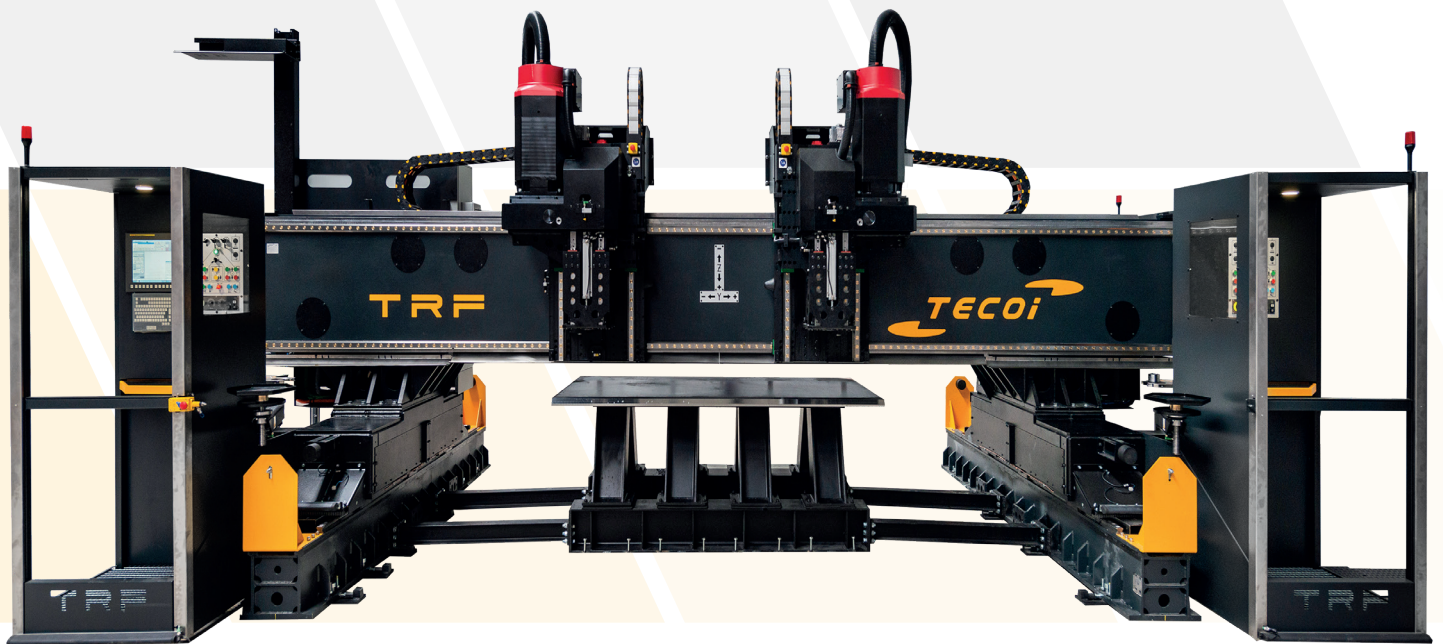


TRF

Edge Milling for Welding



TECOi

Sistemas Avanzados de Procesamiento de Chapa
Advanced Plate Processing Systems

TRF

Edge milling for welding / Fresado de bordes para soldadura

Specifically designed for edge milling for welding, TECOI's TRF stands out for its heavy-duty machining capability, which allows high-speed production of quality finishes even in medium and large thicknesses.

Featuring the revolutionary CBM technology, which makes it possible to obtain any geometry in a single pass with almost no thermal input, this machine performs a solid double-channel structure for simultaneous milling of both sides of the plate.

Ideal for sectors such as wind power, both onshore and offshore, petrochemical industry, pressure vessels and shipbuilding industry, TECOI's TRF sets standards of quality and productivity that cannot be achieved by any other machine on the market.

DESCRIPCIÓN GENERAL



GENERAL DESCRIPTION

Diseñada específicamente para el fresado de bordes previo al proceso de soldadura, TRF de TECOI destaca por su avanzada capacidad de mecanizado, que hace posible la obtención de acabados de calidad en tiempos extremadamente reducidos incluso para medios y grandes espesores.

Además de incorporar la exclusiva tecnología CBM de mecanizado por arranque de viruta, que permite producir cualquier geometría en una sola pasada sin apenas aportación térmica, esta máquina está dotada de una sólida estructura de doble canal para el fresado simultáneo de ambos lados de la chapa.

Idónea para sectores como la industria eólica, tanto onshore como offshore, la petroquímica, la preparación de recipientes a presión y la construcción naval, TRF de TECOI marca unos estándares de calidad y de rendimiento productivo no alcanzables mediante ningún otro procedimiento.





Machine front with double head
Frente de máquina con doble cabezal



Machine with bi-directional control desk
Máquina con pupitre de control bidireccional



Bevelling with CBM®
Detalle de biselado con CBM®

TECHNICAL DATA

- > Equipped with TECOI's exclusive CBM® technology.
- > Working width up to 4.200 mm. (165")
- > Possibility of double machining heads with FANUC™ up to 50 kW "S1". and 6.000 rpm motors.
- > Positioning speed up to 20 m/min. (65 ft/min.)
- > Maximum milling thickness of 200 mm. (7,9")
- > Maximum tool diameter 360 mm. (14,2")
- > Possibility to produce any geometrical bevel shape in one go.
- > Null thermal input.

DATOS TÉCNICOS

- > Equipada con tecnología CBM® exclusiva de TECOI.
- > Anchos de trabajo de hasta 4.200 mm.
- > 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.
- > Espesor máximo de fresado de 200 mm.
- > Diámetro máximo de herramienta de 360 mm.
- > Posibilidad de cualquier tipo de geometría de bisel en una sola pasada.
- > Aportación térmica prácticamente nula.

ADDITIONAL EQUIPMENT

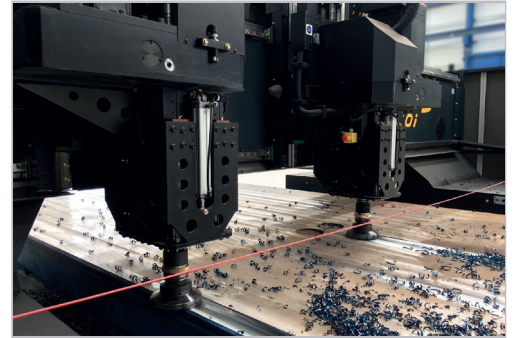
EQUIPAMIENTO ADICIONAL

MULTI-HEAD | MULTICABEZAL

- TECOI's specific system that doubles productivity in the same processing station, reducing operating costs.
- The automatic system adjust in real time the distance between the heads as required during the milling process.

· Sistema específico de TECOI que permite duplicar la productividad en una misma estación de procesado, reduciendo los costes de operación.

· El sistema automático modifica en tiempo real la separación de los cabezales según se requiera en el proceso de fresado.



Multi-Head
Multicabezal

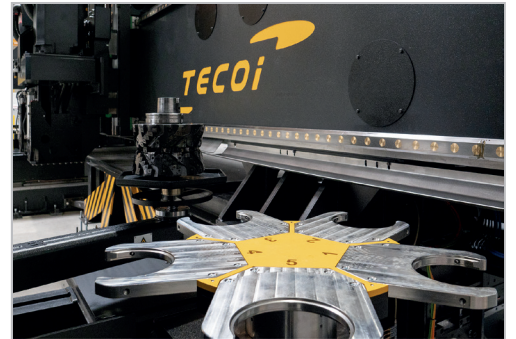
TOOL STORAGE | CARGADOR AUTOMÁTICO

- Storage of 5 different tools (HSK 100 holder). Each station can hold tools of up to 40 kg.

- Automatic tool selection and configuration for each job.

· Almacén de 5 herramientas para cono HSK 100. Cada estación es capaz de albergar herramientas de hasta 40kg.

· Selección y configuración de forma automática de las herramientas en cada trabajo.



Tool Storage
Cargador automático

MARKING | MARCADO

- The machine can be equipped with any of the marking options available in the market for parts processing with text, numbers, bar codes, auxiliary lines, etc.

1. Plasma marking
2. Laser marking
3. Scribing
4. Micro-percussion (Punchtec)
5. Ink marking (Inktec)

· Posibilidad de incorporar cualquiera de las opciones de marcado disponibles en el mercado para el referenciado de piezas con texto, números, códigos de barras, líneas auxiliares, etc.

1. Marcado de plasma
2. Marcado láser
3. Scribing
4. Micropercusión (Punchtec)
5. Marcado de tinta (Inktec)



Part marking
Detalle marcado de piezas

VIBRATEC®

- Chip evacuation system generated during the machining processes, maintenance-free

- More than 40% savings in machine out-of-service times, cleaning operations and waste removal.

· Sistema de evacuación de viruta generada durante los procesos de mecanizado, libre de mantenimiento.

· Más de un 40% de ahorro en tiempo de parada de máquina, operaciones de limpieza y retirada de residuos.



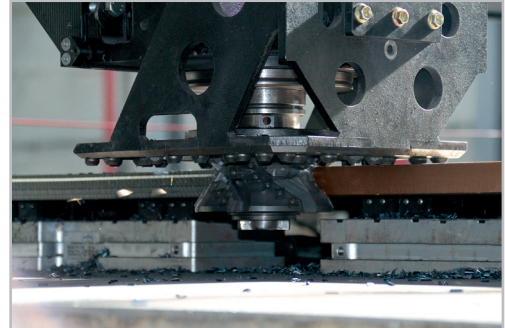
Dross collection with VIBRATEC® System
Recogida de escoria con sistema VIBRATEC®

ADDITIONAL EQUIPMENT

EQUIPAMIENTO ADICIONAL

CBM®

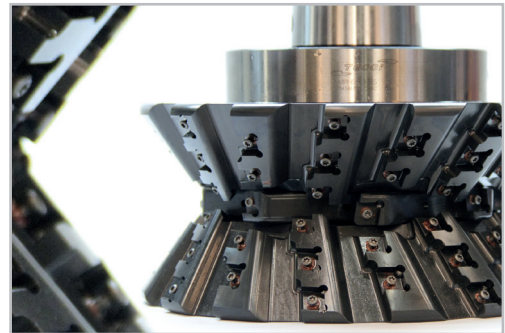
- TECOI exclusive technology based on machining by chip removal that allows carrying out complex bevels and meeting any global standard.
- CBM® makes possible to obtain any type of bevel geometry in one go with almost zero thermal input.
- *Tecnología exclusiva de TECOI que permite la realización de biseles complejos consiguiendo geometrías adaptadas a todos los estándares mundiales.*
- *Posibilidad de cualquier tipo de geometría de bisel en una sola pasada con aportación térmica prácticamente nula.*



CBM® Machinig head
 Cabezal de mecanizado CBM®

SPECIAL TOOLS | HERRAMIENTAS ESPECIALES

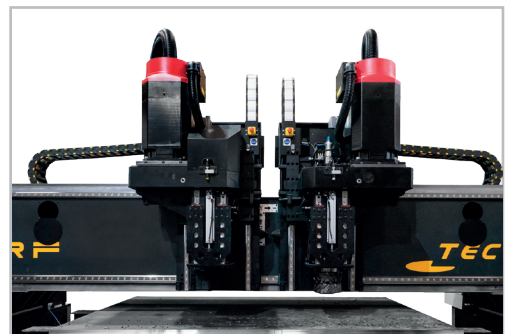
- Design of customized milling tools with specific geometries according to customer needs.
- Wide range of tools tested in 24/7 production centers.
- *Diseño de fresas a medida con geometrías específicas según necesidades del cliente.*
- *Amplia gama de herramientas testadas en centros de producción continua (24h).*



Special mills
 Fresas especiales

HIGH-PERFORMANCE HEADS | CABEZALES POTENCIADOS

- Improved head design that features vibration sensors to avoid plate deterioration.
- It allows adding heads of up to 50 kW (S1).
- *Actualización del diseño de los cabezales, incorporando sensores de vibración para la detección del deterioro de las placas de corte y la corrección de la velocidad según su estado.*
- *Permite la incorporación de cabezales de hasta 50 kW (S1).*

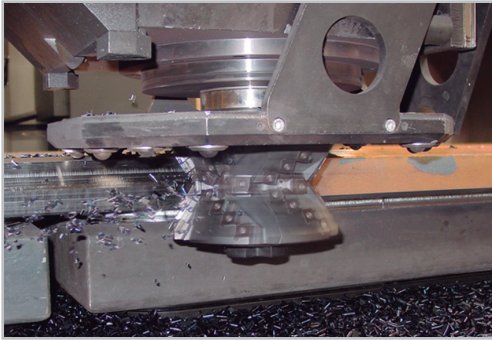


High-Performance Heads
 Cabezales potenciados

ADVANTAGES AGAINST THE TRADITIONAL SYSTEM

CBM[®] technology

- 1 Complex bevels in one go
- 2 High speed in beveling jobs production
- 3 Without variations of the material properties
- 4 Improved quality and dimensional tolerance in the final product
- 5 No need to clean the edges of the final product
- 6 High profitability on beveling jobs without issues derived from bevels



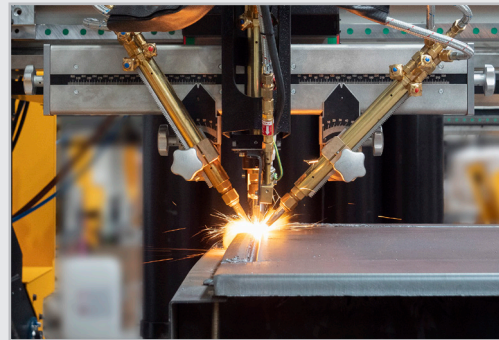
CBM[®] Technology
Sistema de biselado CBM[®]

CBM[®] tecnología

- 1 *Biseles complejos de una única pasada*
- 2 *Alta velocidad en la realización de trabajos de biselado*
- 3 *Sin modificación de las propiedades del material*
- 4 *Mejor calidad y tolerancias dimensionales en el producto final*
- 5 *Ausencia de la necesidad de limpiar el producto final*
- 6 *Alta rentabilidad en biselado y ausencia de problemas derivados del biselado*

Thermal Cut

- 1 Complex bevels in a single or multiple passes
- 2 Increased time for the production of multiple-faced bevels
- 3 Thermal / chemical variations in the material structure
- 4 Lower cutting quality and lower dimensional accuracy in the final product
- 5 It is necessary to clean the cut edges before welding
- 6 Poor profitability for complex bevels

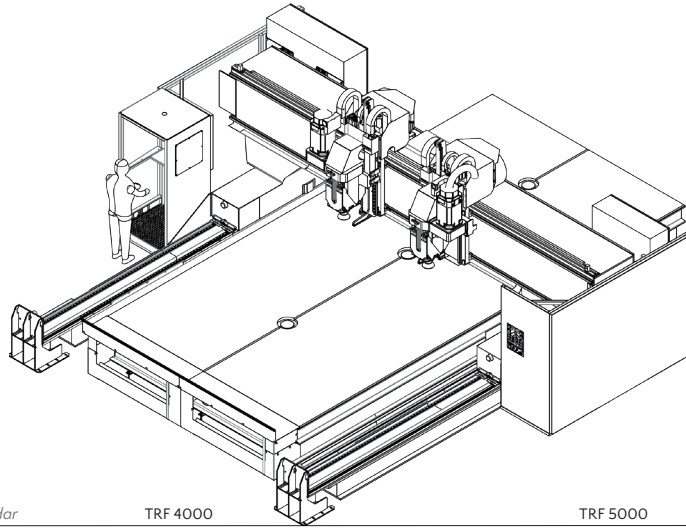


Thermal Cut
Sistema de biselado por Oxycorte

Corte térmico

- 1 *Biseles complejos en una o varias pasadas*
- 2 *Mayor tiempo en la realización de biselados de múltiples caras*
- 3 *Modificaciones térmicas/químicas en la estructura del material*
- 4 *Menor calidad de corte y peores resultados dimensionales*
- 5 *Necesidad de desbastar y limpiar las superficies antes de soldar*
- 6 *Escasa rentabilidad para biseles complejos*

VENTAJAS RESPECTO A SISTEMAS TRADICIONALES



Standard Models / Modelos Estándar

TRF 4000

TRF 5000

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Gantry <i>Pórtico</i>	Self-supporting <i>Autoportante</i>	Self-supporting <i>Autoportante</i>
Useful machining area <i>Zona útil mecanizado</i>	From 6.500 x 3.200 mm. (21 x 10,5 ft.) up to 28.000 x 4.200 mm. (92 x 14 ft.) <i>Desde 6.500 x 3.200 mm. (21 x 10,5 ft.) hasta 28.000 x 4.200 mm. (92 x 14 ft.)</i>	From 16.500 x 3.200 mm. (54 x 10,5 ft.) up to 45.000 x 4.200 mm. (148 x 14 ft.) <i>Desde 16.500 x 3.200 mm. (54 x 10,5 ft.) hasta 45.000 x 4.200 mm. (148 x 14 ft.)</i>
Vertical head route <i>Recorrido vertical cabezal</i>	480 mm. (18.9") <i>480 mm. (18.9")</i>	700 mm. (27.5") <i>700 mm. (27.5")</i>
"X" axis <i>Eje "X"</i>	· 2 FANUC™ servomotors · High-capacity precision gearboxes · 2 Servomotores FANUC™ · Reductoras precisión alta capacidad	· 2 FANUC™ servomotors · High-capacity precision gearboxes · 2 Servomotores FANUC™ · Reductoras precisión alta capacidad
"Y" axis <i>Eje "Y"</i>	FANUC™ servomotors Servomotor FANUC™	FANUC™ servomotors (optional tandem system) Servomotor FANUC™ (opción sistema tandem)
Numerical control <i>Control numérico</i>	FANUC™ Series B5 FANUC™ Series B5	FANUC™ Series B5 FANUC™ Series B5
Gantry suspension system <i>Sist. amortiguación puente</i>	No <i>No</i>	Self-adjustable internal double syst. from CNC <i>Doble sist. interno autoajustable desde CNC</i>
Positioning accuracy <i>Precisión de posicionamiento</i>	± 0,2 mm. (± 8 mil.) <i>± 0,2 mm. (± 8 mil.)</i>	± 0,1 mm. (± 4 mil.) <i>± 0,1 mm. (± 4 mil.)</i>
Bridge weight + 28 m. guide (92 ft.) <i>Peso puente + guiado 28 m. (92 ft.)</i>	18 TONS (39.683 lb.) <i>18 TONS (39.683 lb.)</i>	23 TONS (50.706 lb.) <i>23 TONS (50.706 lb.)</i>
Clamping system + cutting table weight <i>Peso sist. amarre chapa + bancada interior</i>	41 TONS (91.100 lb.) <i>41 TONS (91.100 lb.)</i>	56 TONS (124.500 lb.) <i>56 TONS (124.500 lb.)</i>
Max. operating thickness <i>Espesor máx. de trabajo</i>	120 mm. (4.8") <i>120 mm. (4.8")</i>	200 mm (7.9") <i>200 mm (7.9")</i>
Min. operating thickness <i>Espesor mín. de trabajo</i>	4 mm. (1/6") <i>4 mm. (1/6")</i>	4 mm. (1/6") <i>4 mm. (1/6")</i>
Acceleration <i>Aceleración</i>	1.000 mm./seg ² (39"/seg ²) <i>1.000 mm./seg² (39"/seg²)</i>	1.000 mm./seg ² (39"/seg ²) <i>1.000 mm./seg² (39"/seg²)</i>
Power <i>Fuerzas</i>	· "X" axis: máx. 22.000 Nm · "Y" axis: máx. 12.000 Nm · "Z" axis máx. 8.000 Nm · Eje "X": máx. 22.000 Nm · Eje "Y": máx. 12.000 Nm · Eje "Z": máx. 8.000 Nm	· "X" axis: máx. 42.000 Nm · "Y" axis: máx. 22.000 Nm · "Z" axis máx. 10.000 Nm · Eje "X": máx. 42.000 Nm · Eje "Y": máx. 22.000 Nm · Eje "Z": máx. 10.000 Nm
Combined travel speed <i>Velocidad desplazamiento en combinado</i>	20 m/min. (65 ft/min.) <i>20 m/min. (65 ft/min.)</i>	20 m/min. (65 ft/min.) <i>20 m/min. (65 ft/min.)</i>
Machining functions <i>Funciones de mecanizado</i>	Milling, drilling, tapping, countersinking <i>Fresado, taladrado, roscado, avellanado</i>	Milling, drilling, tapping, countersinking <i>Fresado, taladrado, roscado, avellanado</i>
Spindle motor power <i>Potencia motor Spindle</i>	FANUC™ 30-50 kW servomotor Servomotor FANUC™ 30-50 kW	FANUC™ 50-75-100 kW Servomotor FANUC™ 50-75-100 kW
Revolutions <i>Revoluciones</i>	Maximum speed 2.000-4.000-6.000 rpm <i>Velocidad máx. 2.000-4.000-6.000 rpm</i>	Maximum speed 2.000-4.000-6.000 rpm <i>Velocidad máx. 2.000-4.000-6.000 rpm</i>
Tool supports <i>Soportes herramienta</i>	HSK 100 <i>HSK 100</i>	HSK 100/125 (BigPlus option) <i>HSK 100/125 (opción BigPlus)</i>
Max. diameter tool <i>Diámetro máx. herramienta</i>	295 mm. (11.6") <i>295 mm. (11.6")</i>	360 mm. (14.2") <i>360 mm. (14.2")</i>
Max. no. heads <i>Nº máx. cabezales</i>	2 (parallel milling) <i>2 (fresado en paralelo)</i>	2 (independent double-channel milling) <i>2 (fresado en doble canal independiente)</i>
Max. milling thickness (355NL) <i>Espesor máx. fresado (355NL)</i>	65 mm. (2.5") Standard <i>65 mm. (2.5") Standard</i>	140 mm. (5.5") Standard / 300 mm. (11.8") Special <i>140 mm. (5.5") Standard / 300 mm. (11.8") Special</i>
Max. tapping <i>Roscado máx.</i>	M36 <i>M36</i>	M40 <i>M40</i>
Tool cooling <i>Refrigeración herramienta</i>	Internal / External (compressed air) (Micro fog - optional) <i>Interna / Externa (aire comprimido) (Micro niebla opcional)</i>	Internal / External (compressed air) (Micro fog - optional) <i>Interna / Externa (aire comprimida) (Micro niebla opcional)</i>
Max. tool torque <i>Par máx. en herramientas</i>	1.150 Nm <i>1.150 Nm</i>	1.850 Nm <i>1.850 Nm</i>
Surface area monitoring system <i>Sistema seguimiento de superficie</i>	Absolute position control <i>Control absoluto de posición</i>	Absolute position control <i>Control absoluta de posición</i>
Auto. tool change <i>Cambio auto. de herramienta</i>	Yes. 5 stations per head <i>Sí. 5 estaciones por cabezal</i>	Yes. 5 stations per head <i>Sí. 5 estaciones por cabezal</i>

TECOI



wind power / eólica



construction / construcción



maritime / naval



structures / estructuristas



public works / obra pública

Depósito legal: LE 380-2016



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



Instagram

tecoi.com