M** Series (Modular)

SM-C[®] (Compact)

Series



La serie SM-C ha sido concebida como una máquina de corte por chorro de agua **compacta, fácil de instalar y transportar** destinada a cubrir las necesidades de corte más exigentes. Estas máquinas de corte por agua ofrecen una **inmejorable relación calidad-precio**.

Esta serie de máquinas de corte por agua, ofrecen al cliente la posibilidad de auto instalarse directamente sin tener que recurrir a una instalación o pre-montaje realizado por un técnico especialista. Directamente el cliente puede instalar la máquina de corte por chorro de agua de una forma rápida y sencilla.

Modelos	Medidas
SM-C 3015	3000x1500x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

SM-S[®] (Standard) Series



Rentabilidad y accesibilidad son las principales características de estas máquinas, capaces de satisfacer las necesidades de corte más habituales. Posibilidad de cambiar varios brazos de corte, con corte independiente de cualquier geometría.

Modelos	Medidas
SM-S 3015	3000x1500x200 mm
SM-S 3020	3000x2000x200 mm
SM-S 4020	4000x2000x200 mm
SM-S 6020	6000x2000x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm

SM-M[®] (Modular)

Series



Las máquinas SM-M de **TCI Cutting** permiten tanto la instalación de una segunda mesa independiente, como alargar la mesa de corte, maximizando así el rendimiento.

La serie SM-M tiene la **opción de cerramiento**, lo que permite unas condiciones de trabajo limpias y silenciosas, **ocupando un mínimo espacio**.

La posibilidad de cortar con dos brazos independientes, y dos zonas de trabajo distintas, la hacen única.

Modelos	Medidas
SM-M 3015	3000x1500x200 mm
SM-M 3020	3000x2000x200 mm
SM-M 4020	4000x2000x200 mm
SM-M 6020	6000x2000x200 mm

Características	Datos Técnicos
Grosor máximo de pieza	200 mm
Carga máxima permitida de piezas	790 kg/m ²
Número de cabezales de corte	1 a 2
Velocidad de posicionamiento max simultáneo	85 m/min
Velocidad de corte máxima	20 m/min
Tolerancia de máquina según VDI/DGQ 3441	± 0.05 mm/m
Precisión de repetición	± 0.025 mm



Bombas alta presión



Bombas alta presión

DIRECT DRIVE 3800

Las bombas de accionamiento directo direct drive están recomendadas en aplicaciones que priman el caudal sobre la presión del corte, sobre todo en las multicabezal a baja presión.

Este tipo de bomba utiliza un motor eléctrico que produce la rotación de un cigüeñal y tres o más pistones para generar la presión y el caudal del agua de corte.

Características:

- Elevado caudal de corte a baja presión.
- No necesita equipo de refrigeración.
- Indicada para el corte a baja presión donde hay delaminación.



TCI Cutting DIRECT DRIVE 3800							Número máximo de boquillas		
POTENCIA NOMINAL (cv)	PRESIÓN TRABAJO (bar)	CAUDAL MÁXIMO (l/m)	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	ALTURA (mm)	PESO (Kg)	Ø0,25 mm	Ø0,30 mm	Ø0,35 mm
30	hasta 3500	3,1	1.400	1.000	1.600	450	2	1	1
40	hasta 3800	6,4	1.860	1.300	1.700	730	3	2	2

SL-VI 4100

La última generación de bombas SL-VI ofrece la tecnología de chorro de agua más avanzada con presiones de trabajo de hasta 4.100 bar, permitiendo cortar a mayor velocidad y obteniendo cortes más limpios.

Características:

- Bombas para cualquier tipo de corte e instalación.
- Aptas tanto para el corte con agua pura como con abrasivo.
- Las innovaciones del intensificador HSEC que fijan la válvula de retención al final de cada lado reduce costes de desgaste y servicio
- El mayor tamaño del acumulador permite mantener de forma constante la presión incluso en elevados niveles de trabajo
- Potencias de hasta 200 HP.



TCI Cutting SL-VI 4100

Número máximo de boquillas

POTENCIA NOMINAL (cv)	PRESIÓN TRABAJO (bar)	CAUDAL MÁXIMO (l/m)	CAPACIDAD ACUMULADA (l)	CAPACIDAD TANQUE (l)	CAUDAL BOMBA HIDRÁULICA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	ALTURA (mm)	PESO (Kg)	Ø0,17 mm	Ø0,25 mm	Ø0,33 mm	Ø0,35 mm
30	500-3800	2,6	1	178	40	1.689	1.114	1.477	1.131	2	1	-	-
50	500-3800	4,3	1	178	62	1.689	1.114	1.477	1.302	4	2	1	1
50 P	500-4136	4,1	2	178	60	1.689	1.114	1.477	1.324	4	2	1	1
100	500-4136	7,6	2	231	79	2.095	1.320	1.508	2.128	8	4	2	2

Bombas alta presión

STREAMLINE 6200

La gama de productos Streamline PRO 6200 aportan un avance decisivo en el mundo del corte por chorro de agua, con presiones de trabajo de hasta 6.500 bar.

Contiene todos los componentes necesarios para ello, desde la generación de alta presión hasta la boquilla, que orienta el chorro de corte sobre el material seleccionado. La presión de 6.200 bar. Supone un incremento de casi un 50% del rango de presión convencional.

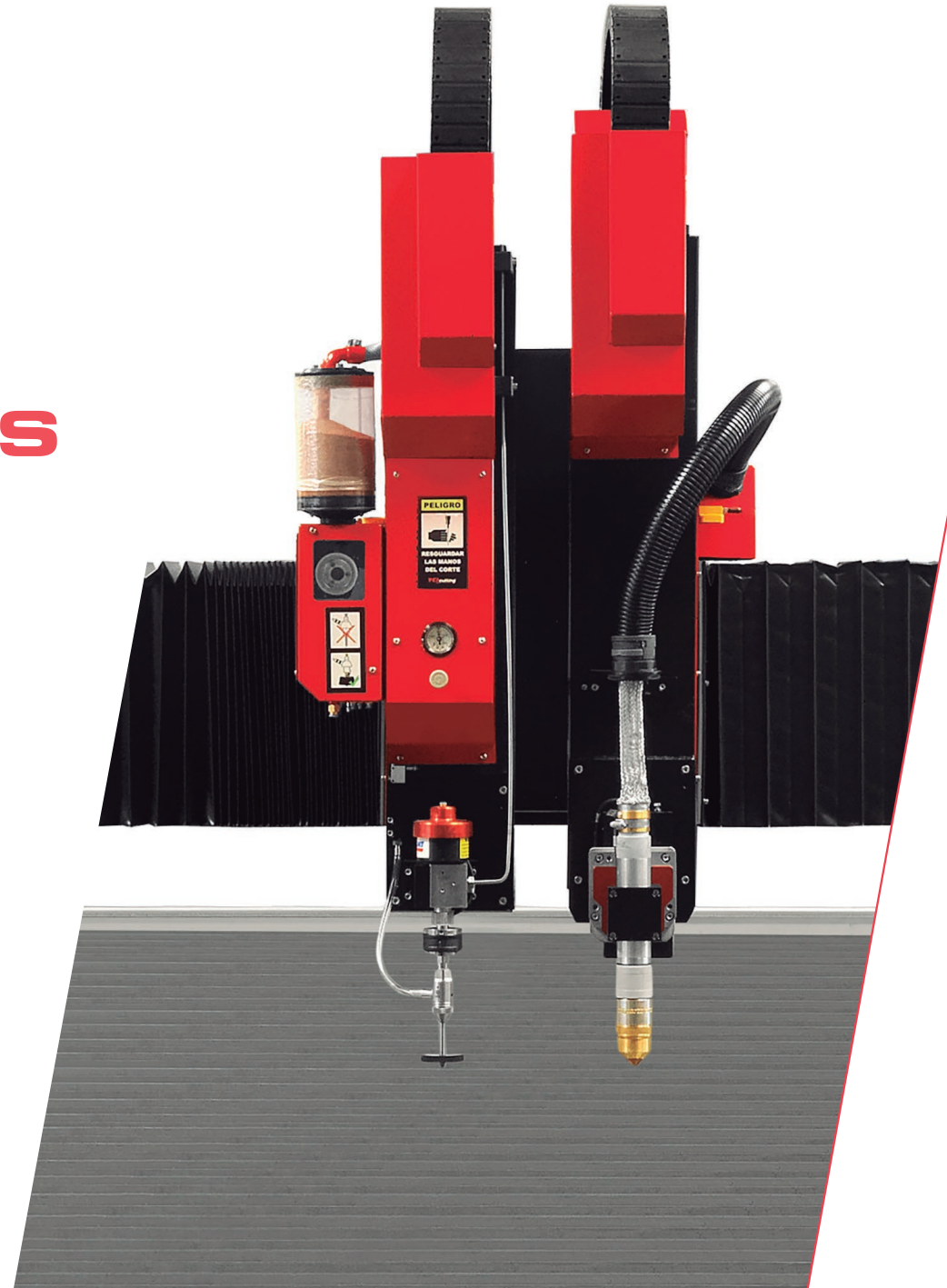
Características:

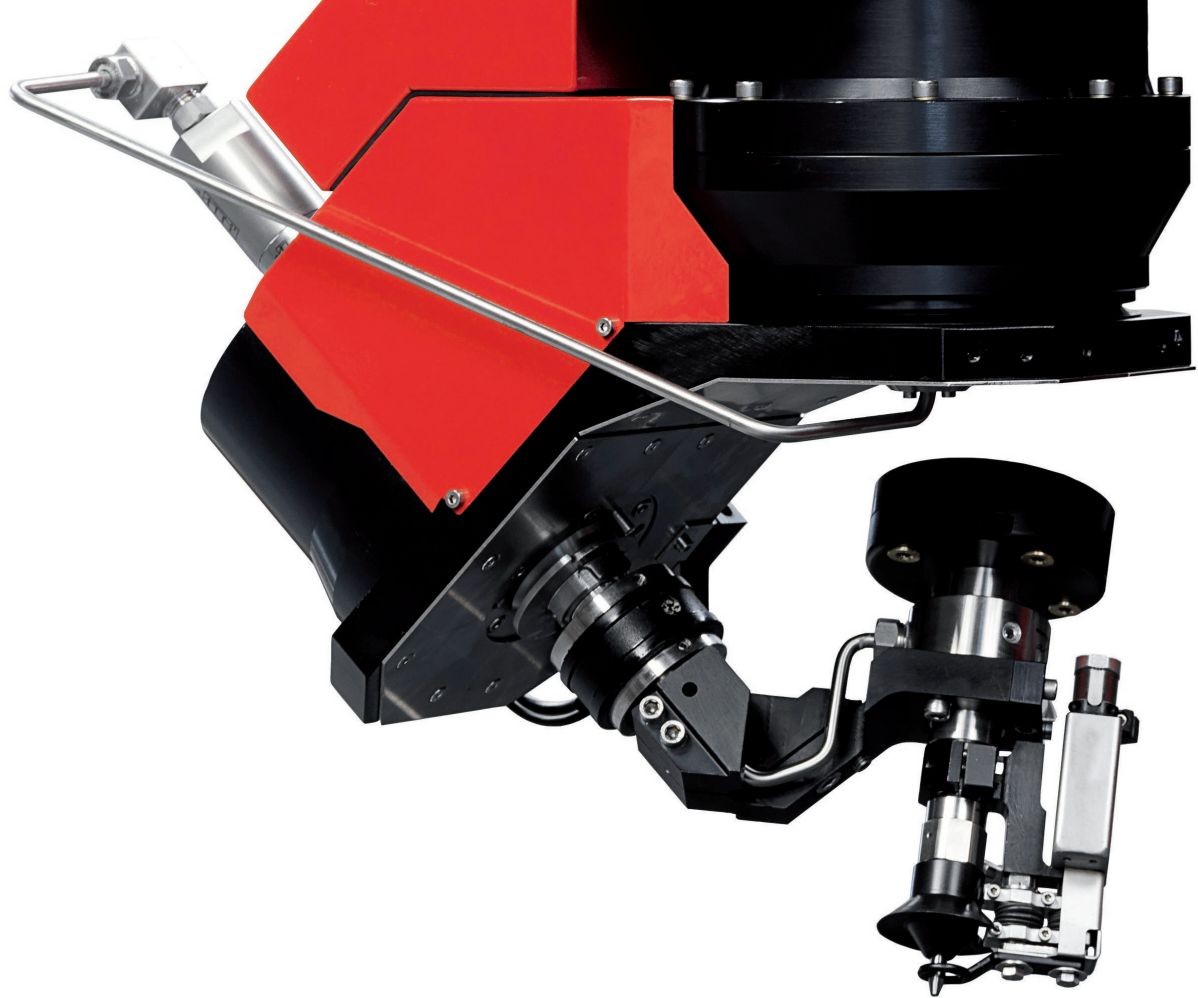
- Elevadas velocidades de corte.
- Mejor calidad de corte.
- Reducido consumo de abrasivos.



TCI Cutting Streamline Pro 6200										Número máximo de boquillas			
POTENCIA NOMINAL (cv)	PRESIÓN TRABAJO (bar)	CAUDAL MÁXIMO (l/m)	CAPACIDAD ACUMULADA (l)	CAPACIDAD TANQUE (l)	CAUDAL BOMBA HIDRÁULICA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	ALTURA (mm)	PESO (Kg)	Ø0,17 mm	Ø0,25 mm	Ø0,33 mm	Ø0,35 mm
60	800-6200	2,8	1,6	231	54	2.095	1.320	1.973	2.130	2	1	1	-
125	800-6200	6,0	1,6	416	2x54	2.238	1.500	1.552	3.107	5	2	1	1

Accesorios





Kit TCI CUTTING 5XDD V4.0

Cabezal de corte 5 ejes

Cabezal de corte que permite el corte en ángulo de hasta 90°.

Permite corte en 3 dimensiones.

Diseño patentado.

Permite giro infinito, lo que ahorra tiempo y maximiza el rendimiento de las máquinas.

Accesorios

TCI ABRASIVE 3.0

Regulación de abrasivo

Sistema de regulación automática del abrasivo que incorpora un motor de regulación continua, para dosificar automáticamente la cantidad de abrasivo en cada instante por medio de un canal de tiempo real, pudiendo variar la cantidad exacta en cada momento (eliminando la regulación manual tradicional). Está controlado por el interface de máquina y la detiene si detecta que se ha terminado el abrasivo. Es ideal para el corte de materiales frágiles y compuestos.



TCI CUT CONTROL 2.0

Sistema autónomo de corte

Sistema “anti retorno” del abrasivo que permite el funcionamiento autónomo de la máquina, ya que si se produce un atasco en el proceso de corte, impide que el agua y el abrasivo suban y acaben mojando la tolva expendedora. Además incorpora el nuevo sistema CUT CONTROL 2.0 que permite reanudar el proceso de corte en caso de atascos, reiniciando el corte, automáticamente, en la última perforación y desatascando, automáticamente, la boquilla.



TCI COLLISION PROTECTION 2.0

Sistema anti colisión

Sistema de vigilancia de colisión de cabezales electrónica, con la posibilidad de regular la sensibilidad de detección electrónicamente para cada uno de los cabezales. Es un sistema único en el mercado, ya que es totalmente independiente del sistema de regulación, y garantiza una segura detección de los impactos en la boquilla por levantamiento del material e imprevistos, parando la máquina antes de dañar cualquier elemento.



Accesorios

TCI ABRALINE 1.0

Alimentador autónomo de abrasivo

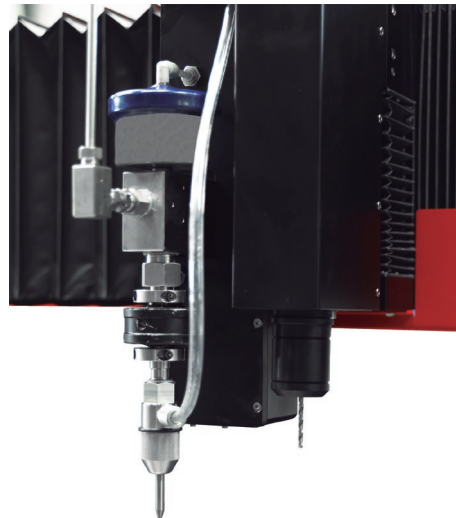
Dosificador automático del abrasivo al proceso de corte. Alimenta neumáticamente el abrasivo a baja presión hasta el sistema de regulación automático incorporado en la tolva del cabezal. Además incorpora sensores de alerta si el nivel de abrasivo es bajo, y puede rellenarse sin interrumpir el proceso de corte, es completamente accesible por el usuario y tiene 200 l. de capacidad.



TCI DRILL 2.0

Sistema de taladrado

Equipo desarrollado para realizar pretaladros mecánicos en materiales frágiles y compuestos multilaminados que se despegan con la perforación habitual del chorro de agua. Capacidad de montar distintos diámetros de brocas.



TCI EXTRACTION SYSTEM 2.0

Limpeza de lodos

Sistema de extracción de lodos único en el mercado, completamente automatizado y sin mantenimiento. Recoge los lodos depositados en la cuba de corte, separándolos del agua y recirculando ésta a la cuba para mantener su nivel constante. Permite al cliente el continuo funcionamiento de la máquina de corte y evita las paradas de máquina por limpieza de la cuba.

Todo ello garantiza la perfecta extracción sin partes en movimiento en el interior del tanque. Incluye:

- El sistema de extracción.



Accesorios

TCI BULK TANK 2.0

Tolva 2.000 Kg.
capacidad

Tolva de 2.000 Kg. de capacidad para máquinas que tienen una elevada producción. Permite alimentar de forma continuada el sistema TCI ABRALINE 1.0 para evitar paradas innecesarias y sobre todo para un funcionamiento autónomo de la máquina en procesos largos de corte.



TCI CHILLER 50HP

Sistema refrigeración
agua

El sistema de refrigeración del aceite hidráulico de las bombas intensificadoras con circuito cerrado de agua, es óptimo para regiones cálidas, pues permite mantener la temperatura correcta de funcionamiento incluso en los meses de verano. Además, elimina el coste de agua refrigerante ya que es un circuito cerrado que, con un gas, enfría el agua y la recircula constantemente.



TCI HIDRO SYSTEM 2.0

Equipo de tratamiento
de agua

Con el objetivo de alargar la vida útil de los componentes de alta presión, el sistema de tratamiento acondiciona el agua para su entrada en el intensificador, eliminando la cal y garantizando una presión constante. Está compuesto por un descalcificador redundante, un depósito de sal y una bomba de presión de acero inoxidable. Está especialmente indicado en zonas donde el agua tenga unos niveles altos de cal.



Accesorios

TCI SRA 3.0

Sistema de regulación en altura

Sistema de regulación en altura electrónico para el cabezal de corte, que garantiza la distancia constante entre la boquilla y el material de corte, ofreciendo la posibilidad de cortar materiales con superficies irregulares.

El sistema cuenta con varias posibilidades de configuración: regulación por distancia, por perforación, por tiempo o regulación continua.



TCI LÁSER 1.0

Puntero láser

Puntero láser para el posicionamiento del punto de referencia para el corte sobre el material.

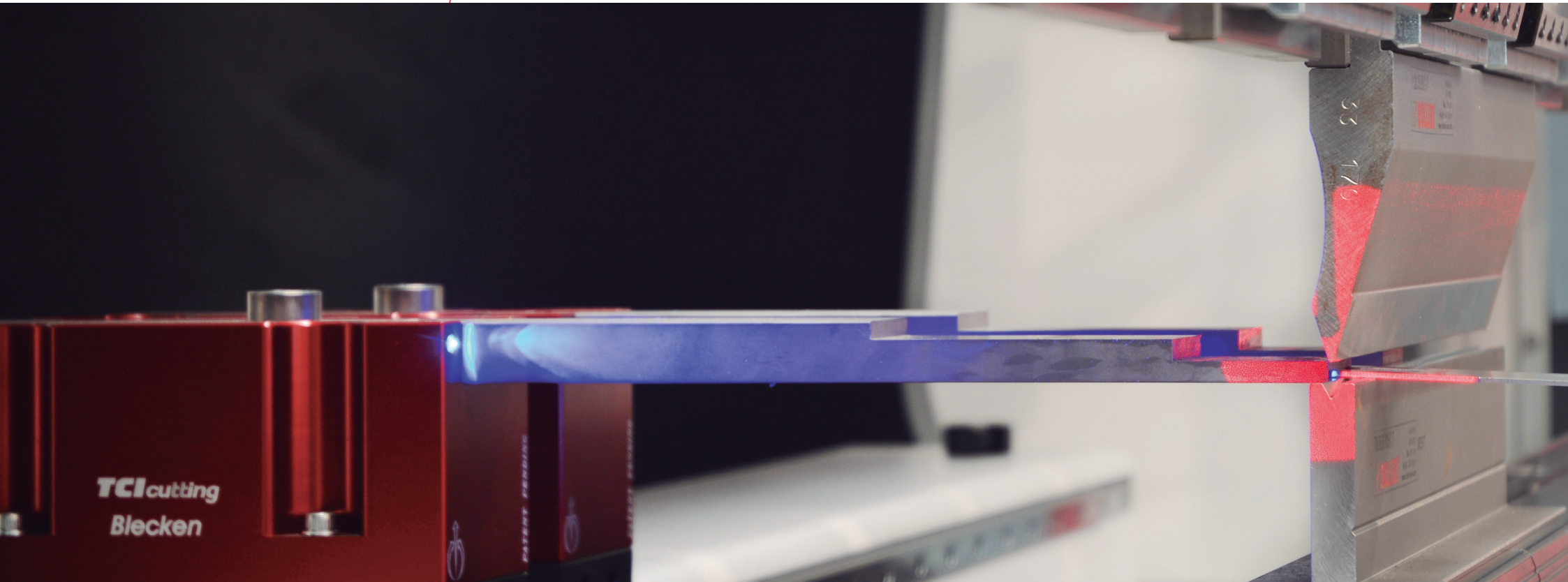


TCI JET CONTROL 1.0

Permite la posibilidad de eliminar la conicidad en las piezas, con una función de corte tangencial con la transformada a 5 ejes, que lleva programada en el CNC.



La mejor **solución** de **plegado**



BENDING
division 

TCI cutting[®]
waterjet & laser systems

Blecken[®]
bending experts



La unión hace la fuerza, por ello **TCI Cutting** se une a **Blecken** para crear nuestra División de Plegado Industrial.

Con la fortaleza de **TCI Cutting** y las toneladas de experiencia acumulada de **Blecken**, se han creado las plegadoras industriales de la serie "Mach", tres modelos para satisfacer la exigencia del sector del plegado industrial.

- Configuración perfecta para plegados precisos
- Precisión en plegados a toda la longitud
- Sistema de bombeado de la mesa inferior
- Diseñadas con gran rigidez
- Fácil y económico mantenimiento



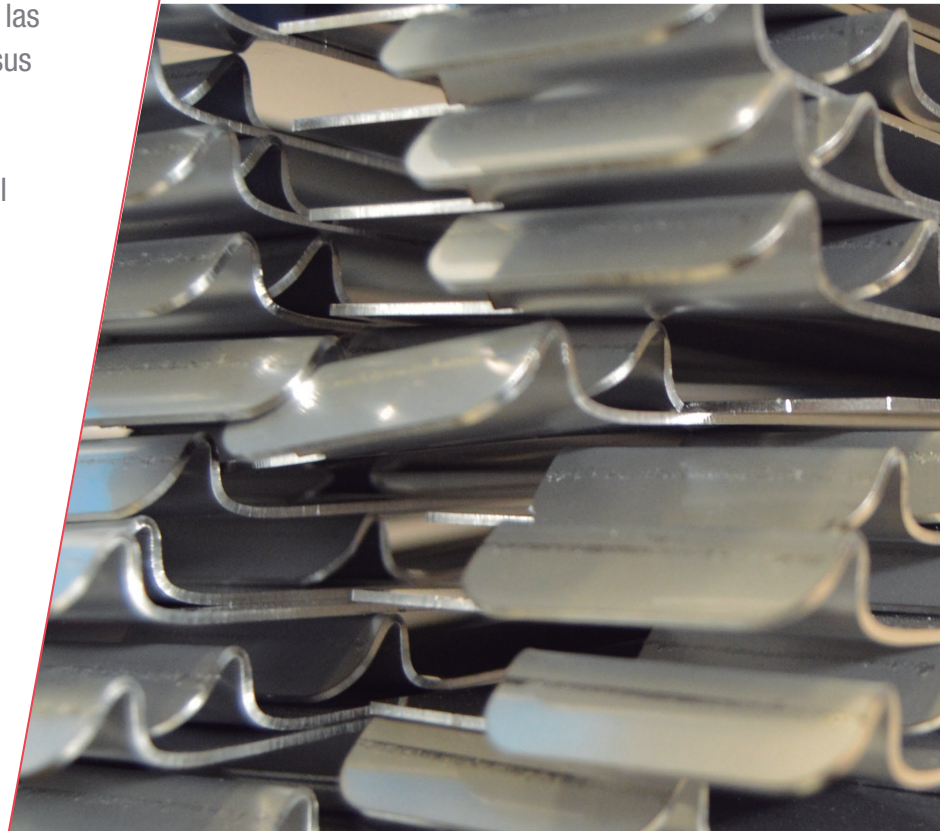
TCI Cutting BENDING DIVISION

Las plegadoras de la serie Mach están diseñadas para satisfacer las necesidades de plegado de los clientes a precios muy competitivos, con sus avanzadas características electrónicas y mecánicas.

Ayudan a aumentar la productividad y a mantener los costes a un nivel mínimo, con facilidad de uso del CNC y un bajo coste del mantenimiento hidráulico.

Las nuevas plegadoras de TCI Cutting son ideales para plegados complicados, precisos, únicos o repetitivos en alta velocidad.

Todas las máquinas TCI Cutting están diseñadas utilizando la última tecnología y los mejores materiales.





La utilización de válvulas sincronizadas garantiza la mayor calidad de plegado.

La referencia de posicionamiento se calibra automáticamente a la conexión de la máquina. Gracias a la utilización de rodamientos a bolas, la precisión de posicionamiento es de 0,01 mm. Los Servo Motores son gestionados a través del CNC dando una precisión mecánica de 0.05 mm.

Por nuestra gran experiencia y conocimiento del sector, hemos incorporado de serie en nuestras máquinas, todo el equipamiento necesario para dotarlas de una flexibilidad y rapidez que permita a los clientes minimizar sus costes productivos.



Mach One[®] series





Características generales

- Cilindros tratados y revestidos en cromo con una gran precisión de 0,001 mm
- Bridas de apriete rápido
- Brazos de soporte delanteros deslizables a la longitud de la máquina
- Central hidráulica de la marca HOERBIGER de acuerdo a la normativa CE
- Dos fotocélulas en la parte posterior
- Utillaje de gran calidad
- Reglas lineales ópticas con precisión de $\pm 0,01$ mm
- Cilindros totalmente sincronizados que proporcionan el mejor plegado en todas las ocasiones
- Sistema de tope trasero con 2 ejes (X=800 mm y R), con $\pm 0,01$ mm. de repetibilidad, controlado por CNC
- Control CNC DELEM D66T
- Elementos eléctricos SIEMENS
- Referencia de los ejes de manera automática cuando la máquina está en funcionamiento
- Protecciones laterales según la normativa CE

Mach One 3175 175T

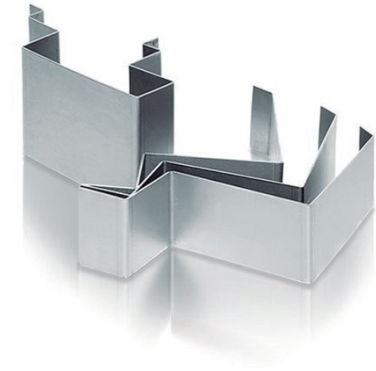
Características	Datos Técnicos
longitud de plegado	3000 mm.
distancia entre montantes	2600 mm.
potencia de la máquina	175 ton.
cuello de cisne	410 mm.
curso del cilindro	275 mm.
distancia máxima mesa-tranCHA	550 mm.
recorrido tope trasero	800 mm.
altura de trabajo	900 mm.
velocidad de aproximación (ajustable)	180 mm/seg.
velocidad de trabajo (regulable)	12 mm/seg.
velocidad de retroceso	190 mm/seg.
potencia de motor	15 kW
capacidad de aceite	300 lit.
peso aproximado	10 ton



Mach One 4022 220T

Características	Datos Técnicos
longitud de plegado	4000 mm.
distancia entre montantes	3400 mm.
potencia de la máquina	220 ton.
cuello de cisne	410 mm.
curso del cilindro	275 mm.
distancia máxima mesa-tranCHA	550 mm.
recorrido tope trasero	800 mm.
altura de trabajo	900 mm.
velocidad de aproximación (ajustable)	180 mm/seg.
velocidad de trabajo (regulable)	12 mm/seg.
velocidad de retroceso	190 mm/seg.
potencia de motor	20 kW
capacidad de aceite	320 lit.
peso aproximado	13 ton





Mach One[®] series

Configuración de la máquina

Mesa de plegado de 3.100 mm

Mesa de plegado de 4.100 mm

Control numérico DELEM D66T -2D con gráficos y a color

6 ejes (Y1-Y2-X-R-Z1-Z2) con tope trasero

Punzones tratados a 140 kg. tramos de 835 mm a toda la longitud de la máquina.

1 punzón igual al anterior fraccionado en varios tramos con bigórnias laterales

Matriz con 4 bocas anchura 60 mm en tramos de 835 mm a toda la longitud de la máquina

Cajera para adaptar y centrar las matrices

Mesa de compensación tipo WILA motorizada regulable desde el control

Dos soportes delanteros de chapa

Normativa de seguridad por láser

Bridas neumáticas superiores e inferiores



Equipamiento Standard

- Tope trasero con 6 Ejes. (Y-1,Y-2,X,R,Z1.Z2)
- Altura ajustable, brazos deslizables con soportes delanteros
- Útiles superiores e inferiores con tratamiento térmico de gran calidad
- Sistema europeo de sujeción
- Topes trasero controlado por el CNC
- Cuello de cisne de 410mm
- Tope trasero con 2 **fingers**
- Reglas lineales para el control del eje Y1 - Y2
- Sistema de compensación de la mesa motorizado, vía CNC
- Pedal de acuerdo a la normativa CE
- 2 fotocélulas en la parte posterior de la máquina
- Cilindros superiores totalmente protegidos
- Control Delem D66 T

Equipamiento Opcional

- Opción de diferentes longitudes en punzones y matrices
- Refrigerador del aceite hidráulico
- Anchura de la mesa variable y diferentes matrices en V
- Opción de láser delantero
- Sistema de amarre WILA
- Sistema de amarre hidráulico o neumático superior e inferior
- Herramientas especiales para doblar materiales gruesos
- Soportes delanteros adicionales
- Acompañadores delanteros para la chapa

Mach **Five**[®] series





Características generales

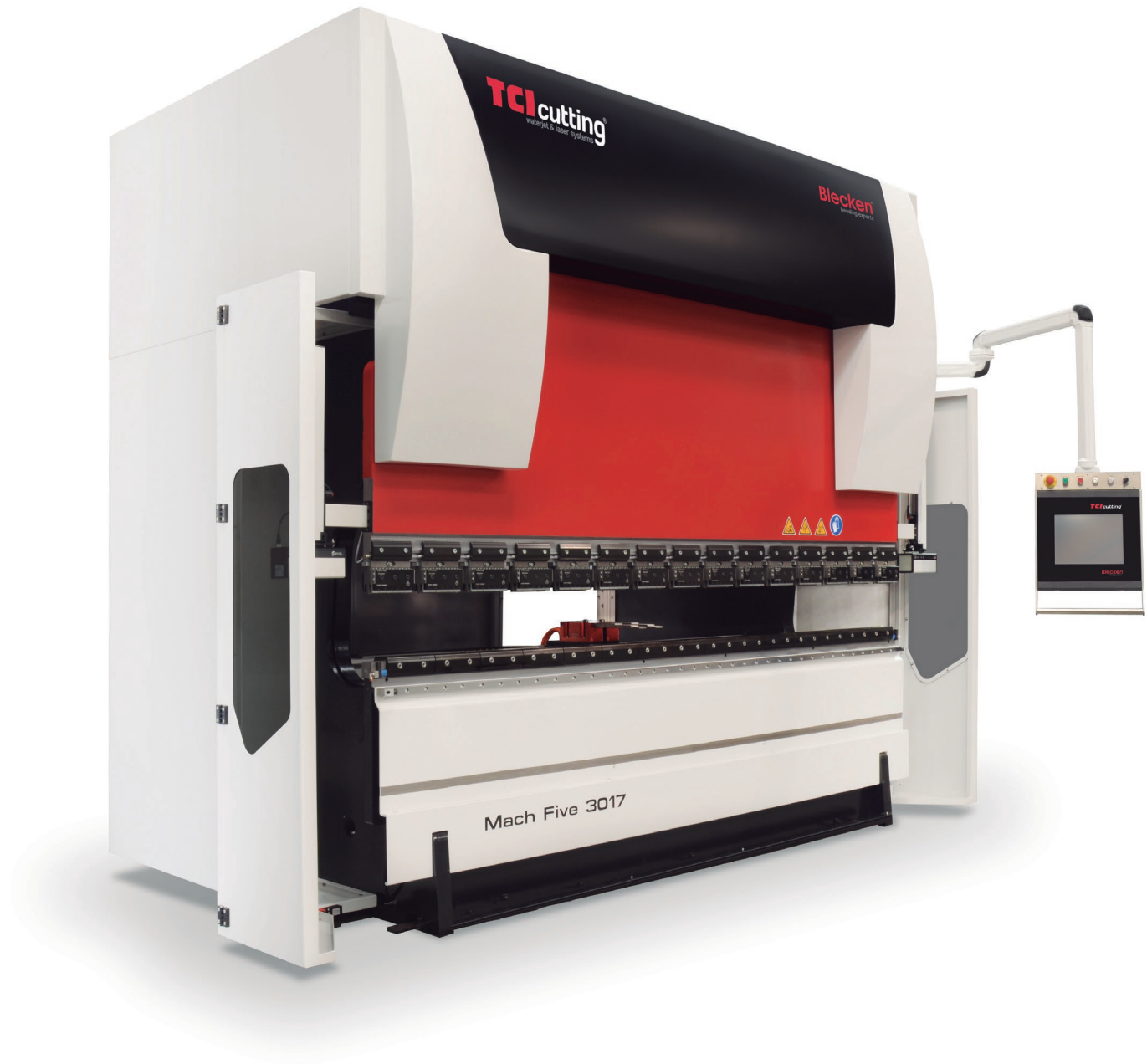
- Control numérico con gráficos en color
- Focélulas de seguridad
- Bomba silenciosa interna
- Sistema hidráulico regulado por válvulas sincronizadas
- Líneas ópticas de alta precisión
- Amarre rápido regulable
- Utillaje, templado y rectificando para ajuste rápido de utillaje
- Sistema de topes posteriores (fingers) con doble guía lineal, indicador Led de contacto
- Sistema de compensación activo hidráulico
- Panel eléctrico con componentes de alta calidad
- Sistema Start & Stop
- Sistema híbrido para ahorro de energía
- Modelo preparado para todo tipo de automatizaciones



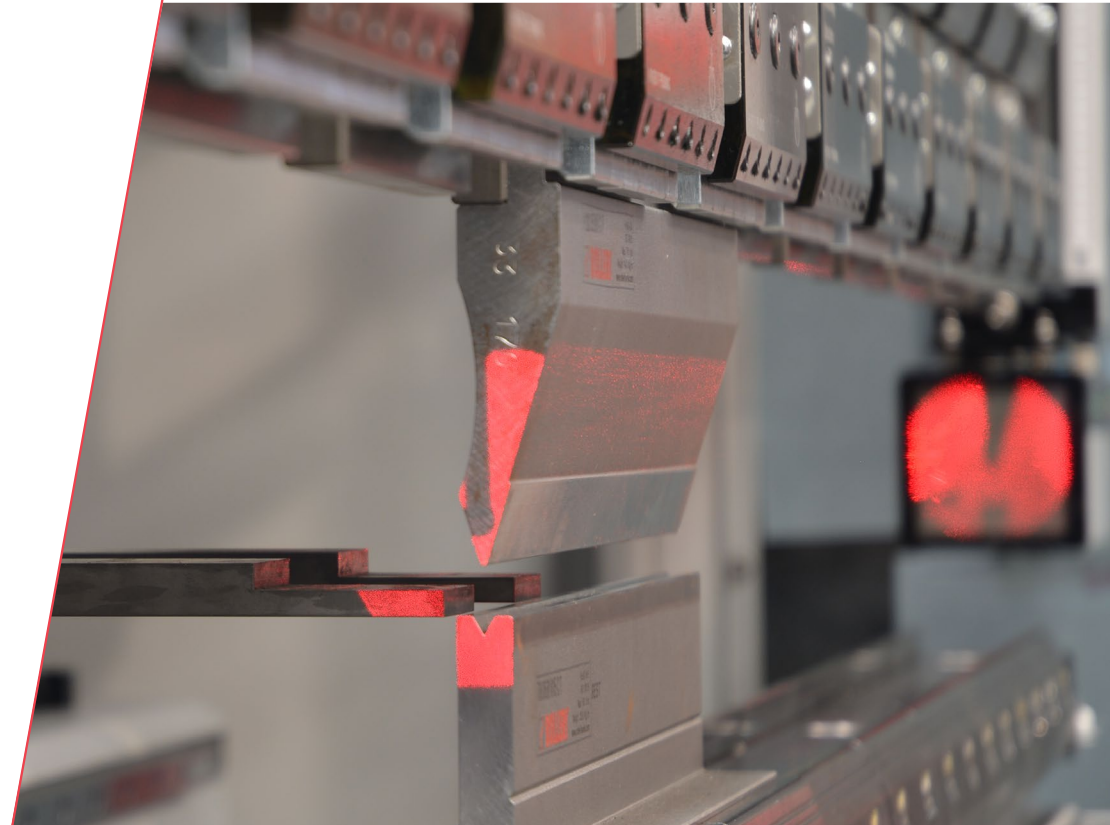
Características	30T	50T	70T	110T						
fuerza de prensado	30	50	50	70	110	110	110	110	110	ton.
longitud de plegado	1250	1670	2100	2600	2600	3100	4100	5100	6100	mm.
distancia entre montantes	1200	1300	1600	2100	2100	2600	3600	4600	5600	mm.
cuello de cisne (saliente)	0	300	300	400	400	400	400	400	500	mm.
carrera de cilindro/pistón	150	200	200	300	300	300	300	300	300	mm.
distancia máxima mesa-trancho	340	400	400	500	500	500	500	500	500	mm.
recorrido tope trasero	800	800	800	800	800	800	800	800	800	mm.
altura de trabajo	905	950	950	950	950	950	950	950	1075	mm.
avance rápido	200	200	200	200	200	200	200	180	150	mm/seg.
máximo avance de trabajo	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	mm/seg.
velocidad de retroceso	200	200	200	200	200	200	180	160	130	mm/seg.
potencia motor	3	5,5	5,5	11	15	15	15	15	15	kW
capacidad de aceite (aceite no incluido)	25	40	40	100	100	100	100	100	100	lit.
peso aproximado	3	3,8	4,2	8,5	8,5	10	12,3	14,6	15,9	ton.

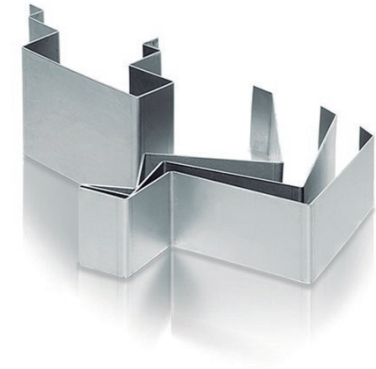
Configuraciones Mach Five

Características	170T					250T				320T				
fuerza de prensado	170	170	170	170	170	250	250	250	250	320	320	320	320	ton.
longitud de plegado	2600	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	mm.
distancia entre montantes	2100	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	mm.
cuello de cisne (saliente)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	mm.
carrera de cilindro/pistón	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	mm.
distancia máxima mesa-trancho	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	mm.
recorrido tope trasero	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	mm.
altura de trabajo	950	950	950	950	1075	965	965	985	1075	965	965	965	965	mm.
avance rápido	200	200	200	180	150	200	200	160	150	180	180	150	150	mm/seg.
máximo avance de trabajo	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5	mm/seg.
velocidad de retroceso	200	200	200	160	130	180	180	150	120	180	180	140	120	mm/seg.
potencia motor	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	30	30	30	30	30	30	30	30	kW
capacidad de aceite (aceite no incluido)	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	lit.
peso aproximado	10	12,1	15	18,7	22	16,1	20	27	33	18,5	22	28,7	35	ton



Mach Five[®] series

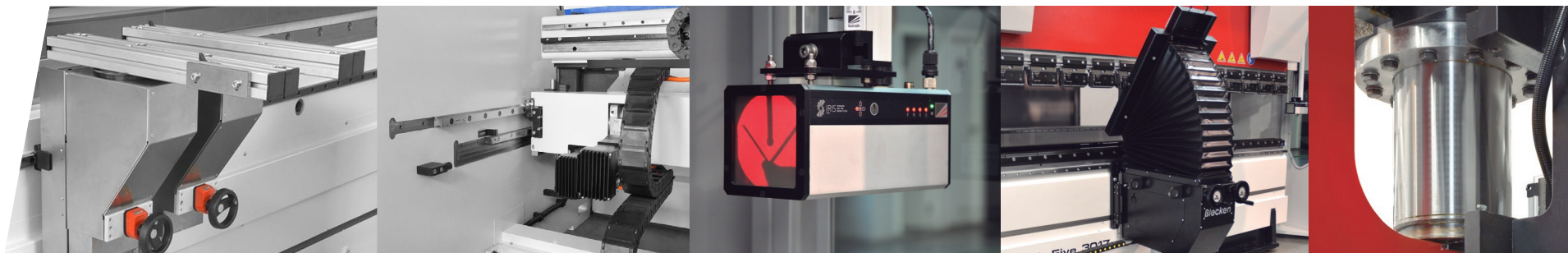




Mach Five[®] series

Configuración de la máquina

- Sistema híbrido de ahorro de energía ENERGY EFFICIENCY (hasta un 50%)
- Control numérico Esautomation S650
- 4 ejes (Y1-Y2-X-R) + 4 opcionales (Z1-Z2-X5-X6) con tope trasero
- Normativa de seguridad por Lazer Safe
- Bridas neumáticas superiores e inferiores
- Bombas hidráulicas silenciosas
- Reglas de medición de alta precisión
- Sistema FLEX, detección de deformación de trancha
- Estructura reforzada para máxima precisión y durabilidad
- Compensación hidráulica de la mesa mediante cilindros controlados por CNC
- Posibilidad de automatización mediante robot
- Control del ángulo de plegado por cámara de visión



Equipamiento Standard

- Tope trasero con 4 Ejes. (Y-1,Y-2,X,R)
- Altura ajustable, brazos deslizables con soportes delanteros
- Útiles superiores e inferiores con tratamiento térmico de gran calidad
- Sistema europeo de sujeción
- Topes trasero controlado por el CNC
- Cuello de cisne de 300 a 500 mm
- Tope trasero con 2 **fingers**
- Lazer Safe
- Sistema Flex
- Pedal de acuerdo a la normativa CE
- Cilindros superiores totalmente protegidos
- Control Esautomotion S650
- Bomba: VOITH
- Líneas ópticas: GIVI
- Plomería: HOERBIGER
- Cuadro electrónico: TELEMECÁNICA-SCHNEIDER, ESAUTOMOTION

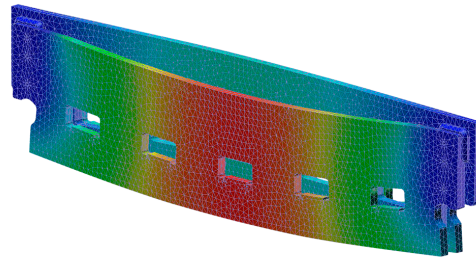
Equipamiento Opcional

- Ejes adicionales Z1 y Z2
- Ejes adicionales X5 ó X6
- Blocaje sistema europeo, superior e inferior
- Blocaje Wila Pro superior
- Blocaje Wila Premium superior
- Blocaje Wila inferior
- Centralita hidráulica
- Mesa de bloqueo neumática
- Tope adicional
- Acompañador de chapa fina frontal
- Sistema de refrigeración por aceite
- Kit Iris Plus - LazerSafe, control del ángulo vía CNC
- Kit Clever Crowning, bombeado vía CNC sistema de compensación activo
- Control numérico (CNC) ESA S650W
- Sistema de compensación activa Clever Crowning
- Célula robotizada

Opciones Mach Five

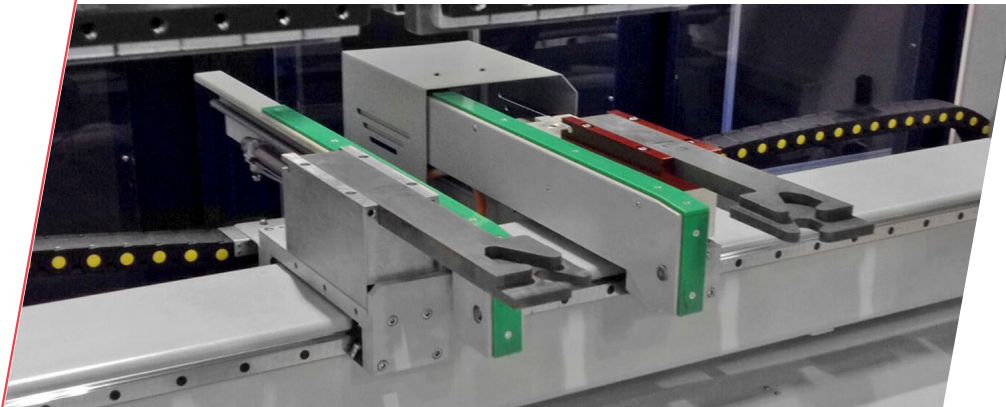
CLEVER CROWNING

Con el sistema Clever Crowning, el CNC interpreta independientemente la corrección del ángulo de plegado, sin la intervención del operario, asegurando un plegado perfecto, incluso en superficies irregulares.



TOPES TRASEROS RETRÁCTILES

Este componente opcional facilita el soporte de chapas finas, cuando el plegado está lejos del borde. Los topes retráctiles pueden ser activados vía CNC.



FLEX

Sistema innovador para la gestión de flexiones estructurales, que asegura el plegado perfecto por toda su longitud, sin importar el largo de la plancha. El CNC recibe los datos de los sensores de los cilindros, esta información se interpola para corregir los parámetros requeridos.

Kit IRIS PLUS

Velocidad y precisión, por medio del sensor láser multipunto, el cambio de velocidad es de 0mm desde el contacto con la pieza, y el sistema de control de ángulo asegura unos resultados de alta calidad, desde el primer plegado. El sistema Iris Plus realiza un fotograma cada milisegundo, para el control de plegado perfecto.



the future is now

TCI cutting
Werkzeug- & Laser-Systeme

Blecken
bending experts



Control numérico

ESA S650W

Interface operario • máquina

Pc versátil, pantalla táctil de 15" 4:3 alta resolución

Flexibilidad y prestaciones sin límite

El potente procesador incorporado, permite trabajar en un entorno 3D cómodamente (metalix, radan, esa)

Importación directa de piezas (archivos .dxf) y gestor de librería de herramientas.

Gestor de herramientas, punzones y matrices.

Medición y corrección de ángulos con la mayoría de dispositivos disponibles



Especificaciones generales

Pantalla táctil de alta resolución 15" 4:3 (resolución XGA 1024x768)

CPU PC: AMD Embedded GX 420 CA 2GHz, con 4Gb de RAM

CPU CNC: Amd LX-LX800 500MHz, con 128MB de RAM

FPGA integrated logics, surface mounting, fiber optic

Carcasa ergonómica de aluminio, con panel que incluye botones y selectores de acceso directo

Disco duro de 2.5" 20GB (ampliable)

Preset for standard pc keyboard and mouse (conectores PS2 standard)

Control numérico

Delem DA-66T

Interface operario • máquina

Pantalla táctil 2D

Visualización de la pieza en 3D, tanto en simulación, como en producción

Monitor de alta resolución TFT de 17"

Compatible con aplicaciones Windows

Dos entradas para periféricos USB

Entorno multitarea

Sensor de plegado con corrección vía interface

Botón de apagado de emergencia

Standard:

Resolución de pantalla 1280 x 1024 pixels, 32 bits

Capacidad de disco duro, 256 MB

Acelerador de gráficos 3D

Trabajo en línea Estándar Windows®

Panel OEM integrado

Interface multi-lenguaje

Programación:

Fácil configuración de productos y útiles

Programación y visualización de escala real del producto

Secuencia automática del cálculo de plegado

Fácil modificación sobre la secuencia de plegado

Posibilidad de programación para plegado Hemming

Tabla de programado en una sola pantalla



INDUSTRIA4.0
smartcompany

PROmanager®

Además de diseñar y fabricar máquinas inteligentes, TCI Cutting ha apostado por dar el salto a la digitalización de su proceso de producción. Nuestra compañía quiere poner también la Industria 4.0 al alcance de sus clientes gracias a Promanager y Smarttouch, dos potentes sistemas de gestión de la fabricación creados por TCI Cutting con el objetivo de optimizar el uso de nuestras máquinas de corte en un entorno industrial totalmente digitalizado. Con PROmanager y Smarttouch nuestros clientes pueden configurar una fábrica 4.0 con una producción optimizada.

PROmanager **El software de integración industrial de TCI Cutting**

Herramientas como el PROmanager hacen posible que las empresas avancen en la consolidación de la Industria 4.0 para revolucionar la realidad de las empresas. Este software aglutina toda la información que una empresa necesita, desde los empleados, a los puestos de procesado de materiales, stocks y expedición de los mismos.

PROmanager se conecta digitalmente con todos los elementos de la compañía, recogiendo y enviando datos e información de los mismos, consiguiendo así el control y la optimización de cada uno de los procesos. El resultado final será siempre una mayor rentabilidad de la compañía.

Características de PROmanager:

- Control de stocks, clientes y proveedores
- Número ilimitado de usuarios
- Número ilimitado de centros de trabajo
- Estadísticas por centro de trabajo y de rendimiento.
- Estadísticas de rendimiento

Configuración Mantenimiento

Puedes consultar y ajustar todos los centros para el

Departamento de Mantenimiento

Centro:

Nueva Tarea:

[+ Añadir](#)

5 - CAD/CAM LASER

Centro Funcionando

32 órdenes iniciadas



6 - CAD/CAM WATERJET

Centro Parado

Sin Actividad

10 - CORTE LASER

Centro Parado

Sin Actividad

11 - LASER 1 - FIBRA 4...

Centro Parado

Sin Actividad

Órdenes de trabajo pendientes

1525

Total órdenes pendientes

Centros

51

Total centros

Usuarios

70

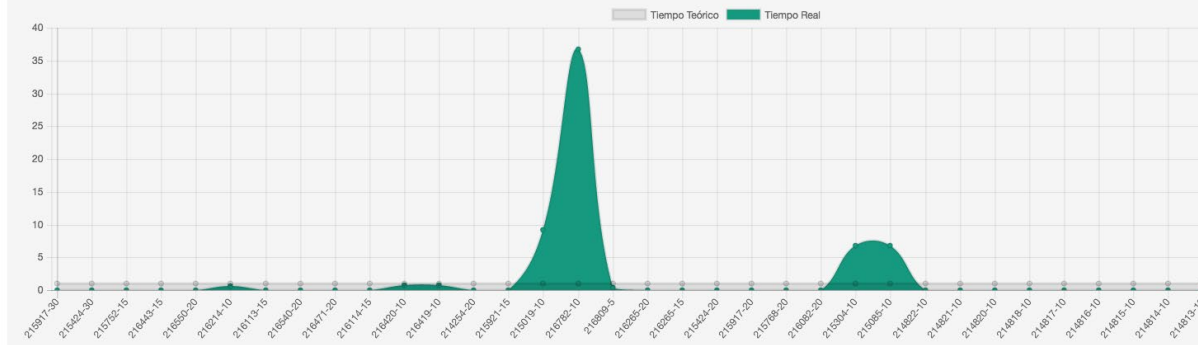
Total usuarios

Componentes

1157

Total componentes

Productividad Tiempo Real



Información General



Gestión de usuarios

Total usuarios: 70

Nombre de Usuario	Apellidos	Perfil / Roles
Adri	Soldadura	PERFIL_JEFE_DE_EQUIP
Adri	Láser	PERFIL_OPERARIO, RC
Agustín	Periféricos	PERFIL_JEFE_DE_EQUIP
Andrea	Presupuestos	PERFIL_COMERCIAL, F
Antonio	Láser	PERFIL_OPERARIO, RC
Antonio	Plegadora	PERFIL_OPERARIO, RC
Cano	Pintura	PERFIL_OPERARIO, RC
Carlos	Láser	PERFIL_OPERARIO, RC
Cherna	Pintura	PERFIL_OPERARIO, RC
Cientes	Externo	ROLE_CALENDARIO_PI
Cristian	O.Técnica	PERFIL_JEFE_DE_EQUIP
Cristian	Láser	PERFIL_JEFE_DE_EQUIPO, ROLE_USER,
Dani	Logística TCI	PERFIL_EXPEDICION, ROLE_RECEPCIONAR_PEDIDOS, ROLE_USER,
David	Plegadora	PERFIL_OPERARIO, ROLE_USER,

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Carga de Trabajo Actual 32/273 Órdenes

Próximo Mantenimiento dd/mm/aa

Actividad últimas 24H

12 - LASER2 2 - 5200W...

Centro Parado

Sin Actividad

🔗

🔗 | ✖

🔗 | ✖

SMARTTOUCH HMI V 6.0

Interface operario • máquina

Nuevo interface operario-máquina muy intuitivo, que ofrece todo el potencial para el manejo de la máquina ya que incorpora la posibilidad de regular parámetros de corte desde el mismo así como la posibilidad de controlar en todo momento el estado de los periféricos, consumibles, etc. También permite visualizar, en todo momento, el estado del programa de corte gracias al cambio de color de las piezas así como moverlas o editarlas.



Con una dilatada experiencia, el equipo de ingenieros de TCI Cutting ha creado SMARTTOUCH para conseguir la total digitalización del entorno de trabajo de sus clientes. SMARTTOUCH es un software ágil e intuitivo que facilita la operatividad del personal que participa en el proceso de fabricación y se conecta digitalmente con el resto de elementos de la compañía, recogiendo y enviando datos de los procesos industriales.

La combinación de nuestras máquinas con estas soluciones de software especializado posibilitan una fabricación digital totalmente integrada en las innovaciones propias de la Industria 4.0.

SMARTTOUCH el HMI de TCI Cutting

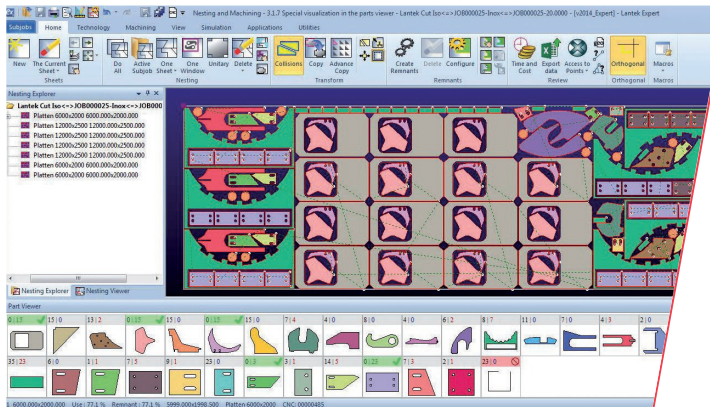
Los ingenieros de TCI Cutting han creado SMARTTOUCH, la herramienta HMI de TCI Cutting, a través de la experiencia en la fabricación de nuestros sistemas de corte waterjet y láser, un software ágil e intuitivo que facilita la operatividad de los operarios.

SMARTTOUCH se convierte así en la herramienta de procesos de corte, que se integra perfectamente con la INDUSTRIA 4.0. SMARTTOUCH se conecta con los demás elementos de la compañía digitalmente, recogiendo y enviando datos de los procesos de producción. Un elemento más dentro de la digitalización del entorno de trabajo.

SMARTTOUCH[®]

CAD/CAM Software

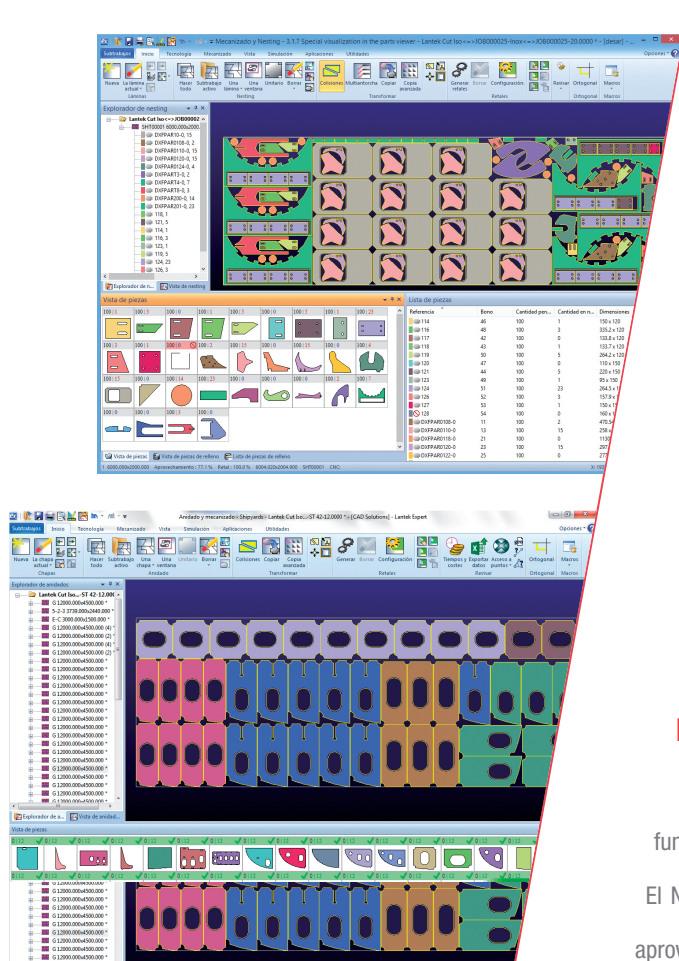
TCI EXPERT CUT 2D



Expert Cut es un sistema CAD/CAM especialmente concebido para automatizar la programación de máquinas de corte por láser. Combina perfectamente la tecnología con las necesidades de programación y gestión del cliente.

Tecnología.

Expert Cut configura y gestiona los tipos de ataques para cada contorno. Se puede realizar corte común entre varias piezas o limitarlo sólo a pares de piezas, con microcortes y precortes. Efectúa detección de errores tanto en el diseño como en el mecanizado. Dispone de ataques automáticos, corte manual y automático, copia de mecanizado, configuración personalizada de máquinas y postprocesadores. Dispone de las tablas de tecnología para el corte por láser específicas para cada máquina, reducciones de velocidad en esquinas, penetraciones especiales y multicabezal.



Características técnicas

Integración de todas las opciones de Expert Cut en un solo programa: diseñar la pieza, importar, hacer el Nesting (automático o manual), generar el corte o el CNC, ver el almacén de chapas, etc.

Expert Cut incluye:

- Gestión de producción y Trabajo en equipo
- Gestión de piezas, Diseño 2D y amplia librería de piezas paramétricas
- Almacén de chapas por medio de bases de datos abiertas
- Cálculo de tiempos y costes reales
- Importador / Exportador inteligente

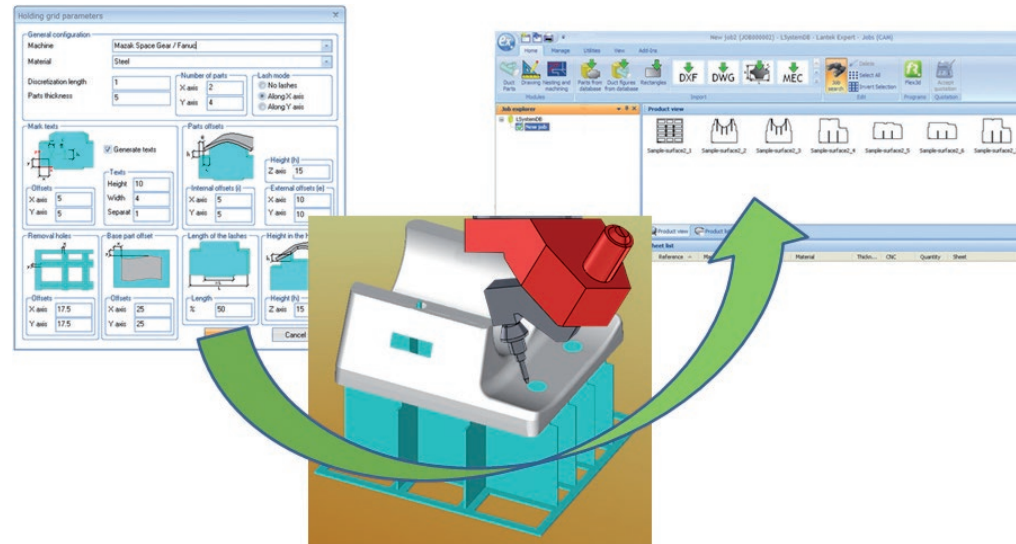
(conexión con los sistemas CAD más importantes del mercado: DXF, DWG, IGES, etc.)

Nesting

Nesting manual y semiautomático, ofrece una perfecta combinación con potentes funciones de Nesting manual como copiar, mover o rotar.

El Nesting automático optimiza al máximo la disposición de piezas en la chapa y realiza el aprovechamiento también en retales.

Software CAD/CAM



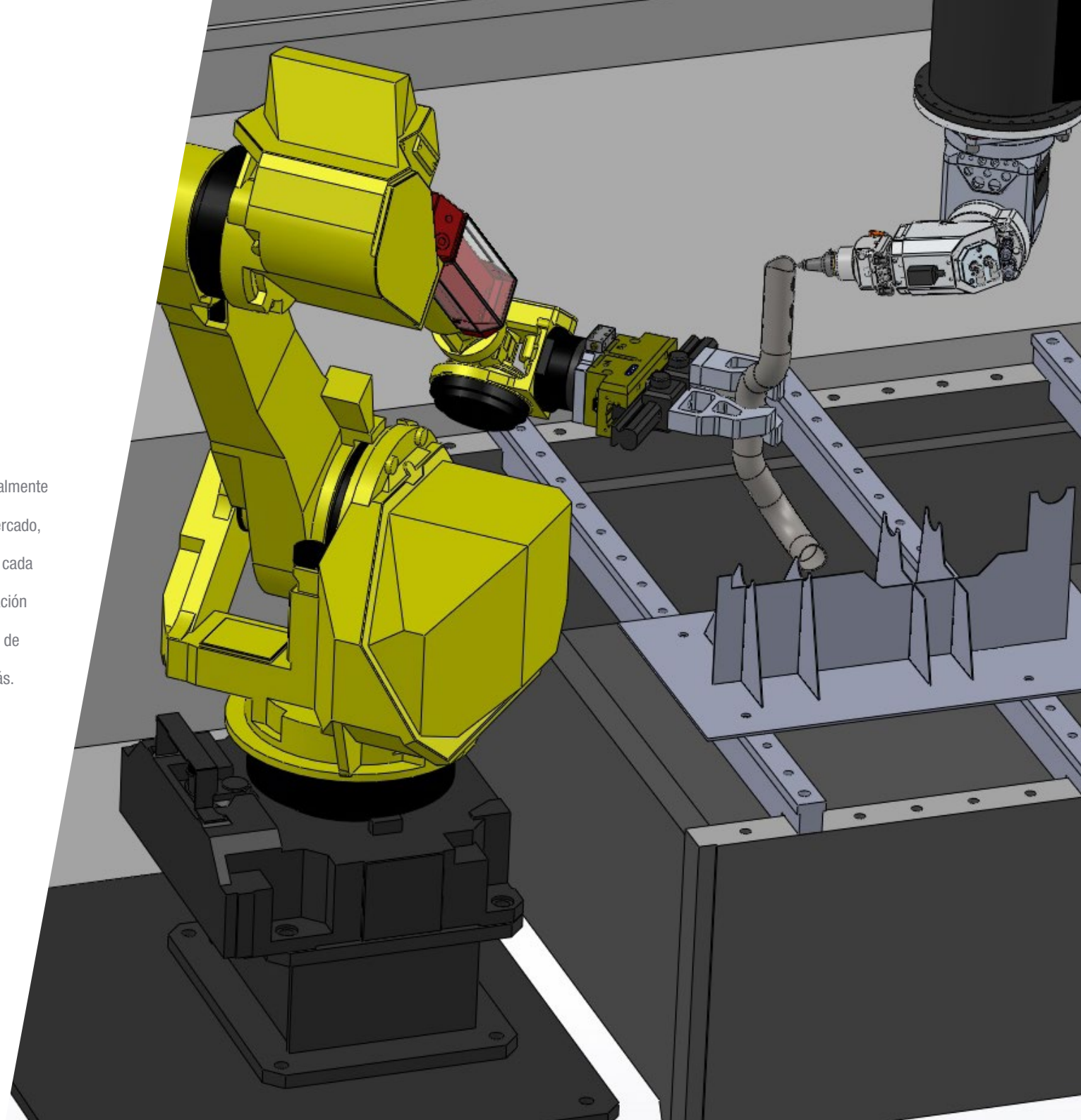
TCI CUTTING FLEX3D5X

Introducción

Flex3D 5X es una aplicación específica para automatizar la programación de máquinas de corte por chorro de agua, que cuentan con cabezales de cinco ejes (5axis). Es el complemento ideal al módulo de corte Expert Cut 2D. Totalmente compatible con los principales sistemas de diseño en 2D que se utilizan en el ámbito de la chapa. Permite importar piezas, en la práctica totalidad de los formatos, para aplicarles la tecnología deseada y generar, posteriormente, el corte. Diseñado para que el usuario sólo tenga que seguir los pasos que el propio software le va indicando.

Software Láser 3D

Los sistemas de corte láser 3D de **TCI Cutting** son totalmente compatibles con la mayoría de software de corte del mercado, posibilitando de esta manera acoplarnos a las necesidades de cada cliente. La máxima principal de **TCI Cutting** es la personalización total de nuestros sistemas de corte, tanto de láser como de Waterjet, y con los cabezales de corte láser 3D damos un paso más.

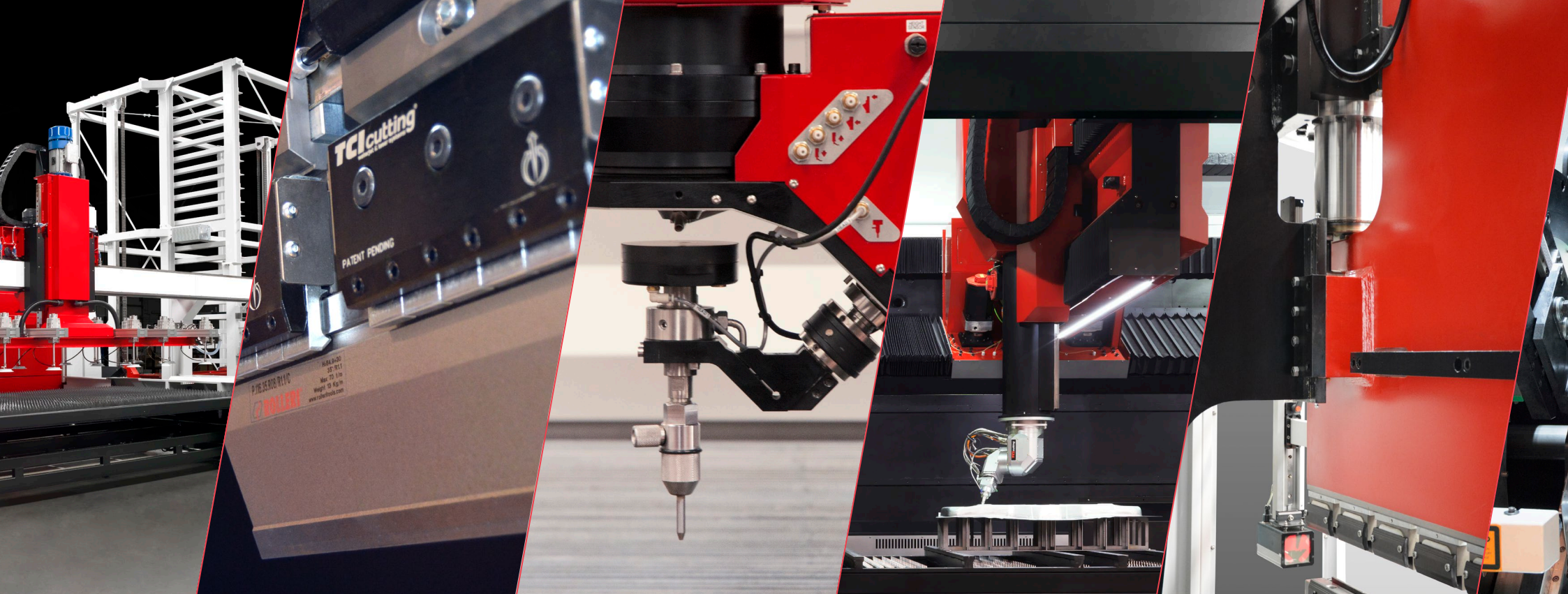


Delegaciones TCI Cutting



- Alemania
- Argelia
- Australia
- Austria
- Bélgica
- China
- Colombia
- Dinamarca
- Egipto
- España
- Estados Unidos
- Finlandia
- Francia
- Holanda
- Hungría
- Inglaterra
- India
- Italia
- Jordania
- Marruecos
- México
- Oriente Medio
- Polonia
- Portugal
- República Checa
- Rumanía
- Rusia
- Sudáfrica
- Suecia
- Suiza
- Taiwán
- Turquía
- Venezuela

TCI *cutting*[®]
waterjet & laser systems



TCIcutting[®]
waterjet & laser systems

Oficinas centrales: Colón, 113
46610 · GUADASSUAR (VALENCIA) ESPAÑA
Telf: +34 962 57 22 90 · Fax: +34 962 570 394
www.tccutting.com