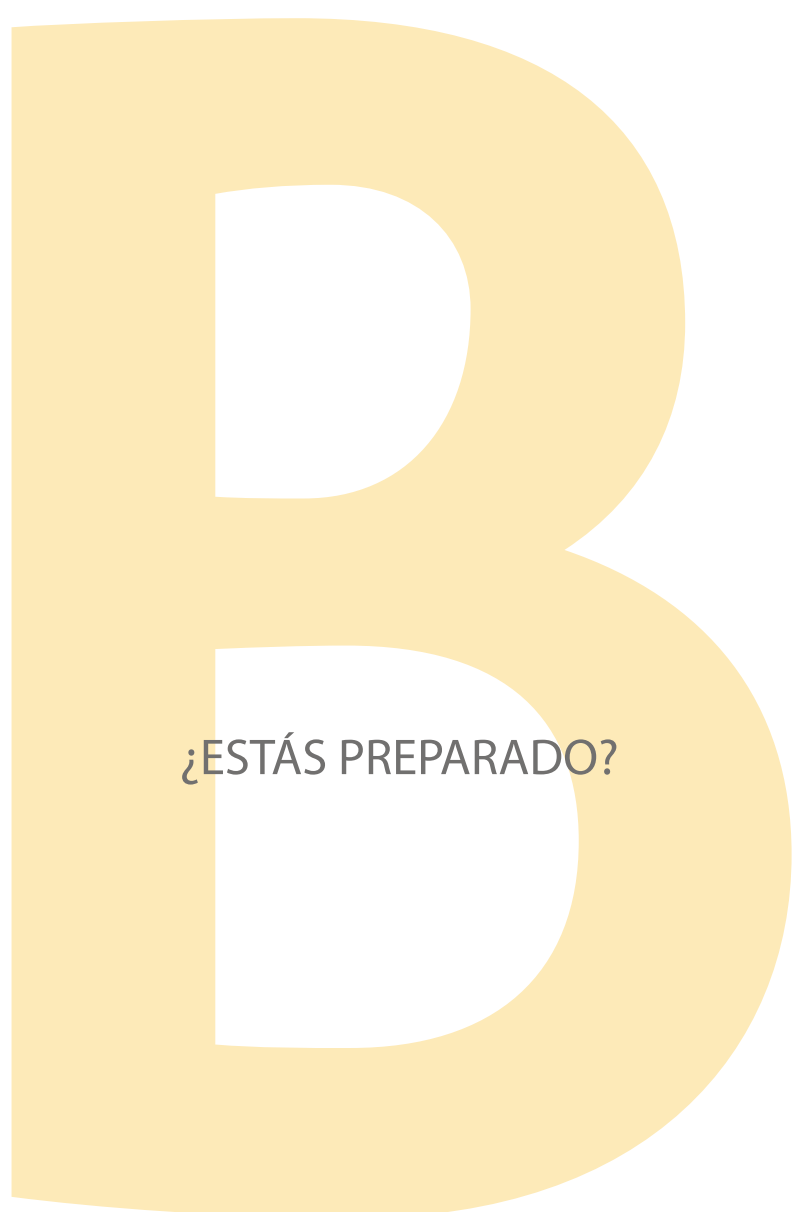


the
BIG
Book
OF ADVANCED
PLATE PROCESSING
SYSTEMS

El Gran Libro de Sistemas Avanzados
de Procesamiento de Chapa



Sistemas Avanzados de Procesamiento de Chapa
Advanced Plate Processing Systems



¿ESTÁS PREPARADO?



ÍNDICE

Saluda del CEO / <i>CEO Greetings</i>	5
Creando el futuro de la evolución / <i>Creating the future of evolution</i>	6
Presentes en todo el mundo / <i>We're all over the world</i>	7
Crecimiento en cifras / <i>Tecoi in figures</i>	7
Buscador rápido por tecnologías	9
Sectores de aplicación	10
Estaciones de procesamiento	11
MB – Bajo coste con altas prestaciones	13
MULTY – Calidad – Velocidad – Precisión	15
TEKNOS – Multiprocesos para grandes dimensiones	19
TEOX / TEOX SLABS – Flexibilidad y robustez para grandes espesores	23
THOR – Tecoi Hyper Operative Range	27
TRC – Multifunción para altas producciones	31
DRC – Corte y mecanizado de precisión en el menor espacio	35
FL SERIES [FL – FL TUBE – FLA] – Corte y procesamiento de tubos y perfiles	37
LS SERIES [LS T – LS CF – LS CT – LS MEGA] – Corte láser para grandes dimensiones	41
MK – Marcado de alta definición	47
TRF – Mecanizado de bordes para soldadura	49
I+D+i Tecnologías propias [BEVEL ARC – CBM – DFP® – DRILTEC – IMZ – SAC – SAC L – SPC – ICE TEC – STO TRIPLE OXY – TWIN DISK]	53
Sistemas de aspiración, extracción y posicionamiento	
Bancadas [BDI – BDV – BCR – BDA – BDH – BAV – PANEL]	60
Extracción [VIBRATEC – ROBOTEC – CINTAS DE EXTRACCIÓN]	62
Filtros [ECOTEC – SILENTEC – DUSTEC – DUSTEC MINI]	63
Tornos y elevadores [PTA – TTM – SCS – TAT]	64
Sistemas de almacenamiento, transporte y limpieza	
Almacenamiento [STOCKTEC]	66
Transporte [MAGTEC – MAR]	67
Limpieza [BRUSHTEC]	67
Sistemas de marcado e id. de producto [MARKTEC – PLASMA – INKTEC – SCRIBING]	71
Sistemas de alimentación de gases [GASTECH]	75
Tecnologías y Software de corte	
Generadores y resonadores [HYPERTHERM™ – KJELLBERG™ – TRUMPF™]	78
Software [CISCAD – CIDCAD LN – COMPATIBILIDAD]	79
Asistencia Técnica Post-venta	80
Consumibles y productos para el mantenimiento	81
Tecoi en la red	81
Tipos de Rosca – Pesos de chapa	82
Agenda	83
Crea tu proyecto	85





Jorge Luís Rodríguez Ordás - CEO

LA MARCA **TECOI** REPRESENTA NUESTROS VALORES FUNDAMENTALES: EXCELENCIA, CONFIANZA, PROACTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD.

Estos valores muestran al mundo lo que defendemos y lo que pueden esperar cuando se hace negocio con las empresas de nuestro grupo.

Hemos avanzado significativamente en poco tiempo y realmente hemos consolidado el nombre de TECOI en la industria.

Estoy muy orgulloso de nuestra marca corporativa, de nuestra proactiva mentalidad resolutive y de nuestro enfoque profesional y empresarial basado en los pilares del sentido común y la ilusión, mucha ilusión.

Nuestro mayor activo, más de 300 expertos altamente cualificados preparados para ofrecer a nuestros clientes la expectativa de calidad y servicio por la que nos contratan en los cinco continentes.

Somos TECOI.

CREANDO EL FUTURO DE LA EVOLUCIÓN

Somos una empresa española dedicada al **diseño, fabricación, instalación, desarrollo y mantenimiento de estaciones de procesamiento de metales** mediante tecnología láser, plasma, oxicorte, mecanizado de chapa y preparación de bordes para soldadura.

Nuestra compañía, fundada en 1995, ha mantenido un crecimiento constante desde su creación, apostando en todo momento por la investigación y el desarrollo. El resultado es un **producto final líder en innovación y calidad**; todo ello gracias a una combinación perfecta entre profesionales altamente cualificados y la integración de los componentes más avanzados del mercado, manteniendo siempre una constante de exigencia para nosotros mismos y de excelencia con respecto a nuestros clientes.

En el año 2017 hemos recibido el **Premio a la Innovación Exportadora** atendiendo a nuestro historial, actividad y por representar fielmente el espíritu del exportador: innovador, adelantado a la demanda y a las necesidades del mercado.



Nuevo Centro de Producción N4 7.000 m² - En construcción



PRESENTES EN TODO EL MUNDO

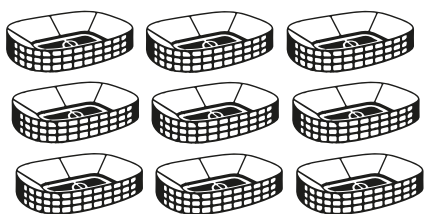


Somos líderes en la fabricación de estaciones de **procesado de grandes dimensiones**, aportando a nuestros clientes un conjunto de soluciones orientadas a mejorar sus índices de productividad, eficiencia, calidad en acabados y por supuesto la seguridad del producto y las personas que interactúan con él.

Contamos con 28.000 m² en nuestra sede central en España dedicados a diseño, producción, montaje, desarrollo, test de capacitación y showroom. A ello se suman delegaciones en Europa, Estados Unidos, Australia, Brasil, México y Panamá que dan cobertura a los cinco continentes y garantizan la presencia actual en más de 25 países.

Actualmente exportamos el 85% de nuestra producción y contamos con instalaciones de gran relevancia como el **centro de producción de torres eólicas más moderno del mercado** con la tecnología exclusiva CBM, implantación de la tecnología 4.0 en los astilleros más relevantes del sector o la estación de corte láser más grande del mundo.

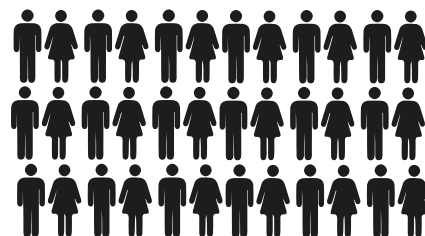
CRECIMIENTO EN CIFRAS



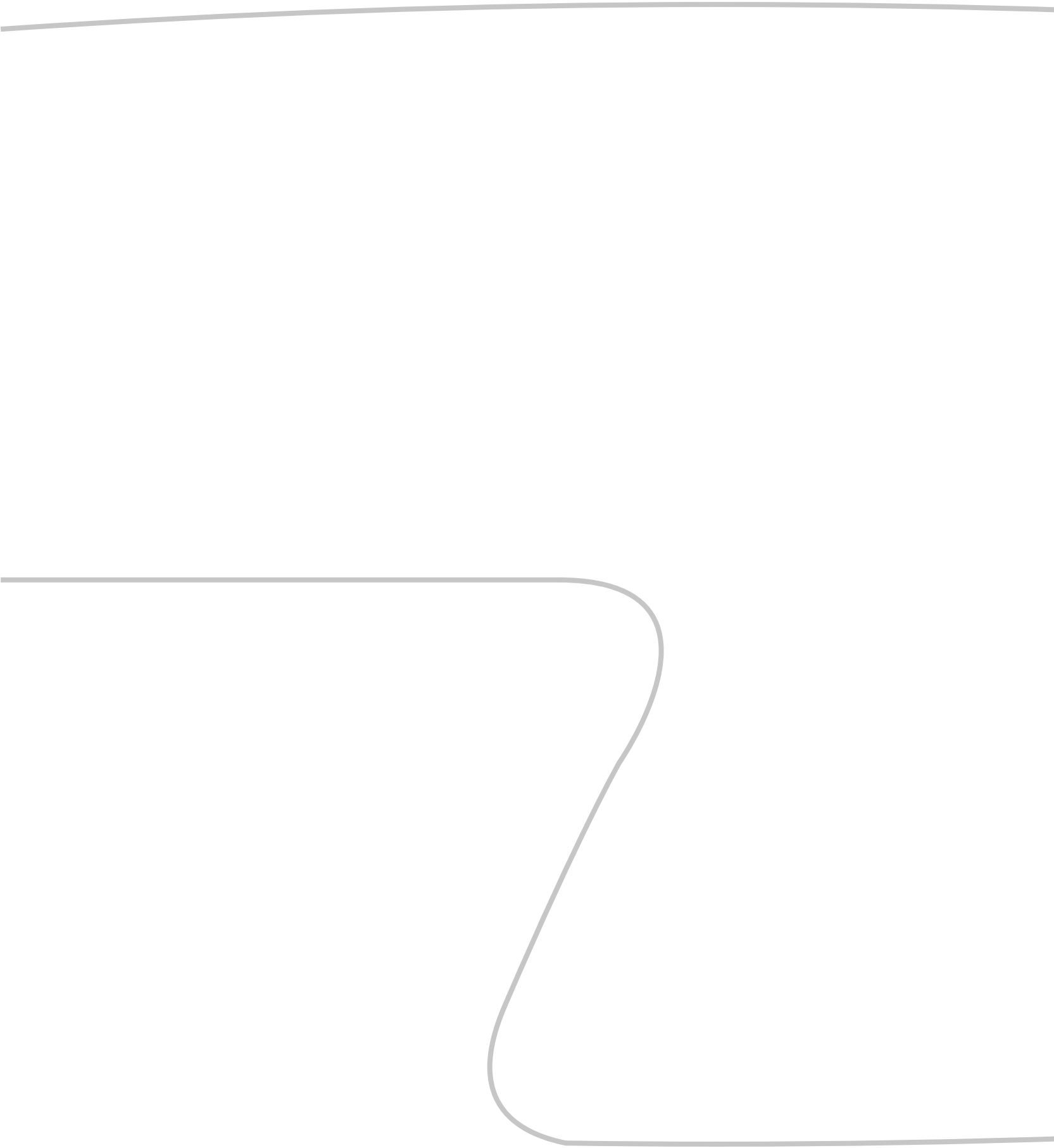
Todas las máquinas que hemos fabricado ocuparían **9 veces** el Estadio S. Bernabeu (Madrid)



Estamos presentes en **25 países** con instalaciones especiales y únicas



Hemos formado a más de **8.000 técnicos** en empresas de los cinco continentes



BUSCADOR RÁPIDO POR TECNOLOGÍAS

Localice la máquina más apropiada en función de la tecnología de corte que necesita



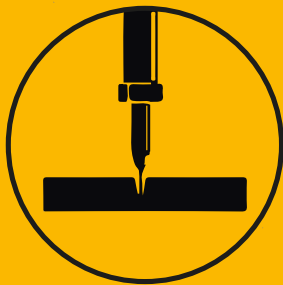
láser

- FL SERIES Pág.37
- LS SERIES Pág.41
- MK Pág.47



plasma

- MB Pág.13
- MULTY Pág.15
- TEKNOS Pág.19
- TEOX / TEOX SLABS Pág.23
- THOR® Pág.27
- TRC Pág.31
- DRC Pág.35
- FL SERIES Pág.37
- MK Pág.47



oxicorte

- TEKNOS Pág.19
- TEOX / TEOX SLABS Pág.23
- THOR® Pág.27



mecanizado

- TEKNOS Pág.19
- THOR® Pág.27
- TRC Pág.31
- DRC Pág.35
- TRF Pág.49

SECTORES DE APLICACIÓN

Las estaciones de procesamiento diseñadas y fabricadas por TECOI ofrecen soluciones altamente productivas en transformación de chapa para los principales sectores



centro de servicios



acerías



construcción



naval



ferroviario



eólica terrestre



aeronáutica



eólica marina



obra pública



maquinaria



defensa



estructuristas



ESTACIONES DE PROCESADO

- MB
- MULTY
- TEKNOS
- TEOX / TEOX SLABS
- **THOR**®
- TRC
- **DRC**
- FL SERIES
 - FL
 - FL TUBE
 - FLA
- LS SERIES
 - LS-T
 - LS-CF
 - LS-CT
 - LS MEGA
- MK
- TRF



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	3015	4020	6020
Longitud útil de corte	3.050 mm. (10 ft.)	4.050 mm. (13 ft.)	6.100 mm. (20 ft.)
Anchura de corte	1.530 mm. (60")	2.500 mm. (98")	2.500 mm. (98")
Velocidad máxima	60 m/min. (200 ft/min.)	60 m/min. (200 ft/min.)	60 m/min. (200 ft/min.)
Guiado	Lineal	Lineal	Lineal
Precisión de posicionamiento	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)
Control y Motores	Fanuc™ Serie 30i Brushless / Encoder absoluto	Fanuc™ Serie 30i Brushless / Encoder absoluto	Fanuc™ Serie 30i Brushless / Encoder absoluto
Comunicación	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica

MB

Bajo coste con altas prestaciones

Desarrollada para el corte de piezas con alta calidad y elevada velocidad. Tiene una gran rigidez para carga de chapa fina y media, manteniendo la precisión y fiabilidad del conjunto.

El modelo **MB** se convierte en la opción idónea para clientes que buscan un bajo coste en inversión y altas prestaciones en producción. Su diseño moderno y compacto permite la incorporación inmediata en el centro de trabajo.

Sin lugar a dudas el modelo **MB** es la solución para las líneas de baja y media producción. Con este nuevo modelo, TECOI afianza su liderazgo en la fabricación de máquinas de corte con las mayores prestaciones del mercado.



DATOS TÉCNICOS

- > Ancho de trabajo hasta 2.500 mm. (98")
- > Longitud de trabajo hasta 6.100 mm. (20 ft.)
- > Altura eje Z: 150 mm. (6")
- > Potencia del plasma desde 30 a 300 Amp.
- > El sistema **IMZ** (Intelligent Movement Z-axis) reduce el tiempo de proceso de corte hasta un 30%, lo que permite un posicionamiento más rápido y más preciso del cabezal de corte hasta el material. Aumenta la productividad hasta un 70% entre perforaciones.
- > Velocidad max. de desplazamiento: 60 m/min. (200 ft/min.)
- > Sistema de guiado sin mantenimiento.
- > Equipada con sistemas de control y motorización **FANUC™**, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas **SPC** para el control total de la perforación y **SAC** para minimizar el efecto de las colisiones.



MULTY 2630

MULTY 6030



MULTY

Calidad - Velocidad - Precisión

MULTY está diseñada de forma específica para el corte por plasma con una gran capacidad y requerimientos de primera calidad. Su mecánica, basada en el empleo de sistemas de guiado lineal en todos sus ejes, está especialmente desarrollada para alcanzar la máxima velocidad y precisión durante el proceso de corte.

Esta máquina permite equipar hasta dos cabezales de biselado o corte recto con los que se obtiene unos altos niveles de producción.

Además, incorpora los principales desarrollos tecnológicos lanzados al mercado: IMZ, SAC y SPC.



DATOS TÉCNICOS



- > Ancho de trabajo de hasta 4.000 mm. (157.5")
- > Velocidad de posicionamiento de 60 a 85 m/min. (197 a 280 ft/min.)
- > Ahorro del 30% de movimientos de corte con la tecnología IMZ.
- > Apta para procesos de plasma, oxicorte, marcado por tinta, láser, scribing y biselado BEVEL ARC.
- > Sistemas de guiado con lubricación automática que alarga la vida de los guiados y cadenas portacables cubiertas contra roces, proyecciones, impactos, polvo, etc.
- > Bancadas independientes para aislar la mesa de corte de los ejes de movimiento de la máquina, evitando la transmisión de impactos, vibraciones y aportes térmicos.
- > Equipada con sistemas de control y motorización FANUC™, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas SPC para el control total de la perforación y SAC para minimizar el efecto de las colisiones.

PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



MARKTEC

Cabezal láser de alta definición que incorpora los últimos avances tecnológicos para el marcaje de chapa.

Está capacitado con potencias de hasta 300W.

Más info: Pág. 71



CAP

El nuevo modelo **MULTY LS** incorpora el sistema de cambio de palet automático que garantiza un trabajo continuo y sin paradas, reduciendo el tiempo no productivo de las operaciones en carga y descarga de material.



PTA

Plato de garras automático con giro servocontrolado y presión gradual de amarre por espesor del material.

Se ajusta en altura para cada dimensión de tubo o perfil, de forma instantánea.

Más info: Pág. 64



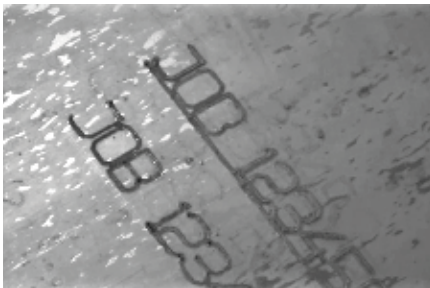
CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOI incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



MARCADO

Mediante su sistema CDG de control, detección y guiado consigue un marcado de chapas con la máxima calidad y precisión.

Marcado convencional, para plegado, referenciado de piezas, etc.



PROCESADO DE TUBOS Y PERFILES

Perfecta para cortes cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Aspiración de humos integrada por el paso de barra. Amplio rango de diámetros procesables (hasta 1.200 mm. [47"]).

Apertura y cierre de garras automático con contrapunto servo-motorizado y lunetas de soporte elevables con control de posición según material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	3015 / 20	6020 / 25 / 30	1220 / 25 / 30	2420 / 25 / 30
Longitud útil de corte	3.100 mm. (10 ft.)	6.200 mm. (20 ft.)	12.300 mm. (40 ft.)	24.500 mm. (80 ft.)
Anchura útil de corte	1.600 mm. (63") 2.100 mm. (83")	2.100 mm. (83") 3.100 mm. (122")	2.100 mm. (83") 3.100 mm. (122")	2.100 mm. (83") 3.100 mm. (122")
Velocidad máxima	85/80 m/min. (280/262 ft/min.)	85/80/80 m/min. (280/262/262 ft/min.)	85/80/80 m/min. (280/262/262 ft/min.)	80/65/60 m/min. (262/213/197 ft/min.)
Guiado	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Precisión de posicionamiento	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)
Control y Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto
Comunicación	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica



T2T [TRF 5000 + 2xTEKNOS 5000]

TEKNOS

Multiprocesos para grandes dimensiones

Diseñada para el corte con requerimientos de calidad en alta definición, elevada capacidad y grandes dimensiones. Su mecánica se fundamenta en el empleo de sistemas de guiado mixto de rodillos y recirculación de bolas.

Es una de las máquinas multitarea de TECOI con opciones de plasma, biselado, oxicorte, taladrado, marcado y corte de tubos.

Para garantizar la precisión de posicionamiento de toda la máquina, el sistema de medición de los motores es absoluto, por lo que la máquina jamás necesita hacer origen.



DATOS TÉCNICOS

- > Ancho de trabajo de hasta 16.000 mm. (630")
- > Velocidad de posicionamiento de 40 m/min. (130 ft.)
- > Sistema exclusivo **DRILTEC** para alta capacidad de taladrado, con 18 kW "S1" de potencia y hasta 40 mm. (1.6") de diámetro con taladro directo.
- > Ahorro del 30% de movimientos de corte con la tecnología **IMZ**.
- > Sistemas de guiado con lubricación automática que alarga la vida de los guiados y cadenas portacables cubiertas contra roces, proyecciones, impactos, polvo, etc.
- > Bancadas independientes para aislar la mesa de corte de los ejes de movimiento de la máquina, evitando la transmisión de impactos, vibraciones y aportes térmicos.
- > Equipada con sistemas de control y motorización **FANUC™**, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas **SPC** para el control total de la perforación y **SAC** para minimizar el efecto de las colisiones.

PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



DRILTEC

Sistema de taladrado y roscado con opción de cambio automático de herramienta.

Ideal para realizar agujeros directos hasta 40 mm. (1.6") con total precisión y pre-perforaciones en oxicorte y plasma.

Más info: Pág. 55



STO TRIPLE OXY

Cabezal de oxicorte triple para el corte de bordes biselados que integra elevación y control de altura automáticos.

Ángulo máximo para achaflanado 60°. Idóneo para biseles tipo V, K e Y.

Más info: Pág. 57



SCRIBING

Herramienta específica de marcado por micro-mecanizado para el referenciado de piezas y líneas de plegado sobre el material.

Profundidad de marcado continua y graduable hasta 5 mm. (0.19")

Más info: Pág. 71



CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOI incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



MECANIZADOS MÚLTIPLES

Completa estación para tareas de mecanizado que incluyan taladrados hasta 40 mm. (1.6"), roscados máx. M24, avellanados hasta 85 mm. (3.3") y fresados para contornear taladros de grandes dimensiones.

También realiza marcados con herramientas específicas tipo **SCRIBING** o **PUNCHTEC**.



PROCESADO DE TUBOS Y PERFILES

Perfecta para cortes cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Aspiración de humos integrada por el paso de barra. Amplio rango de diámetros procesables (hasta 1.200 mm. [47"]).

Apertura y cierre de garras automático con contrapunto servo-motorizado y lunetas de soporte elevables con control de posición según material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	4.000	8.000	12.000	16.000
Longitud útil de corte	De 3.000 mm. (10 ft.)	hasta 72.000 mm. (235 ft.)	hasta 72.000 mm. (235 ft.)	hasta 72.000 mm. (235 ft.)
Anchura útil de corte	3.150 mm. (124")	7.100 mm. (280")	10.500 mm. (413")	2 x 8.000 mm. (2 x 315")
Velocidad máxima	40 m/min. (130 ft/min.)	35 m/min. (115 ft/min.)	30 m/min. (98 ft/min.)	20 m/min. (65 ft/min.)
Guiado cabezales	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Guiado puente	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)
Nº máx. Cabezales	6	12	12	16
Potencia máx. taladro	18 kW "S1"	18 kW "S1"	18 kW "S1"	18 kW "S1"
Control	Fanuc™ serie 31 i	Fanuc™ serie 31 i	Fanuc™ serie 31 i	Fanuc™ serie 31 i
Comunicación	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica
Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto



TEOX 4000

TEOX 2000



TEOX / TEOX SLABS

Flexibilidad y robustez para grandes espesores

La gama de máquinas TEOX destaca por su diseño robusto, su fácil manejo y por su flexibilidad de configuración, tanto para plasma como oxicorte convencional o de grandes espesores.

Esta máquina permite equipar 1 o 2 cabezales de plasma o hasta 6 de oxicorte, pudiendo combinarse según las necesidades del cliente.

Posibilidad de seleccionar el control numérico en función de los trabajos a realizar, pudiendo instalar un control más económico para operaciones sencillas o uno más potente para operaciones como el biselado, manteniendo siempre la calidad y prestaciones de los CNC FANUC.



DATOS TÉCNICOS

- > Ancho de trabajo de hasta 6.100 mm. (240")
- > Velocidad de posicionamiento de 30 m/min. (100 ft/min.)
- > Apta para procesos de plasma, oxicorte y marcado por tinta.
- > Ahorro del 30% de movimientos de corte con la tecnología IMZ.
- > Sistemas de guiado con lubricación automática que alarga la vida de los guiados y cadenas portacables cubiertas contra roces, proyecciones, impactos, polvo, etc.
- > Bancadas independientes para aislar la mesa de corte de los ejes de movimiento de la máquina, evitando la transmisión de impactos, vibraciones y aportes térmicos.
- > Equipada con sistemas de control y motorización FANUC™, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas SPC para el control total de la perforación y SAC para minimizar el efecto de las colisiones.

PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



PUNCHTEC

Cabezal de marcado de puntos y líneas diseñado para el control de piezas, realización de marcas de plegado, etc.

Velocidad de marcado: 4.500 mm/min. (14 ft/min.)



STO TRIPLE OXY

Cabezal de oxicorte triple para el corte de bordes biselados que integra elevación y control de altura automáticos.

Ángulo máximo para achaflanado 60°. Idóneo para biseles tipo V, K e Y.

Más info: Pág. 57



TTM

Plato de garras de accionamiento manual indicado para producciones medias en corte de tubos.

Incorpora soportes de apertura y cierre, además de aspiración al eje central.

Más info: Pág. 64



TEOX / TEOX SLABS

Multiprocesos para grandes dimensiones

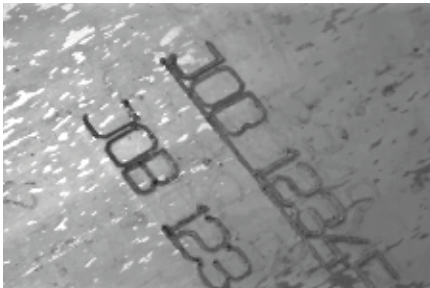
CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOI incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



MARCADO

Este modelo dispone de marcador opcional mediante micropercusión para el referenciado de piezas y líneas de posicionamiento o plegado.



PROCESADO DE TUBOS Y PERFILES

Perfecta para cortes cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Aspiración de humos integrada por el paso de barra. Amplio rango de diámetros procesables (hasta 1.200 mm. [47"]).

Apertura y cierre de garras automático con contrapunto servo-motorizado y lunetas de soporte elevables con control de posición según material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	3.000	3.500	4.000	8.000
Longitud útil de corte	De 3.000 mm. (10 ft.)	hasta 42.000 mm. (135 ft.)	hasta 42.000 mm. (135 ft.)	hasta 42.000 mm. (135 ft.)
Anchura útil de corte	2.200 mm. (86")	2.700 mm. (105")	3.150 mm. (125")	6.100 mm. (240")
Velocidad máxima	30 m/min. (100 ft/min.)	30 m/min. (100 ft/min.)	30 m/min. (100 ft/min.)	30 m/min. (100 ft/min.)
Guiado cabezales	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Guiado puente	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)	Rail mecanizado 52 Kg./m. (35 lb./ ft.)
Control	Fanuc™ serie Oi / 31i - B5	Fanuc™ serie Oi / 31i - B5	Fanuc™ serie Oi / 31i - B5	Fanuc™ serie Oi / 31i - B5
Comunicación	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica
Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto



THOR 4000

THOR 3000 H1



THOR[®]

Tecoi Hyper Operative Range

THOR[®] es la estación de procesamiento de chapa más versátil del mercado, combinando corte térmico y mecanizado de altas prestaciones. Permite fabricar piezas con múltiples operaciones como fresado, taladrado, roscado, avellanado, marcado, etc. y acabado de bordes mecanizados o por corte térmico. Su diseño, máxima robustez y guiado ultra-reforzado han sido desarrollados para aplicaciones severas y máxima productividad.

Las opciones de equipamiento permiten adaptar cada máquina a cada cliente según sus necesidades productivas.

Corte por plasma con uno o dos cabezales y sistema de biselado, oxicorte hasta seis sopletes, torno auxiliar de tubos y perfiles y todo ello con un **eje XX central** con un recorrido útil de 610 mm. (24") trabajando sobre un robusto diseño de doble viga para realizar tareas de mecanizado con pórtico inmóvil y con posibilidad de equipar dos cabezales de mecanizado.



DATOS TÉCNICOS

- > Ancho de trabajo hasta 6.050 mm. (238")
- > Velocidad de posicionamiento de 32 m/min. (105 ft/min.)
- > Sistema exclusivo **DRILTEC** para alta capacidad de mecanizado con potencias hasta 50 kW (S3) y cambio automático de herramientas hasta un diámetro 80 mm. (3.15") (Mayor tamaño de herramientas con cambio manual).
- > Incorpora presor vertical de la chapa entorno a la herramienta, detección de la cara superior de la chapa, medición de herramienta y doble lubricación, interna y externa por micro niebla de aceite.
- > Ahorro del 30% de movimientos de corte con la tecnología **IMZ**.
- > Bancadas independientes con innovador sistema de apoyo que se adapta a corte térmico y mecanizado, evitando la rotura de herramienta.
- > Equipada con sistemas de control y motorización **FANUC[™]**, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas **SPC** para el control total de la perforación y **SAC** para minimizar el efecto de las colisiones.



PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



DRILTEC

Sistema de taladrado y roscado con opción de cambio automático de herramienta.

Ideal para realizar agujeros directos hasta 80 mm. (3.15") con total precisión y pre-perforaciones en oxicorte y plasma.

Más info: Pág. 55



OXICORTE

Cabezal de oxicorte auxiliar incorporado para el corte de espesores de chapa hasta 200 mm. (7.9").

Integra sistema de control y elevación automáticos y consola de gases disponible en versiones AUTO y MAN.

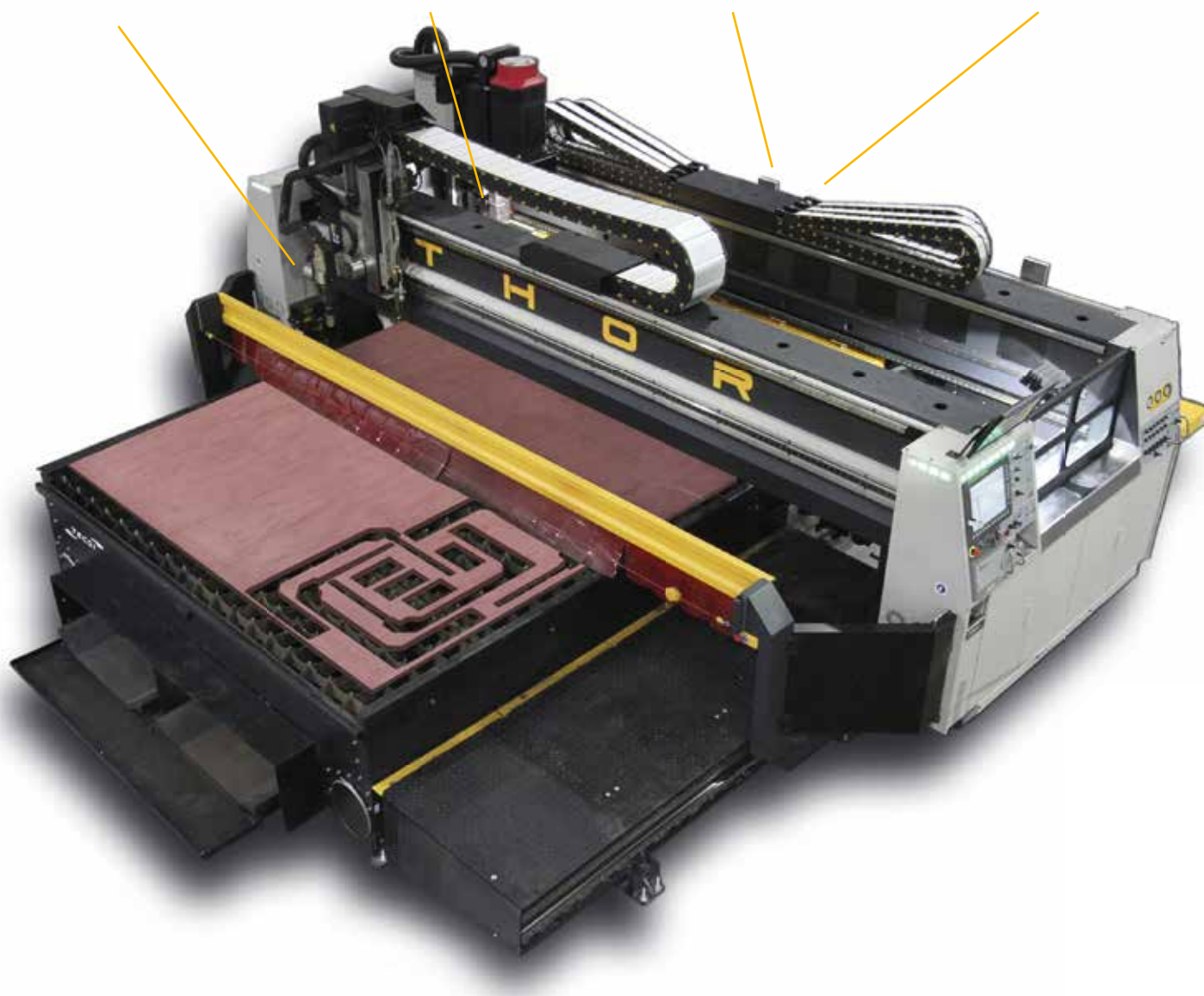


MARKTEC SCRIBING

Cabezales específicos de marcado por láser y micro-mecanizado para el referenciado de piezas y líneas de plegado sobre el material.

Admite otras tecnologías de marcado como INKTEC, PLASMA, etc.

Más info: Pág. 71



CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOI incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



MECANIZADOS MÚLTIPLES CON EJE XX CENTRAL

Completa estación para tareas de mecanizado que incluyan taladrados hasta Ø 80 mm. (3.15") , roscados máx. M39, avellanados y fresados para contornear taladros de grandes dimensiones.

Almacén de herramientas con carga permanente de 5, 8, 10 y 20 posiciones (Cono ISO 50). Fácil configuración del almacén. Selección automática de la herramienta a alta velocidad.



PROCESADO DE TUBOS Y PERFILES

Perfecta para cortes cilíndricos, cuadrados y rectangulares. Aspiración de humos integrada por el paso de barra. Amplio rango de diámetros procesables (hasta 1.200 mm. [47"]).

Apertura y cierre de garras automático con contrapunto servo-motorizado y lunetas de soporte elevables con control de posición según material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos estándar ⁽¹⁾	THOR® 2500	THOR® 3000	THOR® 4000	THOR® 6000
Longitud útil de corte	Hasta 85.000 mm. (279 ft.)	Hasta 85.000 mm. (279 ft.)	Hasta 85.000 mm. (279 ft.)	Hasta 85.000 mm. (279 ft.)
Anchura útil de corte	2.550 mm. (100")	3.050 mm. (120")	4.050 mm. (159")	6.050 mm. (238")
Velocidad máxima	32 m/min. (105 ft/min.)	32 m/min. (105 ft/min.)	32 m/min. (105 ft/min.)	32 m/min. (105 ft/min.)
Guiado	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Altura Eje Z libre	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")
Recorrido eje XX	610 mm. (24")	610 mm. (24")	610 mm. (24")	610 mm. (24")
Capacidad de roscado (*) Superiores con herramientas especiales	M4 < M39*	M4 < M39*	M4 < M39*	M4 < M39*
Diámetro de taladros	5 mm. < 80 mm. (0.19" < 3.15")	5 mm. < 80 mm. (0.19" < 3.15")	5 mm. < 80 mm. (0.19" < 3.15")	5 mm. < 80 mm. (0.19" < 3.15")
Espesor máximo de taladrado	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")
Potencia del Spindle	Hasta 50 kW (S3)	Hasta 50 kW (S3)	Hasta 50 kW (S3)	Hasta 50 kW (S3)
Cambio automático de herramienta	5 < 20 posiciones ISO 50	5 < 20 posiciones ISO 50	5 < 20 posiciones ISO 50	5 < 20 posiciones ISO 50
Cono	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
Nº de cabezales de plasma	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Cabezal de corte en bisel BEVEL ARC	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Nº de cabezales de mecanizado	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Nº de cabezales de oxicorte	1 - 6	1 - 6	1 - 6	1 - 6
Control	Fanuc™ series 31 i	Fanuc™ series 31 i	Fanuc™ series 31 i	Fanuc™ series 31 i
Comunicación	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica
Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto

(1) Los datos técnicos podrían estar sujetos a cambios bajo solicitud específica por parte del cliente.



TRC

Multifunción para altas producciones

Estación multiproceso con alta capacidad de corte y mecanizado diseñada para un uso intensivo en el que se requiera mantener la máxima precisión y repetitividad. Para garantizar las más altas prestaciones en cada proceso, las dos zonas de trabajo están perfectamente definidas sin interferencias entre ambos procesos.

Para asegurar la precisión de posicionamiento de toda la máquina, el sistema de reductoras es cicloidal, eliminando la posibilidad de juegos y desajustes en los sistemas de movimiento.

Idónea para centros de servicios y estructuristas con necesidad de trabajos de corte, biselado, taladrado, roscado y marcado en una única instalación.



DATOS TÉCNICOS



- > Anchos de trabajo hasta 3.100 mm. (122")
- > Velocidad de posicionamiento hasta 35 m/min. (115 ft/min.)
- > Posibilidad de dos cabezales de mecanizado y dos de corte.
- > Pórtico de corte de gran robustez (16 TONS - 35.274 lb.).
- > Potencia del motor de 22/30 kW "S1" y 6.000 rpm.
- > Capacidad de taladrado hasta 80/110 mm. (3.2"-4.3")
- > Capacidad de roscado desde M6 a M40.
- > Incorpora sistema de reductoras cicloidales.
- > Equipada con sistemas de control y motorización FANUC™, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas SPC para el control total de la perforación y SAC para minimizar el efecto de las colisiones.

PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



DRILTEC

Sistema de taladrado y roscado con opción de cambio automático de herramienta.

Ideal para realizar agujeros directos hasta 110 mm. (4.3") con total precisión y pre-perforaciones en oxicorte y plasma.

Más info: Pág. 55



OXICORTE

Cabezal de oxicorte auxiliar incorporado para el corte de espesores de chapa hasta 200 mm. (7.9").

Integra sistema de control y elevación automáticos y consola de gases disponible en versiones AUTO y MAN.



SCRIBING

Herramienta específica de marcado por micro-mecanizado para el referenciado de piezas y líneas de plegado sobre el material.

Profundidad de marcado continua y graduable hasta 5 mm. (0.19")

Más info: Pág. 71



CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOL incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



MECANIZADOS MÚLTIPLES

Completa estación para tareas de mecanizado que incluyan taladrados hasta 110 mm. (4.3") , roscados máx. M40, avellanados hasta 100 mm. (3.9") y fresados para contornear taladros de grandes dimensiones.

También realiza marcados con herramientas específicas tipo PUNCHTEC.



MARCADO

Incorpora las más modernas tecnologías para el marcaje de chapa, con un sistema de suspensión automático para adaptarse a las calidades superficiales de los materiales y garantizar así la misma profundidad de micro-mecanizado (SCRIBING).

La velocidad de marcado es de 2.000 mm/min. (6,5 ft/min.)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	TRC 25	TRC30
Anchura máx. de trabajo	2.600 mm. (102")	3.100 mm. (122")
Longitud máx. de trabajo	Hasta 24.000 mm. (78 ft.)	Hasta 24.000 mm. (78 ft.)
Espesor máx. de trabajo	120 mm. (4.8")	120 mm. (4.8")
Espesor mín. de trabajo	4 mm. (1/6")	4 mm. (1/6")
Piezas mín. en salida automática	120 x 120 mm. (4.8" x 4.8")	120 x 120 mm. (4.8" x 4.8")
Piezas máx. en salida automática	1.000 x 1.000 mm. (39" x 39")	1.200 x 1.200 mm. (47" x 47")
Peso máx. de chapa	8.500 Kg. (18.800 lb.)	12.500 Kg. (27.800 lb.)
Nº de pinzas	4	8
Mecanizado		
Potencia motor Spindle	22 kW	22 / 30 / 50 kW
Revoluciones	0 - 6.000 rpm.	0 - 6.000 rpm.
Soportes herramienta	ISO 50	ISO 50
Díametro máx. herramienta	80 mm. (3.2")	80 / 110 mm. (3.2" / 4.3")
Espesor máx. taladrado	120 mm. (4.8")	120 mm. (4.8")
Roscado máx.	M36	M40
Roscado rígido	Sí	Sí
Refrigeración herramienta	Interna / Externa (Micro fog)	Interna / Externa (Micro fog)
Cargador automático de herramientas	10	10 / 20
Corte térmico		
Hypertherm™	HPR260XD™ / HPR400XD™	HPR260XD™ / HPR400XD™
Kjellberg™	HF280i™ / HF360i™	HF280i™ / HF360i™ / HF440i™
Cabezal de biselado	No	Sí



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Tipo C / Tipo D Corte + Mecanizado / Mecanizado	Tipo P Plasma y oxicorte
Anchura máx. de trabajo	1.000 mm. (39")	1.000 mm. (39")
Peso máx. de trabajo	Hasta 4.700 Kg. (Masa máx. a desplazar)	Hasta 4.700 Kg. (Masa máx. a desplazar)
Espesor máx. de trabajo	100 mm. (3.9")	100 mm. (3.9")
Espesor mín. de trabajo	3 mm. (0.11")	3 mm. (0.11")
Piezas mín. en salida automática	30 x 30 mm. (1.18" x 1.18")	30 x 30 mm. (1.18" x 1.18")
Piezas máx. en salida automática	1.000 x 1.000 mm. (39" x 39")	1.000 x 1.000 mm. (39" x 39")
Nº de pinzas	5	5
Mecanizado		
Potencia motor Spindle	11 / 30 kW "S1"	***
Revoluciones	0 – 6.000 rpm.	***
Soportes herramienta	ISO 50	***
Diametro máx. herramienta	80 mm. (3.2")	***
Espesor máx. taladrado	100 mm. (3.9")	***
Roscado máx.	M36	***
Roscado rígido	Sí	***
Refrigeración herramienta	Interna / Externa (Micro fog)	***
Cargador automático de herramientas	10	***
Corte térmico		
Hypertherm™	Máx. HPR 400XD™ (Sólo Tipo C)	HPR260XD™ / HPR400XD™
Kjellberg™	Máx. HF440i™ (Sólo Tipo C)	HF280i™ / HF360i™ / HF440i™

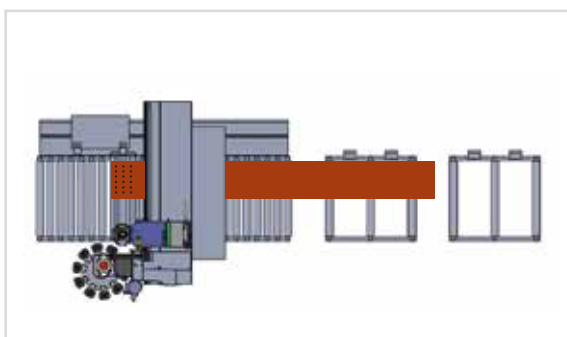
Estación compacta para uso intensivo en procesos de corte, mecanizado o ambos combinados con sistema de evacuación de piezas de forma automática. Su extrema robustez y calidad la hacen idónea para procesos de máxima precisión y repetitividad.

Pensada para las industrias que preveen complementar su oferta de transformación de chapa sin la necesidad de instalar un gran centro de mecanizado.

Diseñada para centros de servicios y estructuristas con trabajos de corte, taladrado, roscado y marcado en una única instalación y donde el espacio e inversión son más ajustados.



DATOS TÉCNICOS



- > Ancho de trabajo hasta 1.000 mm. (39")
- > Longitud de trabajo hasta 6.000 mm. (20 ft.)
- > Altura eje Z: 150 mm. (6")
- > Potencia del plasma desde 30 a 280 Amp.
- > El sistema IMZ (Intelligent Movement Z-axis) reduce el tiempo de proceso de corte hasta un 30%, lo que permite un posicionamiento más rápido y más preciso del cabezal de corte hasta el material. Aumenta la productividad hasta un 70% entre perforaciones.
- > Velocidad máx. de desplazamiento: 40 m/min. (131 ft/min.)
- > Equipada con sistemas de control y motorización FANUC™, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas SPC para el control total de la perforación y SAC para minimizar el efecto de las colisiones.



FL 1410

FLA 1240



FL SERIES

Corte y procesamiento de tubos y perfiles

Los modelos de la serie FL son la solución idónea para los procesos de corte de tubos y perfiles mediante plasma, oxicorte y láser de estado sólido, pudiendo habilitar una zona de la máquina para corte en plano y realizar trabajos de biselado.

TECOI ofrece una amplia gama de modelos específicos para el procesamiento de tubos y perfiles con diversas tecnologías de corte: **FL** para corte de chapa, **FL TUBE** para corte de tubos y **FLA** para corte de tubos mediante plasma o láser con carga y descarga automatizada.

Las distintas opciones disponibles en sistemas de elevación y tornos automáticos proporcionan una gran flexibilidad en la configuración de máquina idónea para cada cliente.



DATOS TÉCNICOS

- > Equipada con láser de estado sólido/fibra TruDisk™, plasma u oxicorte.
- > Sistema de biselado **BEVEL ARC**, exclusivo de TECOI.
- > Anchos de trabajo hasta 2.000 mm. (78") y longitudes de hasta 18.000 mm. (60 ft.)
- > Sistema de doble fibra **DFP®** para láser con la máxima flexibilidad en rendimiento para espesores finos y gruesos.
- > Diámetro de tubo redondo máximo hasta 1.200 mm. (47") y perfil cuadrado/rectangular máximo hasta 400 x 400 mm. (15.7" x 15.7").
- > Velocidad de posicionamiento hasta 110 m/min. (360 ft/min.)
- > Carenado integrado bidireccional (**FLA**).
- > Posibilidad de zona de corte en plano, tubos y perfiles o combinado.
- > Equipada con sistemas de control y motorización **FANUC™**, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas **SPC** para el control total de la perforación y **SAC** para minimizar el efecto de las colisiones.

PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



MARKTEC

Cabezal láser de alta definición que incorpora los últimos avances tecnológicos para el marcaje de chapa.

Está capacitado con potencias de hasta 300W.

Más info: Pág. 71



DFP®

Sistema de cambio de fibra automático que permite tener en un solo cabezal dos configuraciones ópticas distintas, pudiendo cortar chapa fina y gruesa con un mismo sistema sin tener que cambiar dicha configuración.

Más info: Pág. 55



PTA

Plato de garras automático con giro servocontrolado y presión gradual de amarre por espesor del material.

Se ajusta en altura para cada dimensión de tubo o perfil, de forma instantánea.

Más info: Pág. 64



FL SERIES

Corte y procesamiento de tubos y perfiles

CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE PLASMA RECTO, EN BISEL Y OXICORTE

TECOI incorpora a sus máquinas las marcas de plasma líderes en el mundo. Todas incluyen tecnologías de marcaje de piezas y sistemas de desconexión rápida de la antorcha.

Hypertherm



CORTE LÁSER RECTO Y EN BISEL

El corte más perfecto para trabajos de gran precisión. Así son los resonadores de corte láser de estado sólido fibra que TECOI incorpora a sus estaciones de procesamiento de la mano de una de las firmas líder en el mercado.



MARCADO

Mediante su sistema CDG de control, detección y guiado consigue un marcado de chapas con la máxima calidad y precisión.

Marcado convencional, para plegado, referenciado de piezas, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	FL	FL-TUBE	FLA 1240
Longitud útil de corte	Hasta 18.000 mm. (60 ft.)	Hasta 18.000 mm. (60 ft.)	Longitud máxima de tubo: 12.200 mm. (40 ft.)
Anchura útil de corte	Hasta 2.000 mm. (78")	Hasta 2.000 mm. (78")	Rango de tubo procesable: desde Ø 40 hasta Ø 250 mm.
Velocidad máxima	80 m/min. (260 ft/min.)	80 m/min. (260 ft/min.)	Rango de perfil procesable: inscrito hasta Ø 400 mm.
Fuente de corte	Láser, plasma y oxicorte	Láser, plasma y oxicorte	Velocidad máxima: 110 m/min. (360 ft/min.)
Producto a procesar	Chapa 12.000 x 2.000 mm. (470x78")	Tubo hasta Ø 1.200 mm. (47") Perfil hasta Ø 400 mm. (15.7")	Altura eje Z libre: 500 mm. (19.5")
Control	Fanuc™ serie 30 i	Fanuc™ serie 30 i	Precisión posicionamiento mecánico: ±0,1 mm. (±4 mil)
Comunicación	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Alimentador de tubos: Automático desde Ø 40 hasta Ø 250 mm.
Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Extracción de tubos: Automático desde Ø 40 hasta Ø 250 mm.
			Control: Fanuc™ serie 30 i
			Comunicación: Ethernet, USB, Fibra óptica
			Motores: Fanuc™, Brushless, Encoder absoluto



LS 1630 T

LS 6030 CF



LS SERIES

Corte láser para grandes dimensiones

La gama de máquinas LS SERIES ha sido especialmente desarrollada para el corte por láser de estado sólido / fibra en medios y grandes formatos y espesores de chapa. El desarrollo de tecnologías innovadoras, exclusivas de TECOI, como el sistema ultra-avanzado DFP® de cambio de fibra automático y el corte con doble cabezal TWIN DISK permiten a los clientes obtener gran capacidad de producción y máxima flexibilidad a la hora de atender las diferentes órdenes de trabajo.

Los sistemas LS se pueden configurar como estaciones de trabajo con carenados fijos, telescópicos, servo-controlados o móviles. El sistema de bancadas de corte puede ser fijo o equipado con cambio automático de palé (CAP).

Estas opciones dan la posibilidad de encontrar una óptima solución para la línea de producción de cada cliente, proporcionando importantes crecimientos en la productividad de su empresa gracias al gran volumen de trabajos que es capaz de procesar, y todo ello con una reducción de costes operativos respecto a sistemas tradicionales.

LS-T: Carenado telescópico con mesa de corte fija.

LS-CF: Carenado fijo con mesa de corte móvil (Sistema CAP).

LS-CT: Carenado móvil con mesa de corte móvil (Sistema CAP).

LS MEGA: Específicamente diseñada para cortar dimensiones extra-grandes con una asombrosa velocidad y exactitud. Su mesa XL y el área de corte en movimiento proporcionan la máxima flexibilidad en las dimensiones de corte y permite una producción casi continua.



DATOS TÉCNICOS

- > Equipada con láser de estado sólido/fibra TruDisk™ TRUMPF™.
- > Sistema TWIN DISK para corte con doble cabezal de láser y biselado BEVEL ARC exclusivo de TECOI.
- > Corte de acero carbono desde 0,5 hasta 25 - 30 mm. de espesor (0.02" a 0.98" - 1.18").
- > Corte de acero inoxidable y aluminio hasta 20 - 25 mm. de espesor (0.78" - 0.98").
- > Sistema de doble fibra DFP® para la máxima flexibilidad en rendimiento para espesores finos y gruesos.
- > Velocidad de posicionamiento hasta 150 m/min. (492 ft/min.)
- > Posibilidad de varias zonas independientes de trabajo.
- > Equipada con sistemas de control y motorización FANUC™, que incluyen pantalla táctil, encoders absolutos y comunicaciones por fibra óptica.
- > Incorpora los sistemas SPC para el control total de la perforación y SAC-L para minimizar el efecto de las colisiones.



PRINCIPALES COMPONENTES



BEVEL ARC

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Garantiza operaciones de gran precisión y calidad, realizando biseles complejos y de responsabilidad con elevada rapidez y excelente acabado.

Más info: Pág. 54



DFP®

Sistema de cambio de fibra automático que permite tener en un solo cabezal dos configuraciones ópticas distintas, pudiendo cortar chapa fina y gruesa con un mismo sistema sin tener que cambiar dicha configuración.

Más info: Pág. 55



CAP

Los modelos LS-CF y LS-CT incorporan el sistema de cambio de palet automático que garantiza un trabajo continuo y sin paradas, reduciendo el tiempo no productivo de las operaciones en carga y descarga de material.



TWIN DISK

Sistema específico de TECOI que permite duplicar la productividad con un solo resonador y una misma estación de procesado, reduciendo los costes de operación.

Más info: Pág. 57



LS SERIES

Corte láser para grandes dimensiones

CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



CORTE LÁSER RECTO Y EN BISEL

El corte más perfecto para trabajos de gran precisión. Así son los resonadores de corte láser de estado sólido fibra que TECOI incorpora a sus estaciones de procesamiento de la mano de una de las firmas líder en el mercado.



MARCADO

Mediante su sistema CDG de control, detección y guiado consigue un marcado de chapas con la máxima calidad y precisión.

Marcado convencional, para plegado, referenciado de piezas, etc.



PROGRAMA DE PRODUCCIÓN 24/7

La gama LS está concebida para alcanzar ratios de producción casi continua y sin paradas en las tareas de carga de material novel y descarga de piezas procesadas.

Esta serie incorpora la tecnología más avanzada para la implantación de Centros de corte 4.0

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

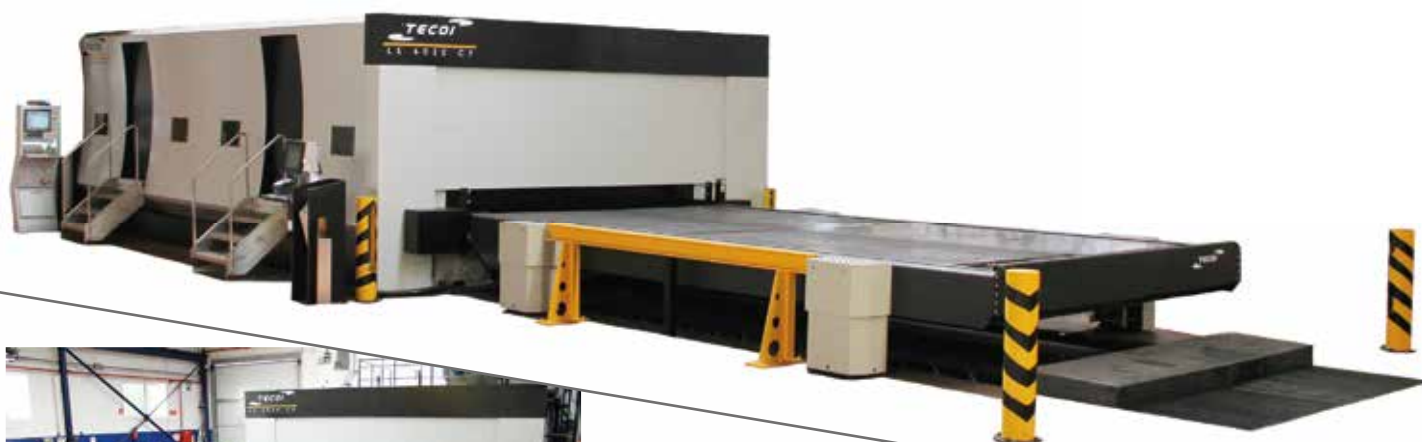
Modelos Estándar	6030 / 9030	1230 / 1430 / 1630 / 1830 / 2630	LS MEGA
Longitud útil de corte	6.200 / 9.050 mm. (20 a 30 ft.)	12.100 a 26.000 mm. (40 a 85 ft.)	24.000 a 70.000 mm. (78 a 230 ft.)
Anchura útil de corte*	3.100 mm. (122")	3.100 / 3.200 / 3.500 / 4.200 mm. (122" / 126" / 137" / 165")	3.100 / 4.200 / 6.100 mm. (122" / 165" / 240")
Velocidad máxima	150 m/min. (492 ft/min.)	125 m/min. (410 ft/min.)	125 m/min. (410 ft/min.)
Guiado	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Altura Eje Z libre	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")	200 mm. (7.8")
Resonador	TRUDISK™	TRUDISK™	TRUDISK™
Potencias	1.000 a 16.000W	1.000 a 16.000W	1.000 a 16.000W
Óptica	Única / DFP®	Única / DFP®	Única / DFP®
Cabezales	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Corte en bisel	Opcional / BEVEL ARC	Opcional / BEVEL ARC	Opcional / BEVEL ARC
Control	Fanuc™ serie 31 i	Fanuc™ serie 31 i	Fanuc™ serie 31 i
Comunicación	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica	Ethernet, USB, Fibra óptica
Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto

(*) Otros anchos disponibles bajo pedido.

LS - CF

CAP con sistema de carenado fijo

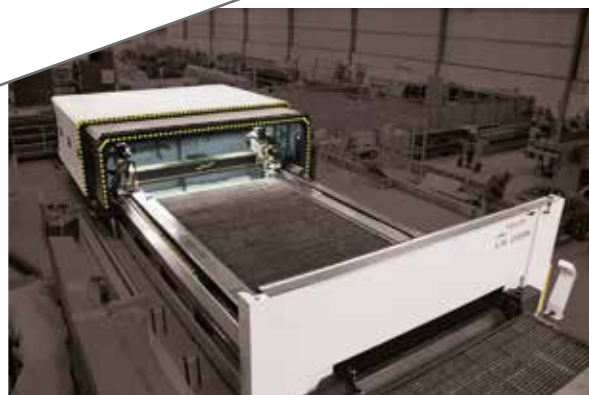
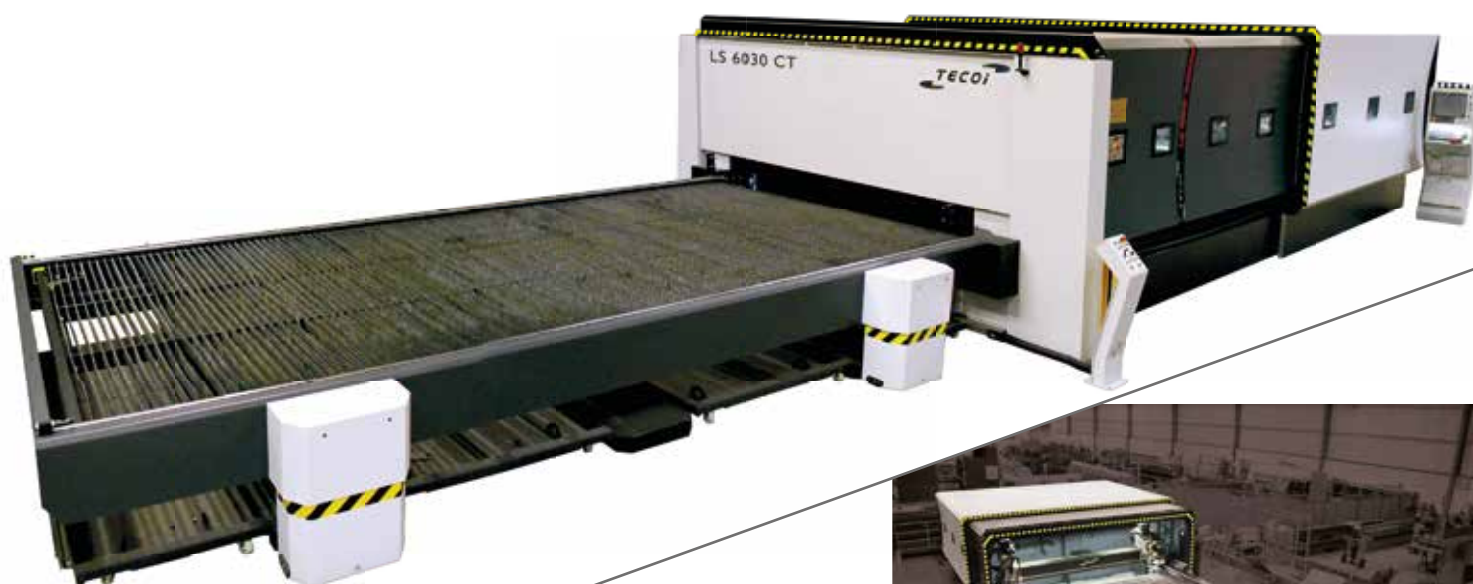
- Reducción del tiempo no productivo de operaciones.
- Acceso confortable y rápido al interior de la zona de corte.
- Cambio de pallet automático integrado.
- Sistema robusto para cargas pesadas.



LS - CT

CAP con sistema de carenado telescópico

- Reducción del tiempo no productivo de operaciones.
- Acceso confortable y rápido al interior de la zona de corte.
- Mayor flexibilidad en tareas de carga y descarga del material.
- Cambio de pallet automático integrado.
- Sistema robusto para cargas pesadas.



LS SERIES

Corte láser para grandes dimensiones

LS - T

- Carga y descarga durante el proceso de corte.
- Máxima flexibilidad en todas las dimensiones de corte.

- Una o dos zonas de trabajo independientes.
- Alta velocidad de posicionamiento.



LS MEGA

- Longitud de corte ilimitada.
- Producción continua y sin paradas.

- Máxima flexibilidad en todas las dimensiones de corte.
- Distintas áreas de corte independientes.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	MK 4000	MK 5000	MK 5500
Longitud mín. útil de corte	6.200 mm. (20 ft.)	6.200 mm. (20 ft.)	6.200 mm. (20 ft.)
Longitud máx. útil de corte	24.200 mm. (79 ft.)	24.200 mm. (79 ft.)	24.200 mm. (79 ft.)
Anchura útil de corte	3.100 mm. (122")	4.100 mm. (161")	4.600 mm. (181")
Velocidad máxima	Hasta 30 m/min. (98 ft/min.)	Hasta 30 m/min. (98 ft/min.)	Hasta 30 m/min. (98 ft/min.)
Potencias máx. marcado	Hasta 300W	Hasta 300W	Hasta 300W
Guiado	Lineal rodillos	Lineal rodillos	Lineal rodillos
Precisión de posicionamiento	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)	± 0.1 mm. (± 4 mil.)
Control y Motores	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto	Fanuc™ Brushless Encoder absoluto
Comunicación	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica	Ethernet, USB Fibra óptica

Es el modelo específico de TECOI para clientes que demandan un alto nivel de procesos de marcado previos al procesamiento de chapa. Combina todas las tecnologías de marcado existentes: láser, plasma, tinta, scribing, etc. Este sistema permite separar el proceso de marcado de los procesos de corte, aumentando considerablemente la producción en líneas de trabajo e instalaciones 4.0

Procesa textos multilínea, códigos de barras, datamatrix, imágenes y la mayoría de formatos vectoriales (ej. SVG, DXF, BMP, JPG).



PRINCIPALES COMPONENTES



MARKTEC

Cabezal láser de alta definición que incorpora los últimos avances tecnológicos para el marcaje de chapa.

Está capacitado con potencias de hasta 300W.

Más info: Pág. 71



PLASMA

Cabezal específico de marcado mediante tecnología plasma para producciones medias y altas.

Su sistema CDG de control, detección y guiado consigue un marcado de chapas con la máxima calidad y precisión.

Más info: Pág. 71



INKTEC

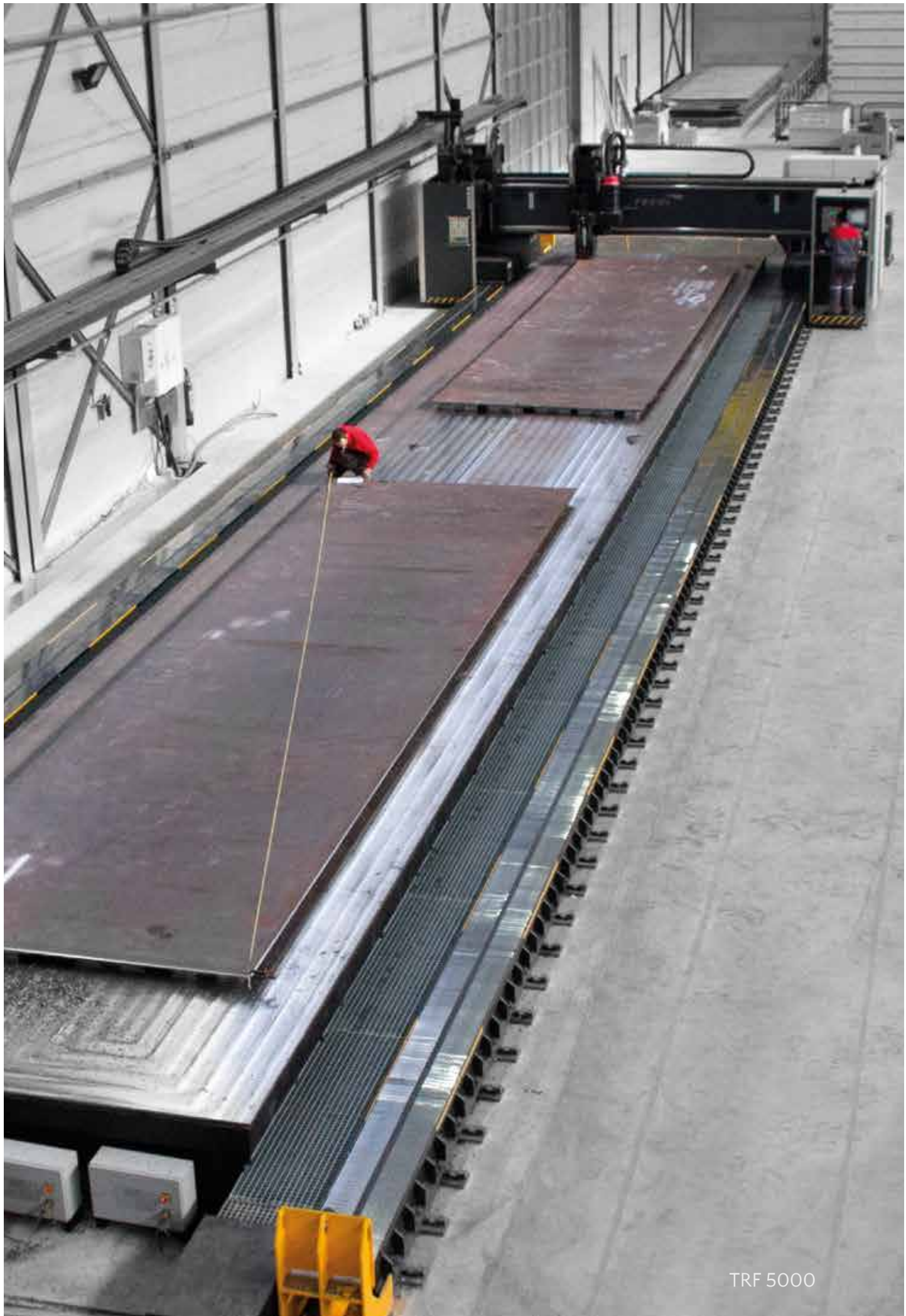
Cabezal fijo o rotativo de marcado de tinta capaz de imprimir texto y marcar hasta 30 mm. (1.18") con movimiento de rotación de $\pm 270^\circ$ y rebobinado automático.

Más info: Pág. 71



LECTOR ITX

Equipada con lector inteligente para códigos de referencia que identifica de forma inmediata la posición de la chapa e inicia la orden de trabajo a realizar sobre el material.



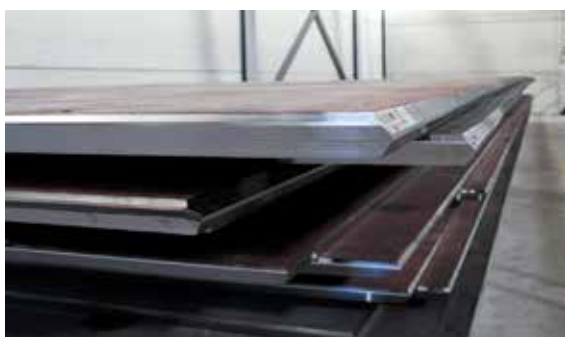
TRF

Mecanizado de bordes para soldadura

Especialmente diseñada para trabajos de preparación de bordes para la soldadura y taladrado en aplicaciones donde se necesite una gran capacidad de mecanizado para calderería de medios a grandes espesores.

Específica para sectores como fabricación de torres eólicas, construcción naval, obra civil, grandes estructuras metálicas, petroquímica y grandes recipientes metálicos.

La máquina TRF es la solución para los requerimientos más exigentes en cuanto a la normativa referente a la preparación de bordes para soldadura de responsabilidad, con mínima aportación térmica y nula pérdida de cualidades en el material procesado.



DATOS TÉCNICOS

- > Equipada con tecnología CBM exclusiva de TECOI.
- > Anchos de trabajo de hasta 4.200 mm. (165")
- > Posibilidad de doble cabezal de mecanizado con motores FANUC™ hasta 50 kW "S1" y 6.000 rpm.
- > Velocidad de posicionamiento de hasta 20 m/min. (65 ft/min.)
- > Espesor máximo de fresado de 300 mm. (11.8")
- > Diámetro máximo de herramienta de 360 mm. (14.2")
- > Posibilidad de cualquier tipo de geometría de bisel en una sola pasada.
- > Aportación térmica prácticamente nula.

PRINCIPALES COMPONENTES



CBM

Esta tecnología exclusiva de TECOI permite la realización de biselés complejos consiguiendo geometrías adaptadas a todos los estándares mundiales.

El bisel se realiza de una sola pasada.

Más info: Pág. 54



DRILTEC

Cabezal de mecanizado equipado con motores hasta 100 kW y opción de cambio automático de herramienta.

Ideal para mecanizar y fresar grandes espesores de chapa.

Más info: Pág. 55



SCRIBING

Herramienta específica de marcado por micro-mecanizado para el referenciado de piezas y líneas de plegado sobre el material.

Profundidad de marcado continua y graduable hasta 5 mm. (0.19")

Más info: Pág. 71



VIBRATEC

Sistema de evacuación de viruta generada durante los procesos de mecanizado.

Importante ahorro en tiempos de parada y operatividad de máquina, en mantenimientos de limpieza y retirada de residuos.

Más info: Pág. 62

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	TRF 4000	TRF 5000
Pórtico	Autoportante	Autoportante
Zona útil mecanizado	Desde 6.500 x 3.200 mm. (21 x 10,5 ft.) hasta 28.000 x 4.200 mm. (92 x 14 ft.)	Desde 16.500 x 3.200 mm. (54 x 10,5 ft.) hasta 45.000 x 4.200 mm. (148 x 14 ft.)
Recorrido vertical cabezal	350 mm. (13.7")	700 mm. (27.5")
Eje "X"	· 2 Servomotores FANUC™ · Reductor de precisión alta capacidad	· 2 Servomotores FANUC™ · Reductor de precisión alta capacidad
Eje "Y"	Servomotor FANUC™	Servomotor FANUC™ (opción sistema tándem)
Control numérico	FANUC™ serie Oi	FANUC™ serie 30i
Sist. amortiguación puente	No	Doble sist. interno autoajutable desde CNC
Precisión de posicionamiento	± 0,2 mm. (± 8 mil.)	± 0,1 mm. (± 4 mil.)
Peso puente + guiado 28 m. (92 ft.)	18 TONS (39.683 lb.)	23 TONS (50.706 lb.)
Peso sist. amarre chapa + bancada interior	41 TONS (91.100 lb.)	56 TONS (124.500 lb.)
Espesor máx. de trabajo	120 mm. (4.8")	120 mm. (4.8")
Espesor mín. de trabajo	4 mm. (1/6")	4 mm. (1/6")
Aceleración	1.000 mm./seg² (39"/seg²)	1.000 mm./seg² (39"/seg²)
Fuerzas	· Eje "X": máx. 22.000 Nm · Eje "Y": máx. 12.000 Nm · Eje "Z": máx. 8.000 Nm	· Eje "X": máx. 42.000 Nm · Eje "Y": máx. 22.000 Nm · Eje "Z": máx. 10.000 Nm
Velocidad desplazamiento en combinado	20 m/min. (65 ft/min.)	20 m/min. (65 ft/min.)
Funciones de mecanizado	Fresado, taladrado, roscado, avellanado	Fresado, taladrado, roscado, avellanado
Potencia motor Spindle	Servomotor FANUC™ 30 kW	Servomotor FANUC™ 30-47-60-90 kW
Revoluciones	Velocidad máx. 2.000-4.000-6.000 rpm	Velocidad máx. 2.000-4.000-6.000 rpm
Soportes herramienta	HSK 100	HSK 100/125 (opción BigPlus)
Díametro máx. herramienta	220 mm. (8.6")	360 mm. (14.2")
Nº máx. cabezales	2 (fresado en paralelo)	2 (fresado en doble canal independiente)
Espesor máx. fresado (355NL)	65 mm. (2.5") Standard	140 mm. (5.5") Standard / 300 mm. (11.8") Special
Roscado máx.	M36	M40
Refrigeración herramienta	Interna / Externa (Micro fog)	Interna / Externa (Micro fog)
Par máx. en herramientas	1.150 Nm	1.850 Nm
Sistema seguimiento de superficie	Control absoluto de posición	Control absoluto de posición
Cambio auto. de herramienta	No	Sí. 5 estaciones por cabezal



TRF

Mecanizado de bordes para soldadura

CAPACITACIÓN DE MÁQUINA



FRESADO, PREPARACIÓN DE BORDES Y PLANEADO

Máquina diseñada específicamente para procesos de mecanizado de alta exigencia, siendo así la estación líder a nivel mundial en preparación de bordes, gracias a la tecnología exclusiva **CBM** de TECOI.

Además está capacitada para el fresado y planeado de superficies metálicas con extraordinarios acabados.



MECANIZADOS MÚLTIPLES

Completa estación para tareas de mecanizado que incluyan taladrados hasta 100 mm. (3.9"), roscados máx. M40, avellanados hasta 200 mm. (7.9") y fresados para contornear taladros de grandes dimensiones.



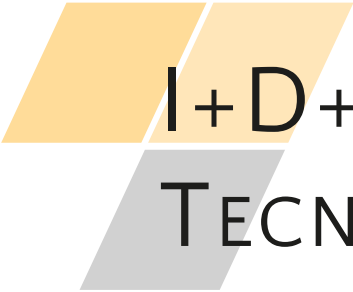
MARCADO

Incorpora las más modernas tecnologías para el marcaje de chapa, con un sistema de suspensión automático para adaptarse a las calidades superficiales de los materiales y garantizar así la misma profundidad de micro-mecanizado (**SCRIBING**).

La velocidad de marcado es de 2.000 mm/min. (6,5 ft/min.)







I+D+i TECNOLOGÍAS PROPIAS

- BEVEL ARC
- CBM
- DFP®
- DRILTEC
- IMZ
- SAC / SAC-L
- SPC
- ICE-TEC
- STO TRIPLE OXY
- TWIN DISK

BEVEL ARC



I+D+i



BISELADO DE GRAN PRECISIÓN Y CALIDAD

La más innovadora y eficaz herramienta para biselar chapa, tubos y perfiles.

Biselado continuo por abatimientos sin giros innecesarios de la antorcha evitando un posible daño de los componentes internos.

Por su diseño y funcionalidad no es necesario hacer bucles para recuperar su posición. Solamente se producirán bucles donde el acabado de las esquinas requiera una calidad muy determinada.

El sistema permite realizar el corte en seco ó bajo agua adaptándose a los diferentes modelos del catálogo de máquina-herramienta TECOI.

Extraordinario ángulo de inclinación y gran rapidez: desde -50° hasta $+50^\circ$ en 1,2 seg.

Máxima altura libre con la antorcha abatida, evitando así posibles impactos o sobrecalentamientos.

CBM^[COLD BEVEL MILLING]



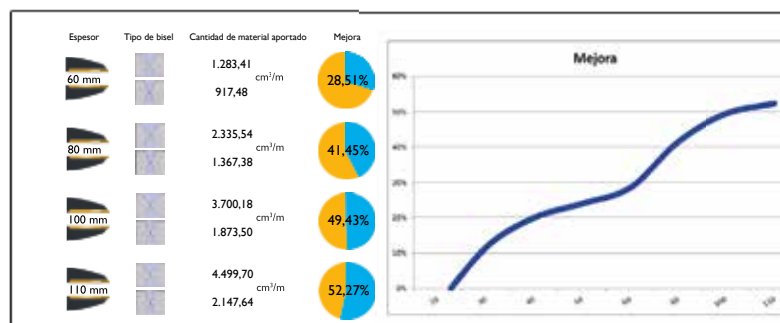
BISELES COMPLEJOS PARA UNIONES DE RESPONSABILIDAD

Realización de biseles y preparación de bordes para ser soldados a través de sistemas de mecanizado por arranque de viruta en los sectores de la calderería industrial pesada tales como: construcción naval, eólica, industria petroquímica, grandes estructuras metálicas y otros que requieran soldaduras de responsabilidad.

La Tecnología **CBM** está desarrollada para que la preparación de piezas se realice en tiempos extremadamente reducidos comparativamente a los sistemas tradicionales como oxicortes triples y otros sistemas portátiles, consiguiendo geometrías de biseles adaptadas a todas las normas mundiales relativas a uniones soldadas y a los nuevos diseños que permiten un ahorro de tiempo y costes en soldadura.

CBM marca unos estándares de calidad, fiabilidad y rendimiento productivo en el sector de la calderería pesada, inalcanzable por cualquier otro procedimiento. No es necesario utilizar refrigerantes o aceites dado que el aporte térmico es prácticamente nulo, realizando el bisel de una sola pasada y con excelente acabado.

Trabaja contornos rectos, curvos o de cualquier geometría en exteriores o interiores y puede realizar distintos biseles en la misma pieza de manera simultánea. Abarca espesores entre 6 y 250 mm. (0.23" y 10").



TECNOLOGÍAS PROPIAS

DFP® [DUAL FIBER PROCESS]



Con DFP®

Sin DFP®



COMBINACIÓN DE DOS FIBRAS EN UN ÚNICO CABEZAL

Este innovador dispositivo con sistema de cambio de fibra automático permite tener en un solo cabezal dos configuraciones ópticas distintas, pudiendo cortar chapa fina y gruesa con un mismo sistema sin tener que cambiar la configuración. De esta manera, se ahorra tiempo de manipulación en cambios de lente, ya que las dos configuraciones ópticas se seleccionan automáticamente.

Con ello, se optimizan las velocidades de corte, alcanzando con facilidad los 35 m/min. (98 ft/min.) en espesores entre 0,8 (0.031") y 1 mm. (0.039") y obteniendo excelentes resultados en espesores de hasta 30 mm. (1.2") en acero carbono y 40 mm. (1.6") en acero inoxidable, además de una alta calidad de corte incluso en chapas industriales no específicas para láser.

Es capaz de utilizar desde 50 hasta 200 μm de rayo magnificando el spot y modificando al instante la zona de rayo útil. Se ajusta de forma totalmente automática a los cambios de material a procesar, sin cambios de lente en el cabezal o en las configuraciones de corte, consiguiendo cortar espesores finos y gruesos a gran velocidad y calidad.

Su sistema High Quality Piercing reduce un 65% los tiempos de perforación y el correspondiente ataque a la chapa en cualquier espesor, generando un cráter mucho menor.

Permite procesar chapa industrial sin calidad superficial para láser obteniendo resultados muy superiores a los que alcanzaría una máquina sin DFP®.

Amplía de forma radical el espesor máximo de corte en bisel y lo que cierra el completo círculo de ventajas de este dispositivo: carece de mantenimiento.

DRILTEC



TALADRADO Y ROSCADO AUTOMÁTICOS

Cabezal de mecanizado con opción de cambio automático hasta 20 herramientas. Ideal para operaciones de mecanizado con total precisión.

Además se complementa con las tecnologías de corte con pre-perforaciones para el oxicorte y plasma o taladrados de grandes dimensiones.

Es un cabezal muy versátil concebido para la realización de diferentes procesos de mecanizado: taladros, roscados, fresados, escariados, avellanados, scribing, etc.

Equipado con amarre hidráulico para conos tipo ISO 50, motor desde 12 hasta 100 kW., lubricación interna - externa y pistón neumático con sensor de medición de chapa.

IMZ [Intelligent movement Z-axis]



MOVIMIENTO INTELIGENTE DEL EJE Z

El sistema IMZ (Intelligent Movement Z-axis) reduce el tiempo de proceso de corte hasta un 30%, lo que permite un posicionamiento más rápido y más preciso del cabezal de corte hasta el material. Aumenta la productividad hasta un 70% entre perforaciones, lo que hace de este sistema un gran aliado en los bajos costes productivos.

Se implementa de serie en todos los modelos con cabezal de corte.



SAC / SAC-L



SISTEMA ANTICOLISIÓN PARA PLASMA Y LÁSER

Sistema anticollisión tridimensional de rearme automático y alta velocidad que aporta una gran seguridad a las antorchas de plasma / oxicorte (SAC) y láser (SAC-L), garantizando el correcto posicionamiento en las tareas de corte recto y biselado.

SPC

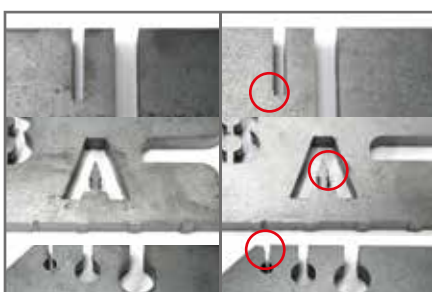


SISTEMA DE PERFORACIÓN CONTROLADA

Sistema de perforación controlada que permite el aumento de la capacidad de perforación del plasma, oxicorte y láser hasta un 25% de espesor e incrementa la vida de los consumibles hasta un 30%.



ICE-TEC



Con ICE-TEC

Sin ICE-TEC

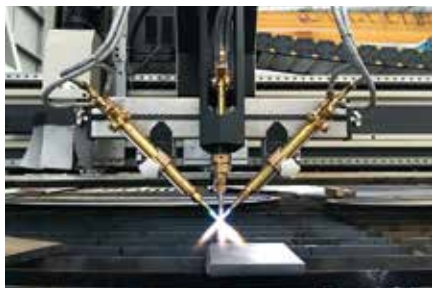
ADIÓS AL EFECTO DEL SOBRECALENTAMIENTO

Sistema específico que suprime el efecto de sobrecalentamiento producido por el corte de pequeños contornos sobre ángulos muy pronunciados en chapa gruesa.

Con esta nueva tecnología es posible realizar trabajos complejos en espesores considerables aumentando la calidad de corte y obteniendo unos resultados muy por encima de los estándares de calidad.

TECNOLOGÍAS PROPIAS

STO TRIPLE OXY



CABEZAL DE OXICORTE TRIPLE

STO es el cabezal de tres sopletes diseñado para el corte de bordes biselados con giro infinito en chapas de acero al carbono.

Se trata de un cabezal independiente de elevación y control de altura automáticos mediante un palpador mecánico deslizante sobre la chapa, con elevador motorizado FANUC™ y control de altura capacitivo.

Es capaz de cortar chaflanes tipo V, Y y K con un ángulo máximo de chaflán de 60°.

Las capacidades de corte son muy superiores respecto de cabezales similares en otros fabricantes:

- Ampliación del rango de grados máximo y mínimo que permite la inclinación de los sopletes.
- Carcasa especial envolvente en acero inoxidable para proteger todos los mecanismos de regulación sensibles.
- Optimización de la visibilidad de las reglas indicativas de grados y separación.
- Supresión de todos los elementos electrónicos y conectores de la parte inferior giratoria, resultando un cabezal de diseño compacto y resistente.

Máxima distancia de seguridad contra impactos: 60 mm. (2.3") de altura desde la chapa hasta los mecanismos.

La separación entre sopletes, en posición vertical abarca desde 45 (1.8") a 210 mm. (8.3").

El bisel superior mínimo partiendo desde la superficie superior de la chapa es de 20°.

TWIN DISK



DUPLICA LA PRODUCTIVIDAD - REDUCE COSTES

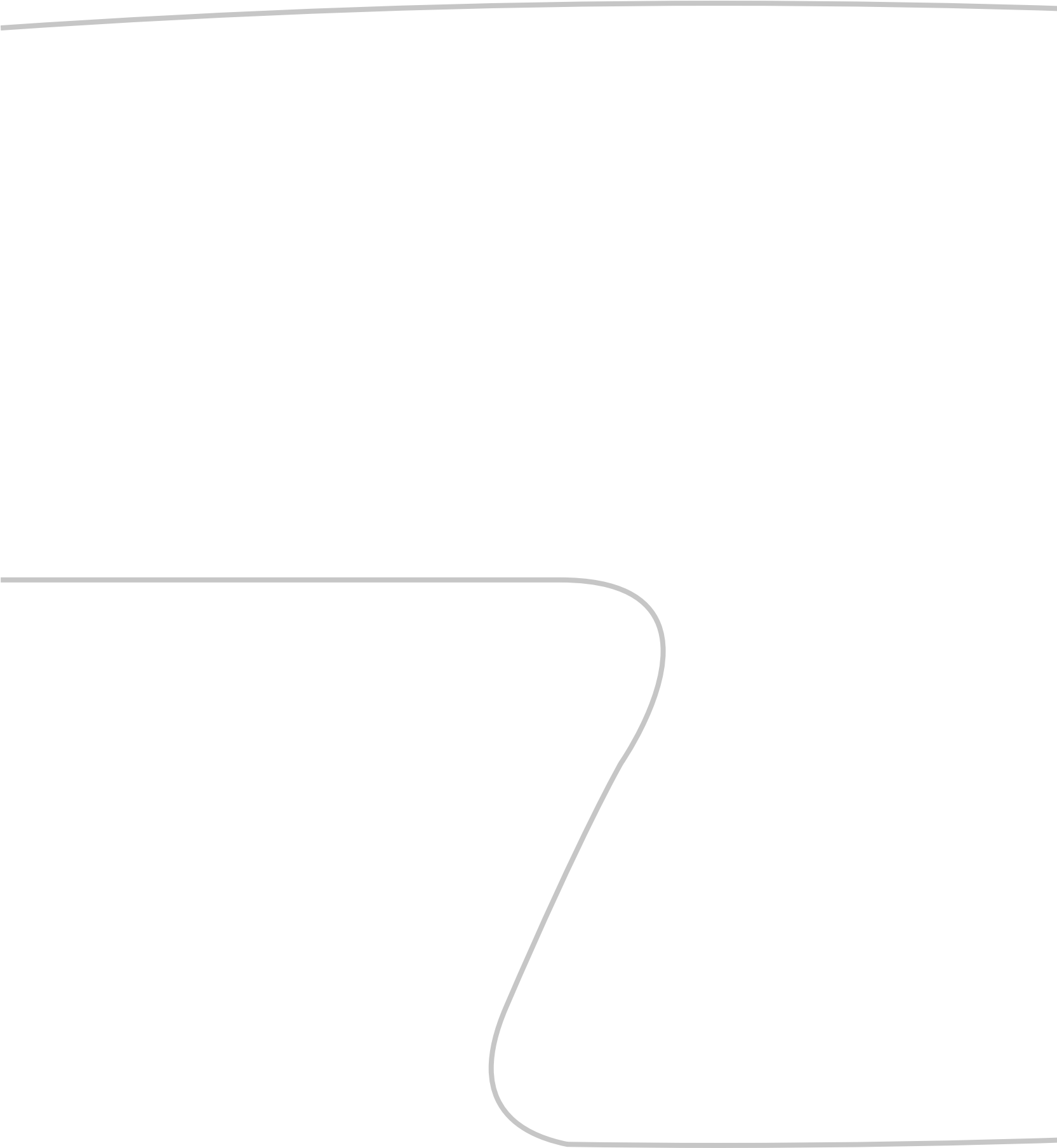
Sistema específico de TECOI que permite duplicar la productividad con un solo resonador y una misma estación de procesamiento, reduciendo los costes de operación.

Esta tecnología permite producciones superiores al 100% respecto al uso de un solo cabezal, con una reducción de costes de adquisición y de producción al equipar la máquina con un solo resonador. La eficiencia del resonador de láser no se ve afectada por la implementación del sistema TWIN DISK en el pórtico.

Disponible para corte recto y biselado automático continuo sin pérdida de ancho de corte útil.

Es posible instalar el sistema TWIN DISK en cualquier momento posterior a la adquisición de la máquina.

Potencias disponibles para cada cabezal desde 2 x 1.000W (Trudisk™ 2.000W) hasta 2 x 8.000W (Trudisk™ 16.000W).





SISTEMAS DE ASPIRACIÓN, EXTRACCIÓN Y POSICIONAMIENTO

- BANCADAS
B SERIES
- EXTRACCIÓN
VIBRATEC
ROBOTEC
CINTAS DE EXTRACCIÓN
- FILTROS
ECOTEC
SILENTEC
DUSTEC / DUSTEC MINI
- TORNOS Y ELEVADORES
PTA
TTM
SCS
TAT

B SERIES



BDI

Mesa interior totalmente independiente de la bancada de guiado con accionamiento automático de compuertas. Está compuesta por un marco autoportante levadizo que facilita la limpieza de la máquina.

La **BDI** se fabrica para diferentes alturas de corte en función de la potencia del plasma equipado para garantizar su funcionamiento y durabilidad. Admite cajones elevables, laterales o combinar con sistema **VIBRATEC**.

Opción disponible para el **corte total de inoxidable**, evitando así la contaminación en el material.



BDV

Mesa interior que reúne todas las características de **BDI** y diseñada con mayor robustez y resistencia para acometer complejos trabajos de mecanizado.

La **BDV** puede llevar cajones elevables, laterales o combinar con sistema **VIBRATEC**.



BCR

Mesa interior reforzada concebida para soportar operaciones combinadas de plasma/oxicorte o sólo oxicorte con grandes requerimientos de espesores hasta 900 mm. (35").

Opción disponible para el **corte total de inoxidable**, evitando así la contaminación en el material.



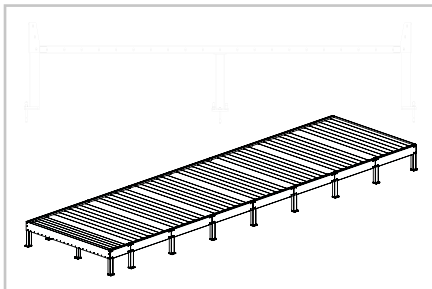
BDA

Mesa específica para corte bajo agua. Mediante su sistema automático controla el nivel de líquido para facilitar las operaciones de carga y descarga o realizar el proceso de corte.

Absorbe los residuos (humos y sólidos en suspensión) evitando así la necesidad de uso de sistemas de aspiración más complejos y con requerimientos energéticos y de ocupación.

Dispone de salida para drenaje y toma para reposición de nivel operativo.

BANCADAS



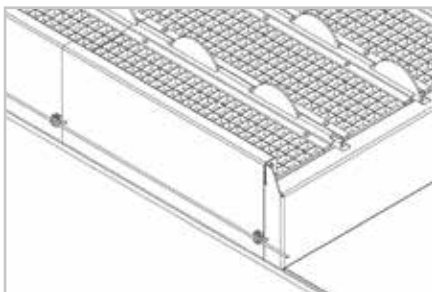
BDH

Mesa específica para corte sobre agua. Dispone de un sistema de control de reposición automática de nivel. Cuenta con parrillas elevables para facilitar su limpieza y mantenimiento.



BAV

Mesa modular para el corte y mecanizado de vigas. El mecanismo de aspiración es totalmente independiente y se puede combinar con una estación de corte de chapas estándar.



PANEL

Mesa especial de corte con rejillas giratorias que facilita el transporte y manejo de grandes chapas sobre el área de trabajo.

Todos los componentes han sido diseñados para facilitar su limpieza y mantenimiento.

EXTRACCIÓN

EXTRACCIÓN DE ESCORIA Y PIEZAS PROCESADAS



VIBRATEC

Sistema de evacuación de escoria generada durante el proceso de corte, así como de piezas pequeñas que no han permanecido en la parrilla o no se han recogido en la rejilla de tramex situada debajo de la misma.

Aporta un importante ahorro en tiempos de parada y operatividad de máquina, en mantenimientos de limpieza y retirada de residuos.



ROBOTEC

Sistema de extracción automática de piezas procesadas, ideal para procesos de paletización de material y optimización en la preparación y organización de pedidos.



CINTAS DE EXTRACCIÓN

Módulo independiente desarrollado para la extracción de viruta y pequeñas piezas en modelos de máquina específicos como TRC y DRC.

El material evacuado es fácilmente manipulable mediante los cajones móviles dispuestos a la salida de las cintas.

FILTROS

ASPIRACIÓN Y EVACUACIÓN DE POLVO



ECOTEC

Equipo específico para procesos de corte con potencias entre 60 y 800 Amp. Está equipado con cartuchos de última generación tecnológica Flame Retardant (disponible desde 4 a 32 cartuchos).

Su interface de control remoto desde el CNC junto al variador de frecuencia aportan un 30% de ahorro en consumo eléctrico por arranques, paradas y modulaciones de potencia según el material a procesar.



SILENTEC

Sistema de reducción sonora de hasta -10 dB para filtros ECOTEC con una estructura realizada específicamente para su misión acústica.

Este sistema permite la instalación de los filtros dentro de la fábrica, cumpliendo así las normativas sonoras.



DUSTEC

Es la solución al problema de evacuación del polvo nocivo procedente de los filtros sin contacto con el operario. Es un sistema automático de alto rendimiento que resuelve el problema de la limpieza, extracción y almacenamiento de polvo acumulado en varios filtros.

Volumen de trasvase: 1.200 Kg./h. (2.645 lb./h.)



DUSTEC MINI

Sistema de extracción del polvo de corte y granallado sin necesidad de corriente eléctrica, depositando los restos en un big-bag.

Reduce considerablemente el tiempo en la extracción del polvo respecto de procedimientos manuales.

Volumen de trasvase: 350 Kg./h. (771 lb./h.)



TORNOS Y ELEVADORES

AUTOMÁTICOS Y MANUALES



PTA

Plato de garras automático con giro servocontrolado y presión gradual de amarre por espesor del material.

Se ajusta en altura para cada dimensión de tubo o perfil, de forma instantánea, desplazándose axialmente hasta 100 mm. (3.9") para capturar el extremo del tubo y liberarlo una vez cortado.



TTM

Plato de garras de accionamiento manual indicado para producciones medias en corte de tubos. Incorpora soportes de apertura y cierre, además de aspiración al eje central.

Su sistema de encoder absoluto permite el posicionamiento preciso del torno.



SCS

- Tijeras de elevación automática según material a procesar
- Admite tubos desde Ø 50 a 1.200 mm. (1.9" a 47")
- Carga máxima: 4.000 Kg. (8.818 lb.)



TAT

- Tijeras de elevación manual según material a procesar
- Admite tubos desde Ø 50 a 1.200 mm. (1.9" a 47")
- Carga máxima: 4.000 Kg. (8.818 lb.)



SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y LIMPIEZA

- ALMACENAMIENTO
STOCKTEC
- TRANSPORTE
MAGTEC
MAR
- LIMPIEZA
BRUSHTEC

ALMACENAMIENTO

STOCKTEC



ALMACÉN AUTOMÁTICO DE CHAPA Y PROCESADO

Reduce los tiempos de operación, aumentando de forma inmediata la productividad y ampliando el espacio de almacenaje sobre una menor superficie

Su sistema de bandejas independientes permite almacenar y disponer del material de forma inmediata según las necesidades de producción.

El elevador central maneja las bandejas a los destinos asignados previamente por el archivo de corte. Su diseño y robustez permite almacenar hasta veinticinco toneladas por bandeja.

Durante el procesamiento de una chapa, **STOCKTEC** realiza tareas de descarga de material procesado y carga de nuevo material para almacenamiento.



SIN PARADAS

Con este sistema, la estación de procesamiento no se detiene, optimizando los tiempos de operación y ofreciendo costes productivos muy bajos.

Totalmente configurable en función de las necesidades del centro de producción.



DATOS TÉCNICOS

- Dimensión mínima de bandeja: 6.000 x 3.000 mm. (236 x 118")
- Dimensión máxima de bandeja: 16.000 x 3.000 mm. (630 x 118")
- Capacidad de abastecimiento: Hasta diez estaciones láser, plasma u oxicorte
- Nº máx. de torres interconectadas: 10
- Nº máx. de bandejas por torre: 100



TRANSPORTE Y LIMPIEZA

TRANSPORTE



MAGTEC



Sistema de amarre magneto-permanente para carga y descarga de chapas y piezas procesadas. Evita paradas prolongadas de los procesos de corte, repercutiendo en una importante reducción de los costes productivos.

Utiliza únicamente alimentación eléctrica para capturar y soltar el material e incluye mando a distancia para activación y desactivación del sistema, parcial o totalmente.



MAR

Sistema de rippers para extracción de chapas de la bancada de corte o marcado a la zona de espera.

Incluye consola de funcionamiento de los sistemas de entrada y salida de material y grupo hidráulico totalmente automatizado.

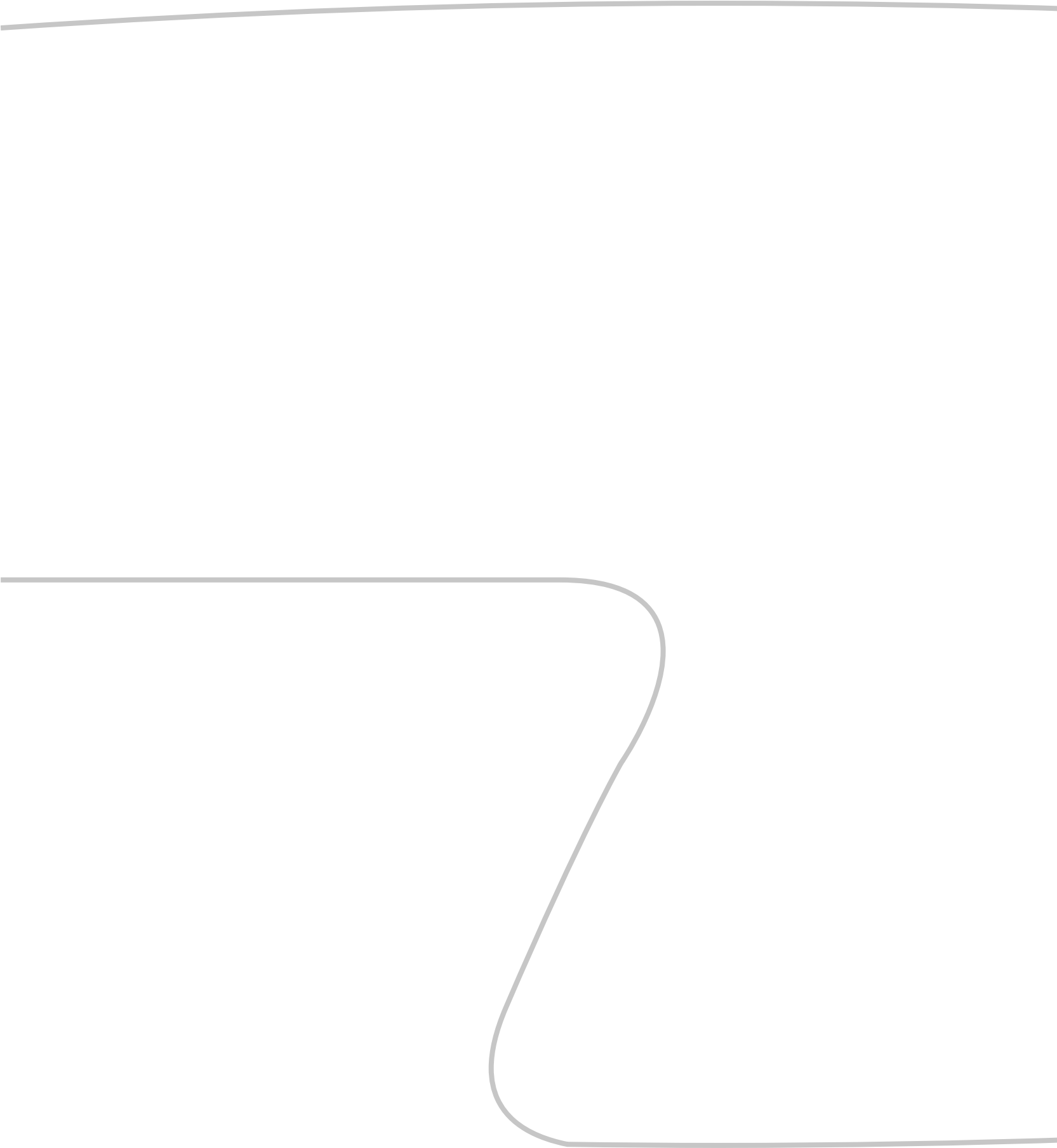
LIMPIEZA



BRUSHTEC

Cepillo concebido para retirar de forma sencilla y rápida polvo, virutas y otros restos metálicos generados por los procesos de corte y mecanizado manual y automático.

Reseteo inmediato con un solo movimiento. Prevención e imagen del centro de trabajo.





SISTEMAS DE MARCADO E IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO

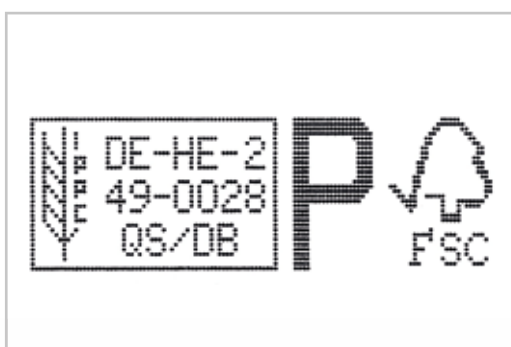
- MARKTEC
- PLASMA
- INKTEC
- SCRIBING



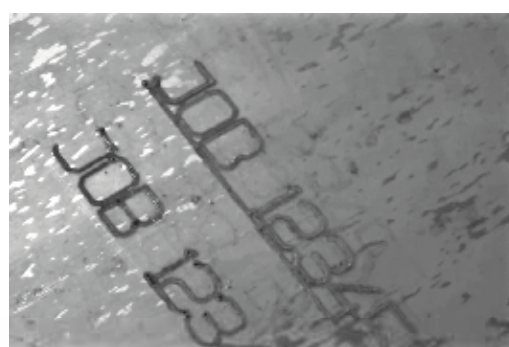
Detalle de marcado láser con MARKTEC



Detalle de marcado con PLASMA



Detalle de marcado con INKTEC



Detalle de punzonado con PUNCHTEC



Puente fijo para marcado de chapa en líneas de granalla o pintado

MARCADO / ID DE PRODUCTO

LÁSER, PLASMA, TINTA Y PUNZONADO



MARKTEC

Cabezal láser de alta definición que incorpora los últimos avances tecnológicos para el marcaje de chapa.

Está capacitado con potencias de hasta 300W que permiten grabar todo tipo de información sobre cualquier superficie.

Procesa e identifica textos multilínea, códigos de barras, datamatrix, imágenes y la mayoría de formatos vectoriales (ej. SVG, DXF, BMP, JPG).



PLASMA

Cabezal específico de marcado mediante tecnología plasma para producciones medias y altas.

Mediante su sistema CDG de control, detección y guiado consigue un marcado de chapas con la máxima calidad y precisión.

Marcado convencional, para plegado, referenciado de piezas, etc.



INKTEC

Cabezal fijo o rotativo de marcado de tinta capaz de imprimir texto y marcar hasta 30 mm. (1.18") con movimiento de rotación de $\pm 270^\circ$ y rebobinado automático.

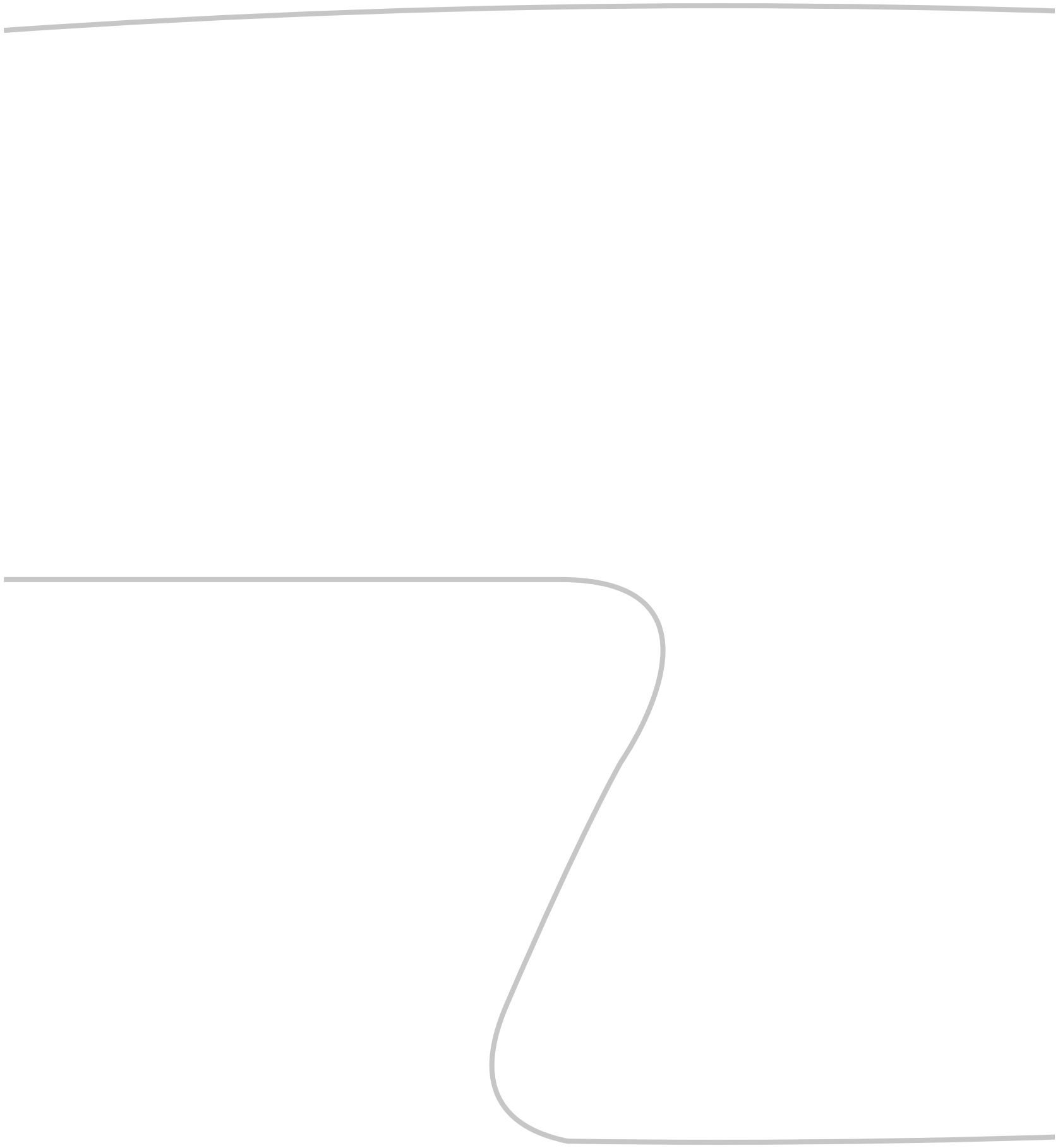
Su dispositivo de giro servo-motorizado marca el texto en cualquier dirección y orientación de acuerdo con su posición indicada en el software. Ajusta automáticamente la elevación e incluye la detección de colisión.



SCRIBING

Incorpora las más modernas tecnologías para el marcaje de chapa, con un sistema de suspensión automático para adaptarse a las calidades superficiales de los materiales y garantizar así la misma profundidad de micro-mecanizado.

La velocidad de marcado es de 2.000 mm/min. (6,5 ft/min.)





SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE GASES

- GASTEC
 - OXICORTE
 - PLASMA / PLASMA INOX
 - PLASMA - AIRE
 - LÁSER



PANELES DE DESCOMPRESIÓN

GASTEC



OXICORTE - ACETILENO / PROPANO / GAS NATURAL

Instalación diseñada para el suministro de gases de manera continuada a mesas de oxicorte con altas prestaciones. Garantizan la seguridad así como el correcto suministro de gas hasta el punto de trabajo. Incorpora válvulas antirretorno y apagallamas a la salida de los reguladores.



PLASMA / PLASMA INOX.

Instalación accesoria diseñada para el suministro de gases de manera continuada a mesas de corte por plasma con altas prestaciones en aceros convencionales e inoxidable convencionales. Garantizan la seguridad así como el correcto suministro de gas hasta el punto de trabajo. Incorpora filtros de partículas para los gases a la salida de los reguladores.



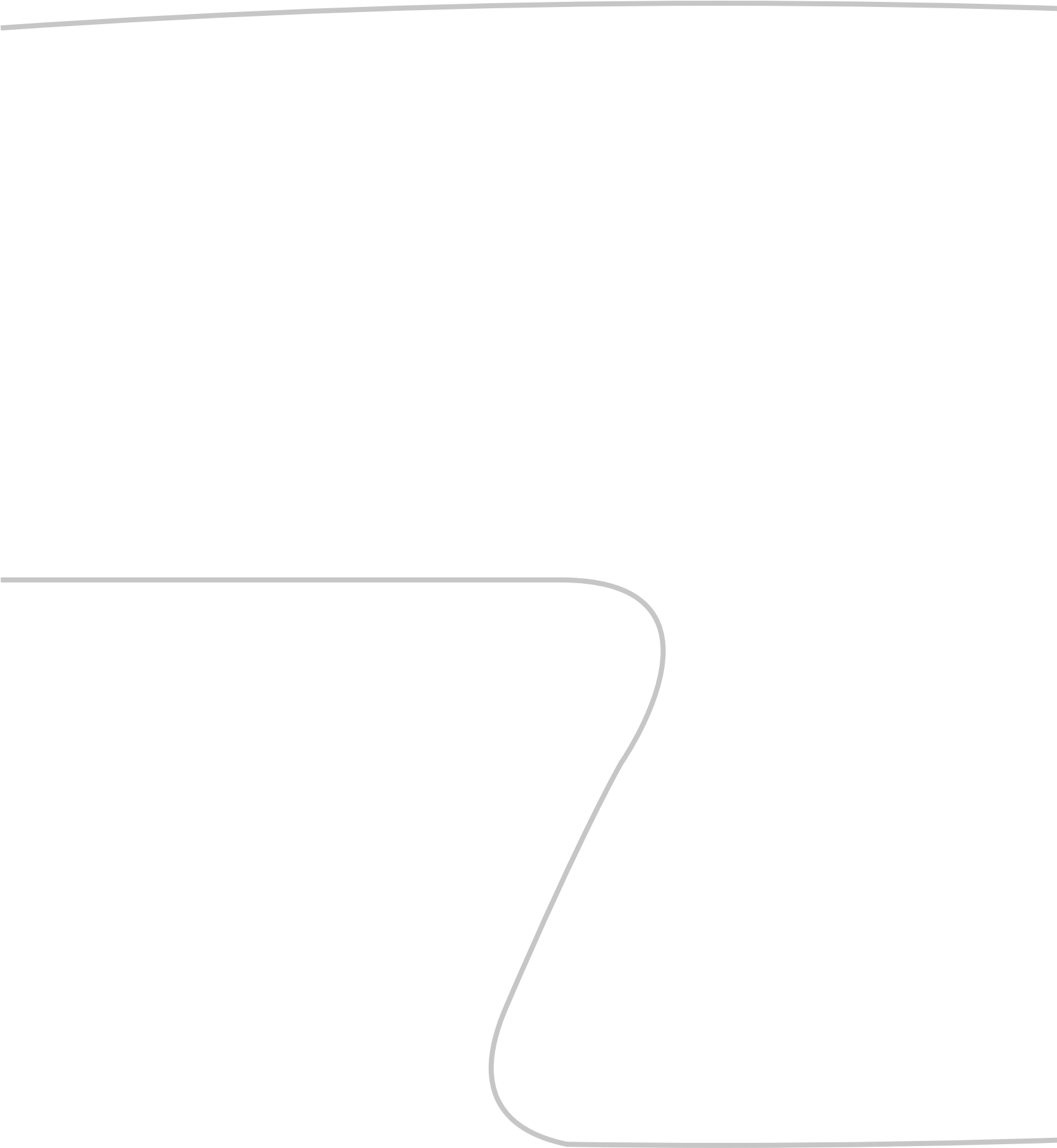
PLASMA - AIRE

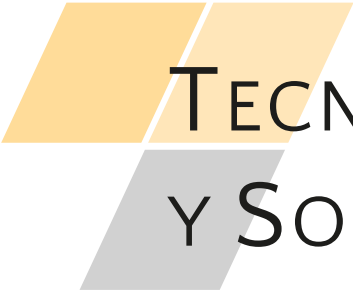
Instalación diseñada para el suministro de aire comprimido de manera continuada a mesas de corte por plasma con altas prestaciones en aceros y aceros inoxidable convencionales. Garantizan la seguridad así como el correcto suministro de fluido hasta el punto de trabajo. Incorpora filtros de partículas para los fluidos a la salida de los reguladores.



LÁSER

Instalación diseñada para el suministro de gases de manera continuada a mesas de corte por láser con altas prestaciones en aceros y aceros inoxidable convencionales. Garantizan la seguridad así como el correcto suministro de gas hasta el punto de trabajo. Incorpora filtros de partículas para los gases a la salida de los reguladores.





TECNOLOGÍAS Y SOFTWARE DE CORTE

- PLASMA
HYPERTHERM™
KJELLBERG™
- LÁSER
TRUMPF™
- SOFTWARE
CISCAD
CISCAD LN
COMPATIBILIDAD CON OTROS CAD/CAM

TECNOLOGÍAS DE CORTE

PLASMA DE ALTA DEFINICIÓN



HYPERTHERM™

Sus generadores representan el avance más significativo en tecnología de corte por plasma de la historia. Este sistema de última generación redefine lo que el plasma puede hacer al ampliar sus capacidades y oportunidades en formas que jamás fueron posibles. Con una calidad inigualable de corte X-Definition™ en acero al carbono, acero inoxidable y aluminio, aumenta la velocidad de corte e incrementa drásticamente la productividad y reduce en más del 50% los costos de operación. El sistema ha sido optimizado a través de un rediseño integral, con mínima intervención del operador, además de garantizar un desempeño óptimo y fiabilidad inigualable.



KJELLBERG™

El fabricante alemán marca nuevos estándares en el corte por plasma: los materiales con un espesor de 0,5 a 160 mm. (0.01" – 6.29") pueden cortarse con gran precisión. Además, el sistema se puede utilizar para marcar, biselar y cortar bajo el agua.

El usuario se beneficia de velocidades superiores a las que ofrece la competencia a la vez que obtiene una excelente calidad a costes de proceso mínimos. El sistema de corte por plasma incorpora la acreditada tecnología Contour Cut™ para un corte más rápido y preciso.

LÁSER DE ESTADO SÓLIDO FIBRA



TRUMPF™

El TruDisk™ es un láser de estado sólido de alto rendimiento para el corte y la soldadura de superficies de metales. Le convencerá en todas las aplicaciones en las que se demande alta potencia acompañada de una máxima calidad de haz.

La nueva generación de láseres TruDisk™ le ofrece grandes ventajas por su superficie de montaje considerablemente más compacta y su robustez, aún mayor. Además, también posee una vida interior inteligente. La calidad de datos de los sensores que supervisan todos los parámetros importantes del láser ha aumentado significativamente, por lo que los nuevos láseres TruDisk™ están perfectamente preparados para los futuros servicios de Industria 4.0.

Gracias a su grado de rendimiento mejorado, su nueva función de pulsos energéticamente eficiente y su gestión energética inteligente, el TruDisk™ trabaja con gran economía en todos los estados del láser.

SOFTWARE DE CORTE

TECOI



CISCAD

CisCAD es el software único de gestión y control de todas las máquinas que tiene en su catálogo TECOI. Desarrollado íntegramente por nosotros permite adaptarse rápidamente tanto a las necesidades cambiantes de la industria global como a las necesidades particulares de cada uno de sus clientes.

Entre los distintos procesos que se pueden gestionar desde este software, destacan entre otros:

- > Corte láser con dos cabezales multifibra.
- > Fresado con dos cabezales sobre chapas de gran formato.
- > Corte de perfiles con cabezal de biselado.
- > Corte con plasma integrando generadores de los principales fabricantes.
- > Comunicación directa con todos los componentes externos.

Además de adaptarse perfectamente a dispositivos muy diversos, el sistema está preparado para integrarse dentro de cualquier entorno productivo y satisfacer así las necesidades de la actual «fábrica inteligente» o Industria 4.0.

CISCAD LN

Versión compacta del software CisCAD orientado a versiones de máquina "Plug and Play". Entre los procesos gestionados por este software destacan:

- > Máquina con 8 cabezales de oxicorte.
- > Corte con plasma, integrando comunicación directa con los generadores de los principales fabricantes.
- > Máquinas mixtas de plasma, oxicorte y marcado.

Este software destaca por ser sencillo, robusto e intuitivo, haciendo que los tiempos de formación, puesta en marcha y mantenimiento se reduzcan notablemente.

COMPATIBILIDAD



OTROS SOFTWARE CAD/CAM

El software CisCAD está adaptado para poder trabajar con los mayores fabricantes de software CAD/CAM como Lantek, Sigmanest, Nestix, Alma, etc.

Si usted ya está familiarizado con los software anteriormente mencionados le resultará sencillo procesar sus archivos de corte y mecanizado en las estaciones de procesamiento TECOI.

ASISTENCIA TÉCNICA POSTVENTA



Nuestra relación con el cliente va más allá de un acuerdo puramente mercantil. Desde el momento que se establece una alianza comercial con TECOI se crea un sólido círculo entre usted, la máquina y nosotros, permaneciendo los tres en constante comunicación y evolución para garantizar los mejores ratios de producción. Nuestros técnicos ofrecen un servicio postventa que garantiza el correcto funcionamiento de nuestras máquinas.

Con un trato especializado para cada caso, aportamos soluciones concretas con el único objetivo de alcanzar la satisfacción de los clientes. Para conseguir este objetivo proporcionamos formación constante a nuestros técnicos, creando equipos personalizados según modelo de máquina y tecnología de corte.

El tiempo de producción gana terreno en el espacio de competitividad actual de las empresas. Conscientes de su importancia, el Servicio Técnico de TECOI crea soluciones eficaces, orientando a sus clientes en planificación de paradas y prevención de averías, resultando así un servicio dedicado.

Creamos grupos de trabajo con sus técnicos para asesorar sobre tareas de mantenimiento y reparaciones básicas insitu, permitiendo una respuesta en tiempo real en la mayoría de los casos.

LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Están basados en las horas productivas de cada máquina y cliente. Existen tres clases perfectamente definidas y en las que con total seguridad podrá integrar su estación de trabajo.



GOLD. Este programa ofrece dos intervenciones fijas anuales y está orientado a aquellas estaciones de trabajo de grandes dimensiones (≥ 20 m. [65 ft.]), estaciones de trabajo que realizan tareas de mecanizado, corte láser y estaciones de trabajo que realizan dos y tres turnos diarios, independientemente de sus dimensiones, garantizando el funcionamiento de la máquina de forma continuada.



SILVER. Este programa ofrece una intervención anual y está orientado a estaciones de trabajo de pequeño y mediano formato que realizan tareas de corte por plasma, oxicorte y su producción en horas no excede de un turno diario.



TIPO. Este programa es preventivo-correctivo y se adapta específicamente a la demanda.

SERVICIOS

CONSUMIBLES Y PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO



Somos distribuidores oficiales de consumibles y repuestos de las firmas que se han implementado en nuestras máquinas para estaciones de **LÁSER, PLASMA, OXICORTE y MECANIZADO**.

- Brocas, machos, avellanadores, scribing, etc.
- Boquillas, electrodos, difusores, campanas, etc.
- Lentes de protección, focales, fibras, etc.
- Plaquetas, fresas y herramientas especiales.
- Aceites de engrase, nebulización, etc.
- Líquidos refrigerantes.
- Limpiadores.
- Hasta 20.000 referencias.

Puede realizar cualquier consulta o pedido llamando al teléfono (+34) 987 702 047 o escribiendo un email a mainproline@tecoi.com

Envíos inmediatos a cualquier punto del mundo.



TECOI EN LA RED

Siga toda la actualidad acerca de las novedades tecnológicas presentadas para el sector de la transformación de chapa, los hitos de la compañía en cualquier punto del mundo, contenidos multimedia de productos y procesos de corte y mecanizado, así como una completa interacción con todos nuestros clientes y público objetivo a través de las redes sociales o servicios gratuitos de mailist que ofrece nuestro sitio web.



Métrica Paso normal (M) Metric thread - Coarse pitch (M)			
Denominación Name	Paso (mm.) Pitch (mm.)	Ø Broca Ø Bit	
M2	0,4	2	
M3	0,5	2,5	
M4	0,7	3,3	
M5	0,8	4,2	
M6	1	5	
M7	1	6	
M8	1,25	6,8	
M9	1,25	7,8	
M10	1,5	8,5	
M11	1,5	9,5	
M12	1,75	10,2	
M13	1,75	11,25	
M14	2	12	
M15	2	13	
M16	2	14	
M18	2,5	15,5	
M20	2,5	17,5	
M22	2,5	19,5	
M24	3	21	
M27	3	24	
M30	3,5	26,5	
M33	3,5	29,5	
M36	4	32	
M39	4	35	

Métrica Paso fino (MF) Metric thread -Fine pitch (MF)			
Denominación Name	Paso (mm.) Pitch (mm.)	Ø Broca Ø Bit	
M3	0,25	2,75	
M4	0,35	3,65	
M5	0,5	4,5	
M6	0,5	5,5	
M7	0,75	6,25	
M8	0,75	7,25	
M8	1	7	
M9	1	8	
M10	0,75	9,25	
M10	1	9	
M10	1,25	8,8	
M11	1	10	
M11	1,25	9,75	
M12	1	11	
M12	1,25	10,75	
M12	1,5	10,5	
M13	1,25	11,75	
M13	1,5	11,5	
M14	1	13	
M14	1,25	12,8	
M14	1,5	12,5	
M14	1,75	12,25	
M15	1,5	13,5	
M15	1,25	13,75	
M16	1	15	
M16	1,25	14,75	
M16	1,5	14,5	
M18	1,25	16,75	
M18	1,5	16,5	
M18	2	16	
M20	1,5	18,8	
M20	2	18	
M22	1,5	20,5	
M22	2	20	
M20	1,5	22,5	
M24	2	22	
M27	1,5	25,5	
M27	2	25	
M30	2	28	
M30	3	27	
M33	2	31	
M33	3	30	
M36	2	34	
M36	3	33	
M39	2	37	
M39	3	36	

Rosca Americana Unificada Paso normal (UNC) American Unified National Coarse thread (UNC)			
Denominación Name	Hilos Threads	Ø	Ø Broca Ø Bit
UNC n°1	64	1.854	1,5
UNC n°2	56	2.184	1,8
UNC n°3	48	2.515	2,1
UNC n°4	40	2.845	2,25
UNC n°5	40	3.175	2,6
UNC n°6	32	3.505	2,75
UNC n°8	32	4.166	3,5
UNC n°10	24	4.826	3,9
UNC n°12	24	5.486	4,5
UNC 1/4	20	6.35	5,1
UNC 5/6	18	7.937	6,6
UNC 3/8	16	9.525	8
UNC 7/16	14	11.12	9,4
UNC 1/2	13	12,7	10,75
UNC 9/16	12	14.287	12,2
UNC 5/8	11	15.875	13,5
UNC 3/4	10	19.050	16,5
UNC 7/8	9	22.225	19,5
UNC 1	8	25,4	22,25
UNC 1.1/8	7	28.575	25
UNC 1.1/4	7	31.750	28
UNC 1.3/8	6	34.925	30,75
UNC 1.1/2	6	38,1	34
UNC 2	4,5	50,8	45

Rosca Americana Unificada Paso fino (UNF) American Unified National Fine thread (UNF)			
Denominación Name	Hilos Threads	Ø	Ø Broca Ø Bit
UNC n°2	64	2.184	1,85
UNC n°3	56	2.515	2,15
UNC n°4	48	2.845	2,35
UNC n°5	44	3.175	2,7
UNC n°6	40	3.505	2,95
UNC n°8	36	4.166	3,5
UNC n°10	32	4.826	4,1
UNC n°12	28	5.486	4,6
UNC 1/4	28	6.35	5,5
UNC 5/6	24	7.937	6,9
UNC 3/8	24	9.525	8,5
UNC 7/16	20	11.12	9,9
UNC 1/2	20	12,7	11,5
UNC 9/16	18	14.287	12,9
UNC 5/8	18	15.875	14,5
UNC 3/4	16	19.050	17,5
UNC 7/8	14	22.225	20,4
UNC 1	12	25,4	23,25
UNC 1	14	25,4	23,6
UNC 1.1/8	12	28.575	26,5
UNC 1.1/4	12	31.750	29,5
UNC 1.3/8	12	34.925	32,8
UNC 1.1/2	12	38,1	36
UNC 2	12	50,8	48,38

Withworth paso normal (BSW) British Standard Whitworth (BSW)			
Denominación Name	Hilos Threads	Ø	Ø Broca Ø Bit
W 1/16	60	15.888	1,15
W 3/32	48	2.381	1,8
W 1/8	40	3.175	2,55
W 5/32	32	3.969	3,1
W 3/16	24	4.763	3,6
W 7/32	24	5.556	4,4
W 1/4	20	6.35	5,1
W 5/16	18	7.938	6,5
W 3/8	16	9.525	7,9
W 7/16	14	11.12	9,25
W 1/2	12	12,7	10,5
W 9/16	12	14.288	12
W 5/8	11	15.875	13,5
W 1.1/16	11	17.463	15,25
W 3/4	10	19.050	16,5
W 7/8	9	22.225	19,25
W 1	8	25,4	21,75
W 1.1/8	7	28.575	24,75
W 1.1/4	7	31,75	27,75
W 1.3/8	6	34.925	30,5
W 1.1/2	6	38,1	33,5
W 1.5/8	5	41.275	46,5
W 1.3/4	5	44,45	39
W 1.7/8	4,5	47.625	42
W 2	4,5	50,8	44,5
W 2.1/4	4	57,15	50
W 2.1/2	4	63,5	56,5
W 2.3/4	3,5	69,85	62
W 3	3,5	76,2	68

Withworth paso fino (BSF) British Standard Fine (BSF)			
Denominación Name	Hilos Threads	Ø	Ø Broca Ø Bit
W 3/16	32	4.762	4
W 1/4	26	6.35	5,2
W 5/16	22	7.938	6,6
W 3/8	20	9.525	8,1
W 7/16	18	11.13	9,5
W 1/2	16	12,7	11
W 9/16	16	14.287	12,5
W 5/8	14	15.876	14
W 3/4	12	19.051	16,5
W 7/8	11	22.226	19,5
W 1	10	25,4	22,5
W 1.1/8	9	28.575	25,5
W 1.1/4	9	31,75	28,5
W 1.1/2	8	38,1	34,5

Rosca Gas (BSP) British Standard Pipe (BSP)			
Denominación Name	Hilos Threads	Ø	Ø Broca Ø Bit
G 1/8	28	9.728	8,8
G 1/4	19	13.157	11,8
G 3/8	19	16.662	15,25
G 1/2	14	20.955	19
G 5/8	14	22.811	21
G 3/4	14	26.441	24,5
G 7/8	14	30.201	28,25
G 1	11	33.249	30,75
G 1.1/8	11	37.897	35,5
G 1.1/4	11	41,91	39,5
G 1.3/8	11	44.323	42
G 1.1/2	11	47.803	45,25
G 1.3/4	11	53.746	51,25
G 2	11	59.614	57
G 2.1/4	11	65,71	63
G 2.1/2	11	75.184	72,5
G 2.3/4	11	81.534	79
G 3	11	87.884	85,5
G 4	11	113,03	110,5

TIPOS DE ROSCA

PESOS DE CHAPA

Espesor / Plate thickness	Kg./m ²
0,4	3,20
0,5	4,00
0,6	4,80
0,8	6,40
1	8,00
1,2	9,60
1,5	12,00
2	16,00
2,5	20,00
3	24,00
4	32,00
5	40,00
6	48,00
8	64,00
10	80,00
12	96,00
15	120,00
20	160,00
25	200,00
30	240,00
35	280,00
40	320,00
50	400,00
60	480,00
70	560,00
80	640,00
90	720,00
100	800,00

Datos exclusivamente informativos. TECOI no es responsable de posibles perjuicios por su utilización.
Data for informational purposes only. TECOI is not responsible of possible damages for their use.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29		29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31		31		31		31	31		31		31

2019

2020

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31		31		31		31	31		31		31

Ahora ya conoces **the**
B

1. Proyecta tu próximo programa industrial sobre la plantilla.
2. Hazle una foto con el móvil.
3. Envíala por Whatsapp al +34.664.381.485

Porque el crecimiento de tu empresa no puede esperar.

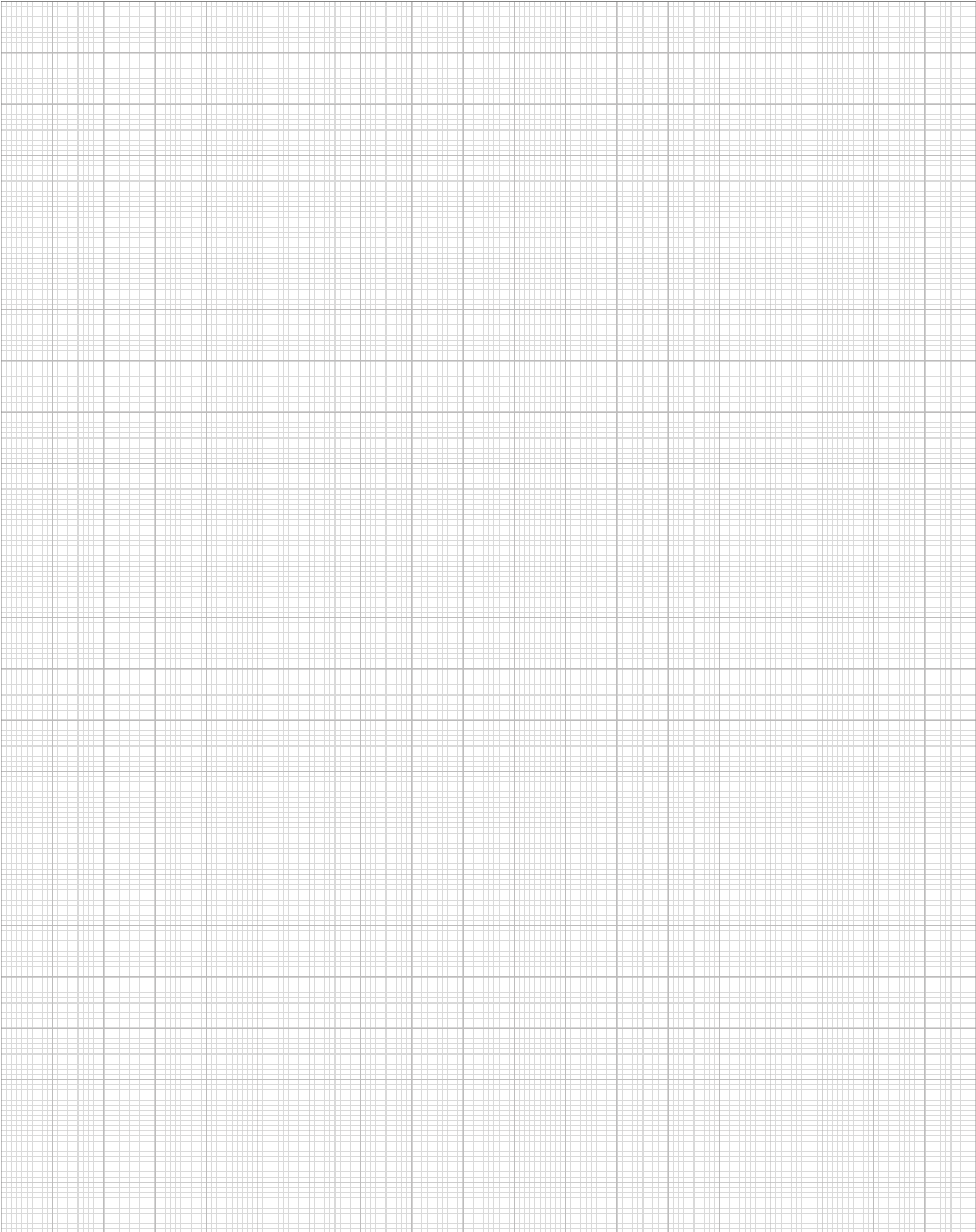


Sistemas Avanzados de Procesamiento de Chapa
Advanced Plate Processing Systems

Empresa / Company

Fecha / Date

Proyecto / Project



muchas veces la gente no sabe lo que quiere hasta que se lo enseñas

Compañía - **Company**
TECOI CORTE, S.L.
Polígono Industrial "La Herrera I"
24812 Sahelices de Sabero - León
España

O.C. - **Head Office**
+34 987 702 047
Fax
+34 987 703 131

S.A.T. - **Technical Assistance**
+34 987 703 092
Email
info@tecoi.com



Facebook



Twitter



Youtube



LinkedIn

tecoi.com