



TCIcutting[®]
waterjet & laser systems

Blecken[®]
bending experts

El Plegado
profesional

BENDING 
division



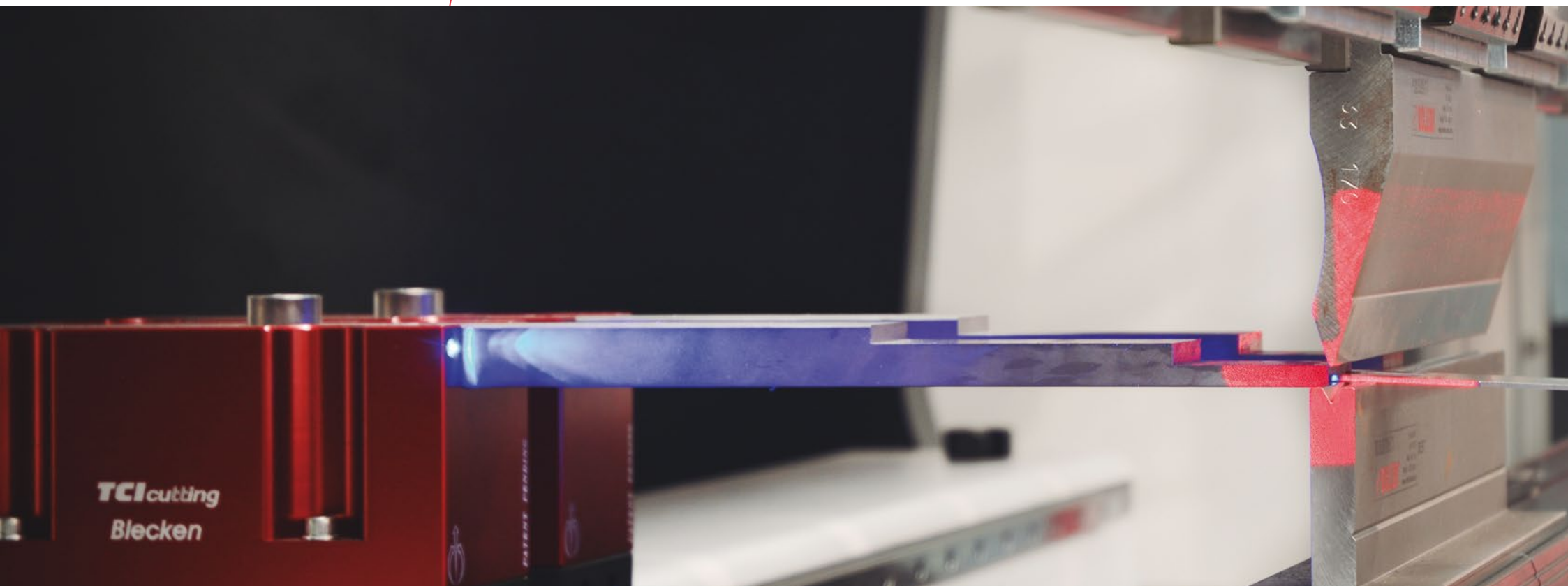


BENDING
division 

índice

- 02 • TCI Cutting & Blecken
- 04 • TCI Cutting BENDING DIVISION
- 06 • **Mach One**[®]
series
- 10 • - Mach One 175T
- 11 • - Mach One 200T
- 12 • - CNC
- 14 • **Mach Five**[®]
series
- 16 • - Configuraciones Mach Five
- 19 • - Equipamiento
- 22 • - Opciones
- 23 • - CNC

La mejor **solución** de **plegado**





TCIcutting®
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

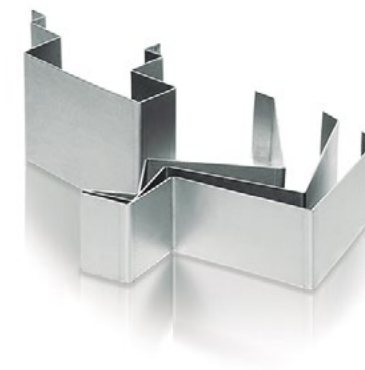
Características	Datos Técnicos
longitud de plegado	3000 mm.
distancia entre montantes	2600 mm.
potencia de la máquina	175 ton.
cuello de cisne	410 mm.
curso del cilindro	275 mm.
distancia máxima mesa-trancho	550 mm.
recorrido tope trasero	800 mm.
altura de trabajo	900 mm.
velocidad de aproximación (ajustable)	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-trancho	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

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.

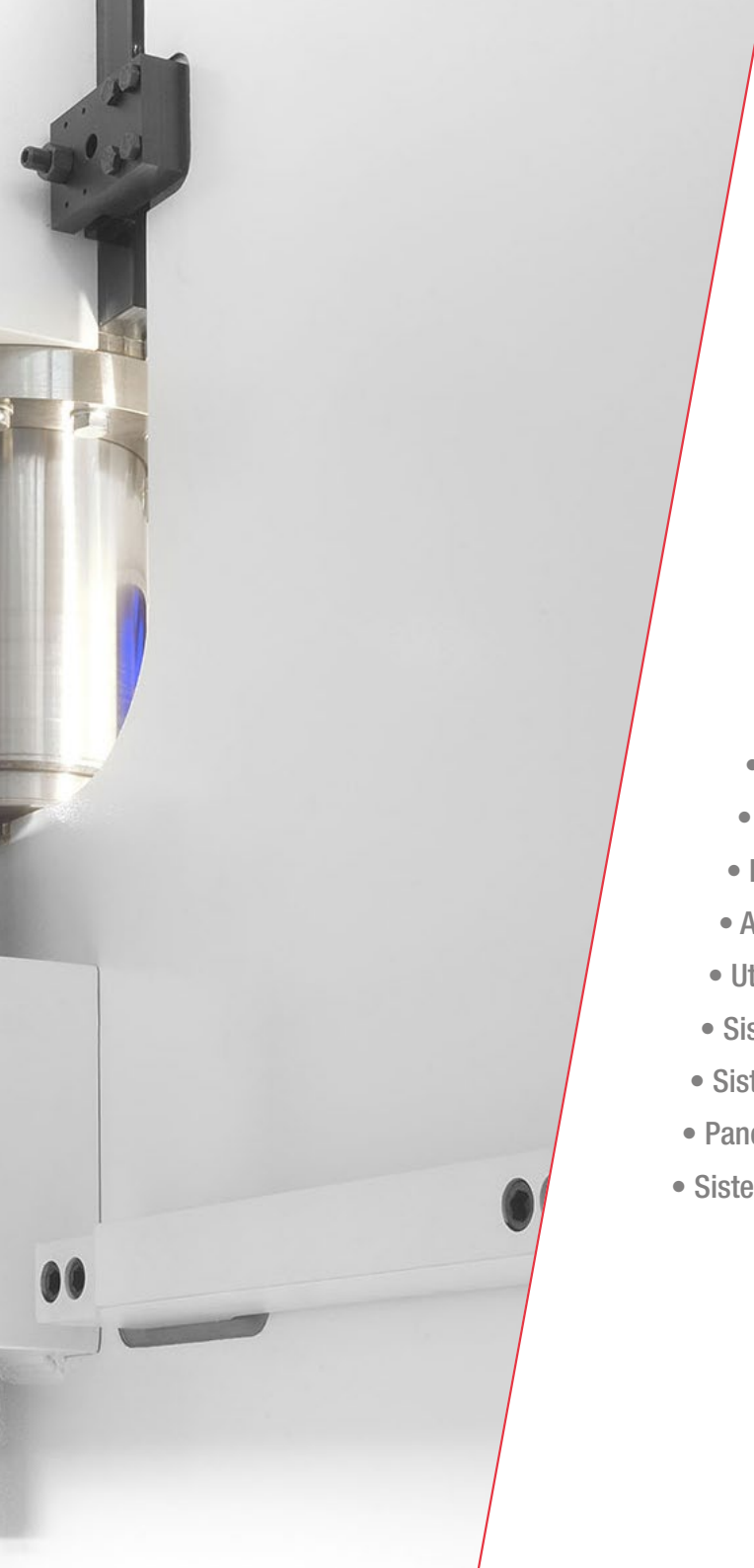
Tabla de programado en una sola pantalla.





Mach **Five**[®] series





Características generales

- Control numérico con gráficos en color
- Fotocélulas de seguridad
- Bomba silenciosa interna
- Sistema hidráulico regulado por válvulas sincronizadas
- Líneas ópticas de alta precisión
- Amarre rápido regulable
- Utillaje, templado y rectificado 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



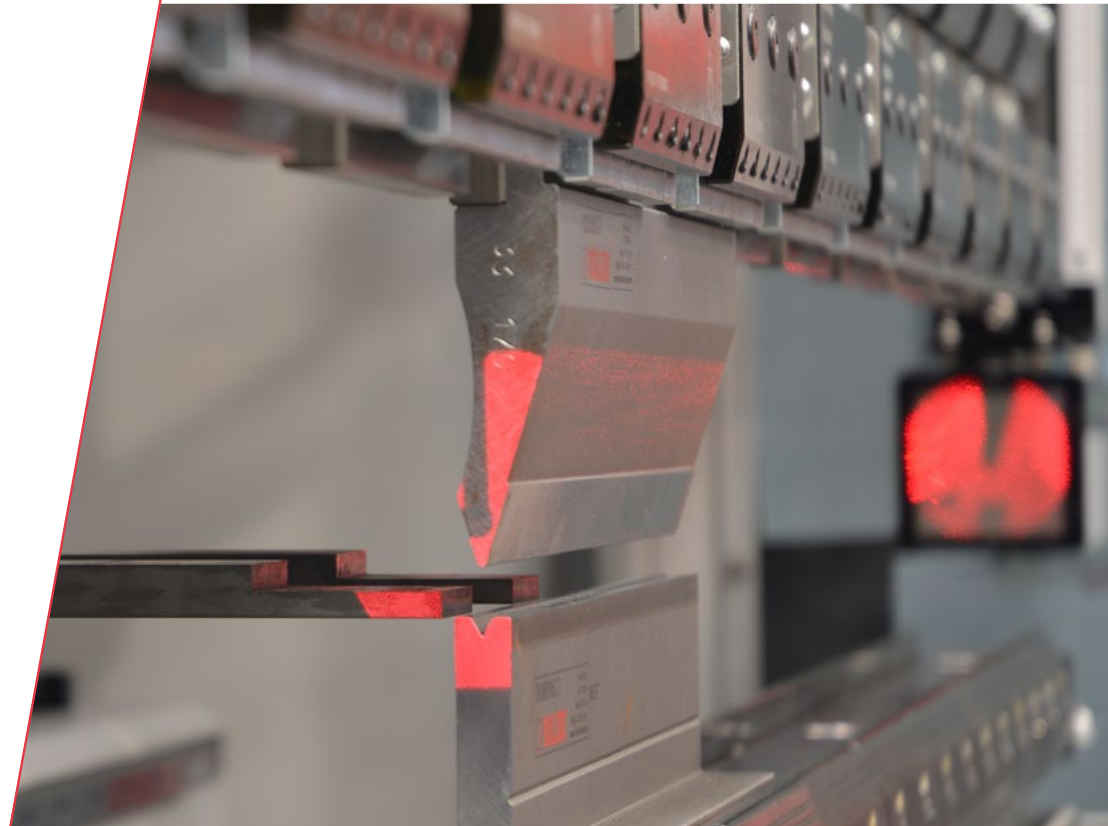
Características	30T	50T		70T	110T					
fuerza de prensado	30	50	50	70	110	110	110	110	110	ton.
longitud de plegado	1250	1670	2100	2600	2600	3100	4100	5100	6100	mm.
distancia entre montantes	1200	1300	1600	2100	2100	2600	3600	4600	5600	mm.
cuello de cisne (saliente)	0	300	300	400	400	400	400	400	500	mm.
carrera de cilindro/pistón	150	200	200	300	300	300	300	300	300	mm.
distancia máxima mesa-trancha	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

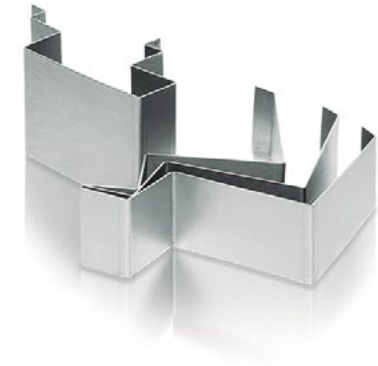
Características	170T					250T				320T				
fuerza de prensado	170	170	170	170	170	250	250	250	250	320	320	320	320	ton.
longitud de plegado	2600	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	mm.
distancia entre montantes	2100	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	2600	3600	4600	5600	mm.
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-trancha	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 Esautomotion S650.

4 ejes (Y1-Y2-X-R) + 4 opcionales (Z1-Z2-X5-X6) con tope trasero.

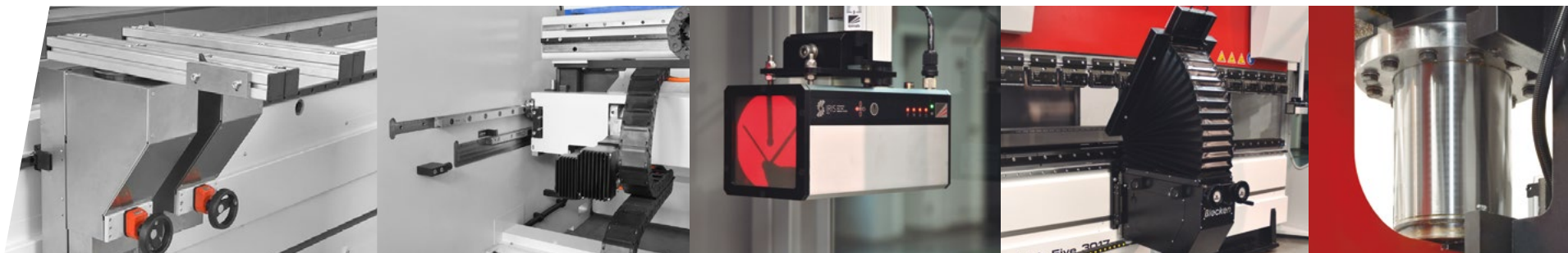
Normativa de seguridad por Lazer Safe.

Bridas neumáticas superiores e inferiores.

Bombas hidráulicas silenciosas.

Matriz de 4 lados Rolleri (v=16-22-35-50).

Punzón Rolleri $h=135 \cdot \text{ángulo}=85^\circ \cdot \text{haz}=0,8 \cdot \text{carga}=100\text{T/m}$



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

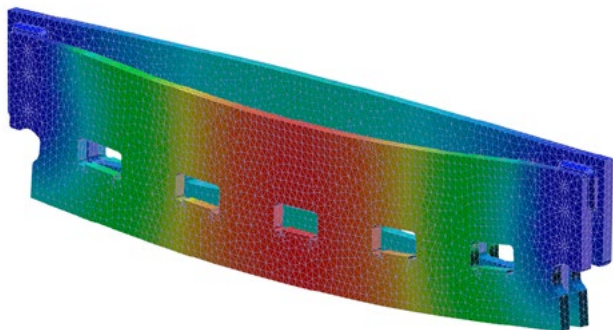
Equipamiento Opcional

- 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
- Kit Clever Crowning, bombeado vía CNC sistema de compensación activo
- Control numérico (CNC) ESA S650W
- Sistema de compensación activa Clever Crowning

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.

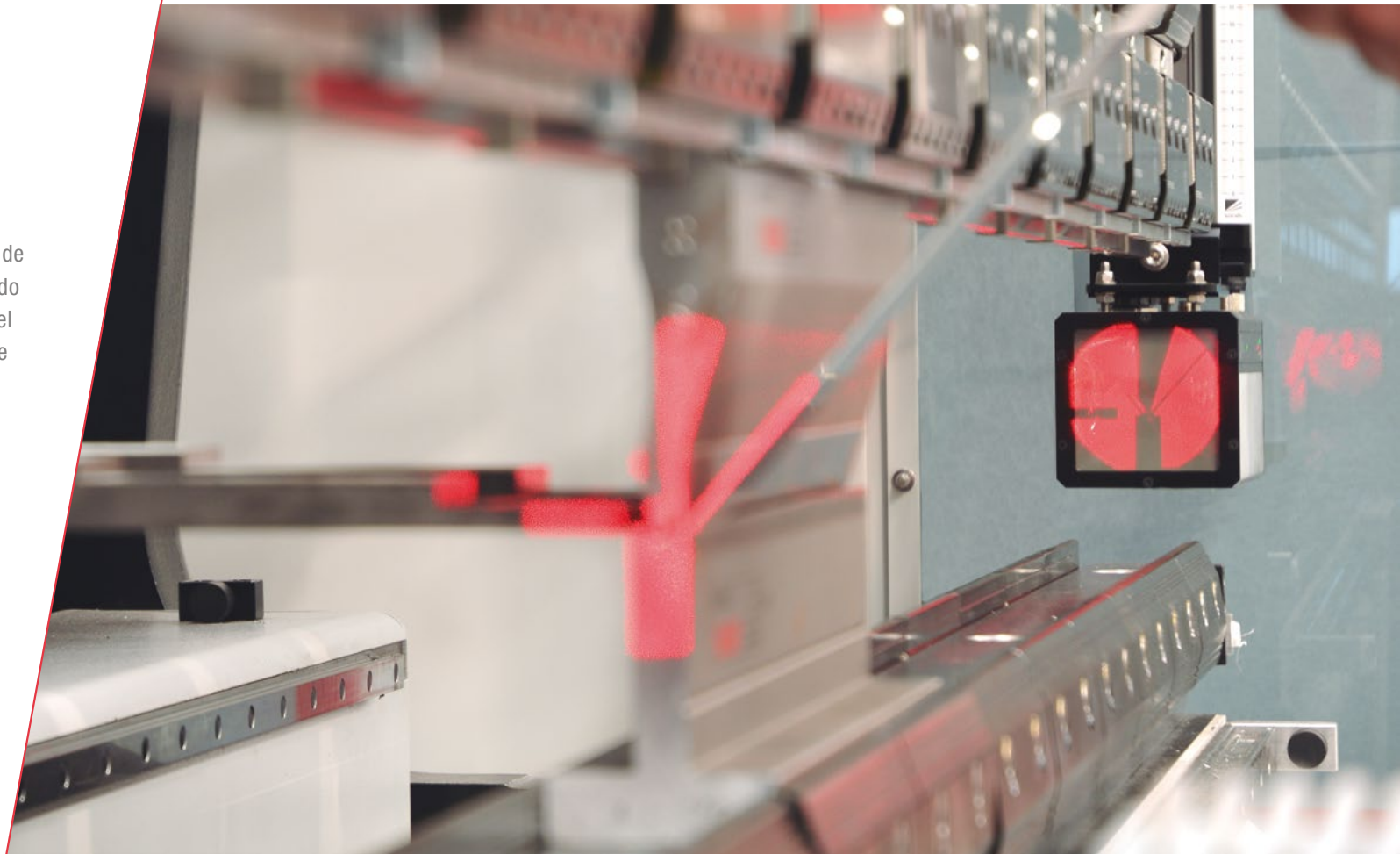


FLEX

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.



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).



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



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



Trav. de Bovalar · Pol. Ind. Bovalar
49670 · Alaquás (Valencia) España
Telf: +34 961 514 709 · Fax: +34 961 508 589
www.bleckenexperts.com

