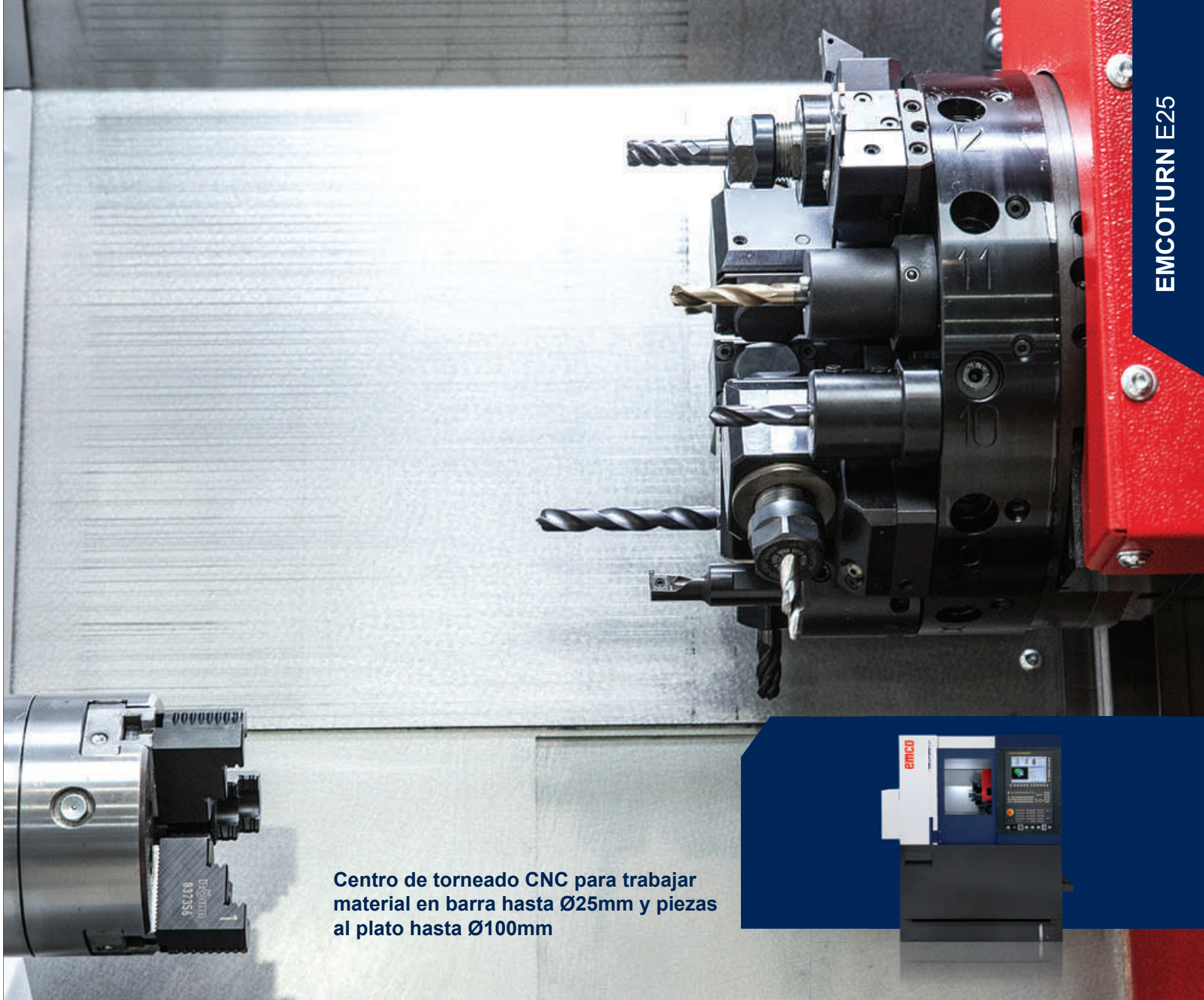


**EMCO**



**EMCOTURN E25**

**Centro de torneado CNC para trabajar material en barra hasta Ø25mm y piezas al plato hasta Ø100mm**



# EMCOTURN E25

Las piezas pequeñas presentan desafíos especiales. El EMCOTURN E25 ha sido diseñado para afrontar exactamente estos desafíos. Se trata principalmente de piezas de los campos de la ingeniería de precisión, tecnología médica, electrónica, óptica o joyería, pero también en el sector de la automoción y en la ingeniería mecánica en general, se necesitan piezas pequeñas de alta calidad. Una construcción de máquina sólida y compacta con husillo de precisión, una torreta de 12 posiciones y un contrapunto permiten el mecanizado de piezas tanto a partir de barras como de piezas en bruto. Para la alimentación automática del material se puede ofrecer un cargador de barras o un robot. Según los requisitos, se puede utilizar una tecnología de control FANUC o SIEMENS. Naturalmente, también incluye programación conversacional.



Concetor  
(Acero inoxidable)

## 1 ÁREA DE TRABAJO

- / Bancada inclinada de 60°
- / Caída libre de viruta
- / Visión óptima
- / Ergonomía perfecta

## 2 HUSILLO PRINCIPAL

- / Alta potencia
- / Construcción termoestable
- / Amplio rango de velocidades
- / Capacidad de barra Ø 25,5 mm

## 3 TORRETA DE HERRAMIENTAS

- / 12 posiciones VDI 16 posicionadas axialmente
- / Con 6 posiciones accionadas (opcional)
- / Suministro de refrigerante interno
- / Toque sincronizado

## 4 CONTROL

- / Tecnología de control digital de última generación
- / Sinumerik 828D o Fanuc 0i TF incluye ShopTurn o ManualGuide i
- / Monitor LCD en color de 15"



Máquina con equipamiento opcional

## 5 ESTANTE

- / Espacio para aparatos de medición y herramientas de manejo / Opcional para el teclado de PC Sinumerik

## 6 SOPORTE PARA MÁQUINA

- / Ocupa poco espacio
- / Fácil transporte
- / Fácil instalación
- / Apertura lateral para transportador de virutas

## 7 CONTENEDOR DE PIEZAS TERMINADAS

- / Ampliamente dimensionado
- / Diseño extraíble
- / Excelente accesibilidad

## 8 DEPÓSITO DE REFRIGERANTE

- / Se puede extraer hacia adelante
- / Extremadamente fácil de limpiar
- / Visor de nivel de llenado
- / Bomba de refrigerante basculante

# PIEZAS DE TRABAJO

1 GRABADO USANDO INTERPOLACIÓN CILÍNDRICA

2 FRESADO DE CONTORNO USANDO INTERPOLACIÓN CILÍNDRICA

3 TORNEADO POLIGONAL FRESADO DE PERFILES CON INTERPOLACIÓN DEL EJE C

4 ROSCADO INTERIOR



Probeta de tracción (Latón)



Adaptador (Acero inoxidable)



Anillo (Oro)



Tapa de válvula (Acero inoxidable)



Conector (Acero inoxidable)

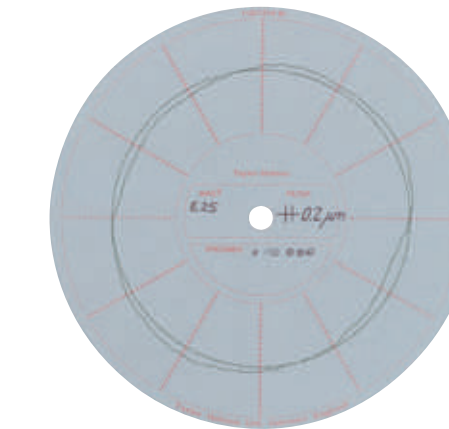
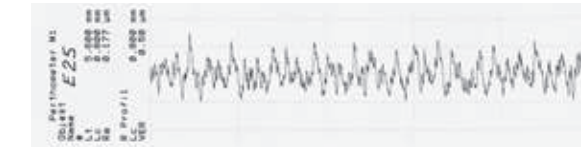
# CALIDAD COMPROBADA

## CIRCULARIDAD Y CALIDAD SUPERFICIAL

Material:	Latón (CuZn40Pb2)
Herramienta de corte:	Plaquita de carburo CCGX 09 T3 04-AL
Diámetro de torneado:	35 mm
Velocidad de corte:	300 m/min
Velocidad de avance:	0,025 mm/rev
Profundidad de corte:	0,03 mm

## SEGÚN MEDICIÓN...\*

Circularidad:	0,5 $\mu\text{m}$
Acabado superficial:	Ra = 0,163 $\mu\text{m}$



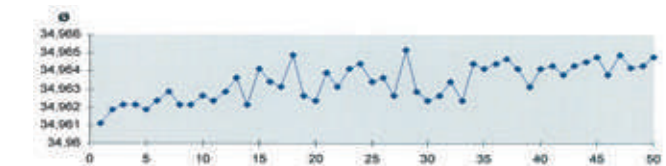
## PRECISIÓN DE REPETICIÓN

Material:	Acero – 16 Mn Cr 5
Diámetro de torneado:	35 h6
Tolerancia:	16 $\mu\text{m}$
Revoluciones:	2000 rpm
Avance:	0,08 mm/revolución
Profundidad de corte:	0,2 milímetros

## PRECISIÓN DE MECANIZADO A LARGO PLAZO: 4 $\mu\text{m}$

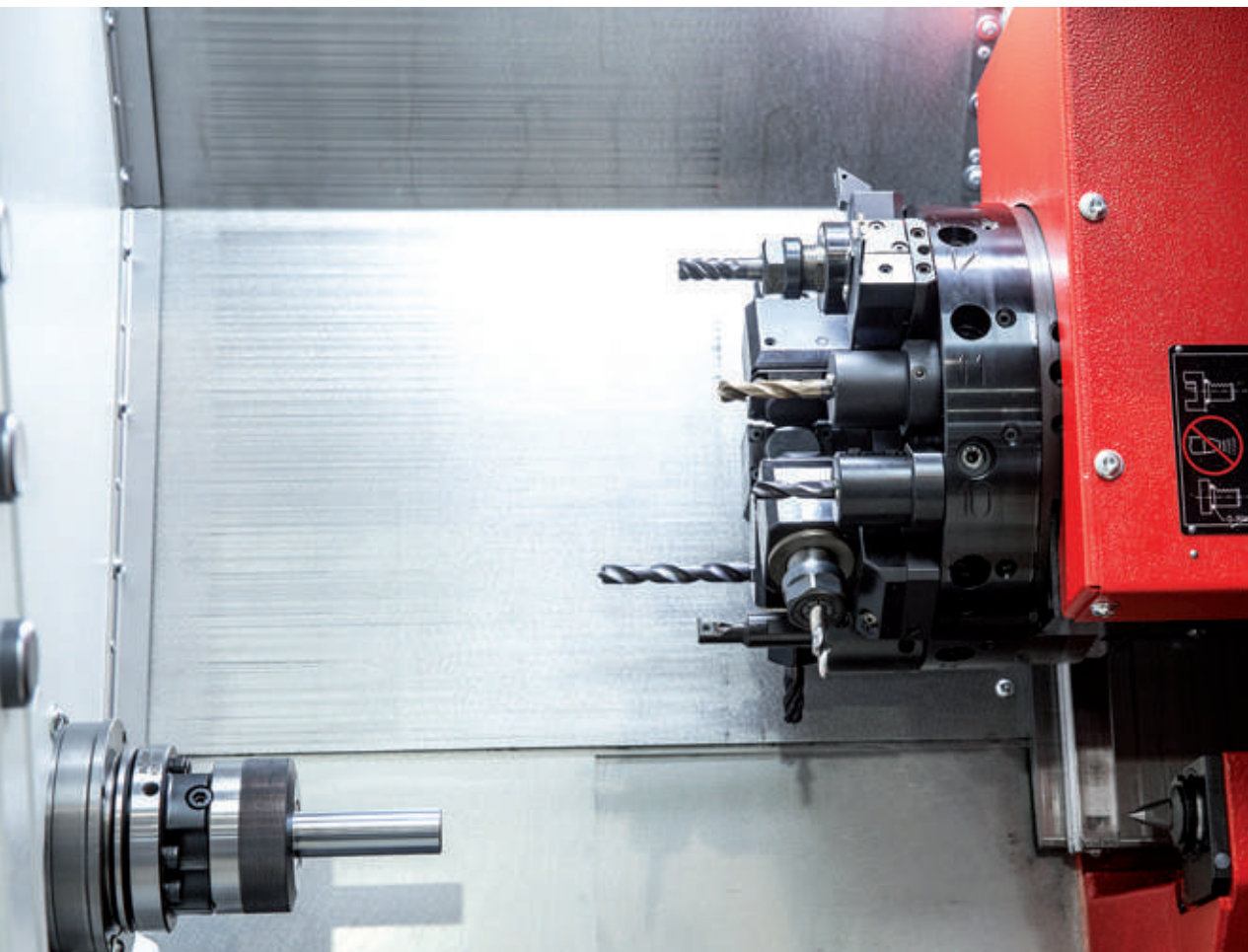
## SEGÚN MEDICIÓN...\*

Gama	4 $\mu\text{m}$
Valor Cm	2,62



\*... Los resultados reales pueden verse afectados por varios factores, como Los ciclos de calentamiento, velocidades, avances, herramientas, refrigerante, material, temperatura ambiente, etc., pueden ser mayores o menores que los enumerados.

# ASPECTOS TÉCNICOS DESTACADOS



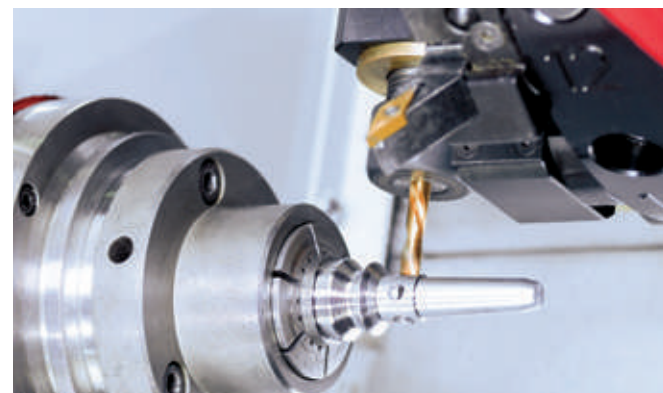
## PORTAPINZAS DE EMPUJE

Este portapinzas permite llevar la barra hasta un tope sin efecto de retroceso. Ha sido diseñado para el uso con pinzas DIN (148E). Rango de sujeción:  $\varnothing$  3-24 mm



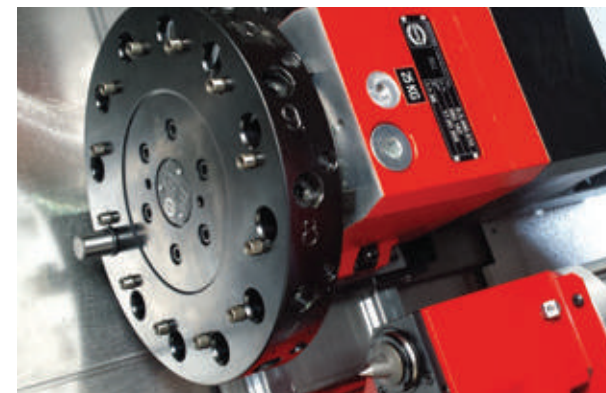
## PLATO DE 3 GARRAS

Gracias al plato KFD-HS 95/3, el EMCOTURN E25 también es capaz de mecanizar piezas con brida. Con un paso de 26 mm, se pueden sujetar piezas sin cambiar el dispositivo de amarre por un portapinzas.



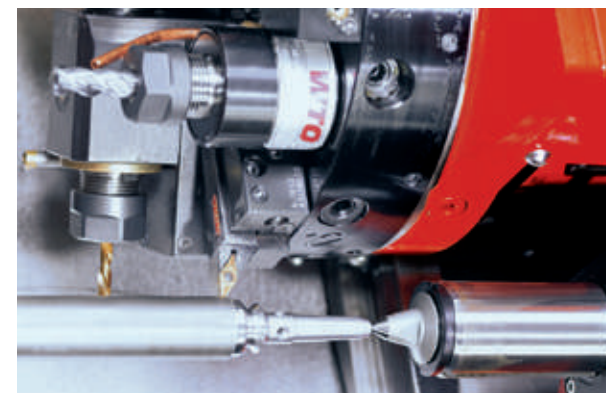
## PORTAPINZAS DE TRACCIÓN

El portapinzas para pinzas 5C (385E) garantiza un procesamiento sin colisiones de piezas pequeñas. Rango de sujeción:  $\varnothing$  2-26 mm.



## TORRETA CON HERRAMIENTAS FIJAS

Torreta de 12 estaciones VDI 16 para portaherramientas fijos. Con esta torreta se pueden torneear y taladrar piezas de precisión con facilidad.



## CONTRAPUNTO

El contrapunto se utiliza para sujetar piezas largas, lo que permite un mecanizado de alta precisión. El contrapunto se posiciona y se bloquea manualmente. La caña con 120 mm de carrera se activa automáticamente mediante funciones M.



## TORRETA CON HERRAMIENTAS MOTORIZADAS

Torreta de 12 estaciones VDI 16 para portaherramientas fijos y motorizados. 6 posiciones de la torreta se pueden utilizar para operaciones de fresado. Esto permite fabricar piezas más complejas. Solo se activa la posición en uso correspondiente. Las posiciones restantes no están activas.

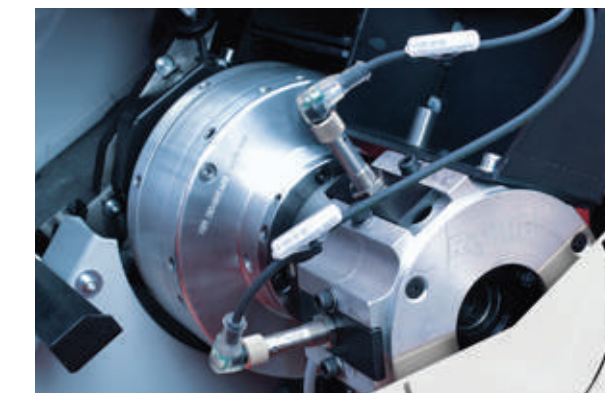


## BOMBA DE REFRIGERANTE BASCULANTE

Para una limpieza rápida y sencilla del depósito del refrigerante, la bomba puede bascularse lateralmente. De este modo el depósito puede sacarse por el frontal de la máquina para limpiarlo.

## DESTACAMOS

- / Bancada de máquina estable
- / Guías lineales pretensadas
- / Máxima termoestabilidad
- / Máxima precisión de mecanizado
- / Construcción de máquina más compacta
- / Tecnología de control Siemens o Fanuc de última generación
- / Hecho en el corazón de Europa



## CILINDRO DE AMARRE CON CONTROL DE LA CARRERA

El control de la carrera en el cilindro de amarre neumático garantiza un funcionamiento seguro de la máquina sin intervención humana. Un encoder montado directamente en el cabezal permite posicionar con precisión el eje C para operaciones de taladrado y fresado. El disco de indexación permite bloquear mecánicamente el husillo en pasos de 3°.

## OPCIONES



### AMPLIACIÓN DE HUSILLO PARA ALIMENTADOR DE BARRAS CORTAS

La ampliación del husillo se puede ofrecer para mecanizar barras cortadas a medida de hasta 800 mm de longitud. A continuación, el material cortado a medida puede alimentarse manualmente o con un cargador de barras cortas.



### Cargador corto EMCO

Para hacer frente a la presión cada vez mayor relacionada con la superficie de instalación de las máquinas, EMCO ha desarrollado el cargador corto más compacto disponible en el mercado: EMCO SL 1200.

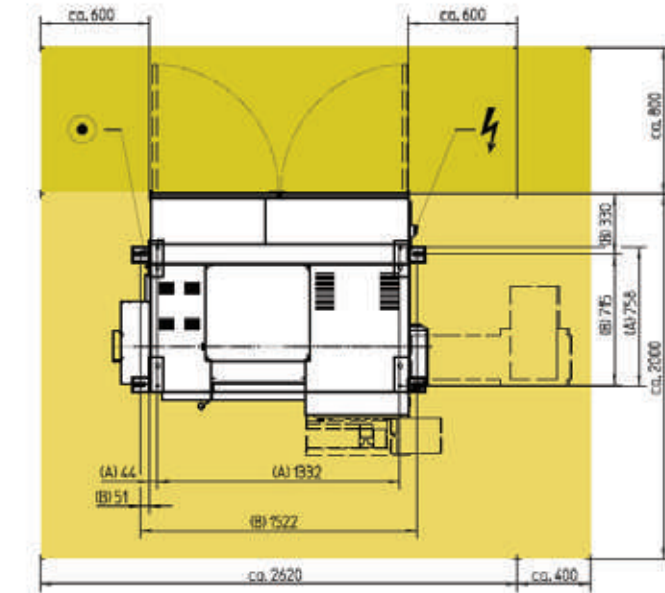
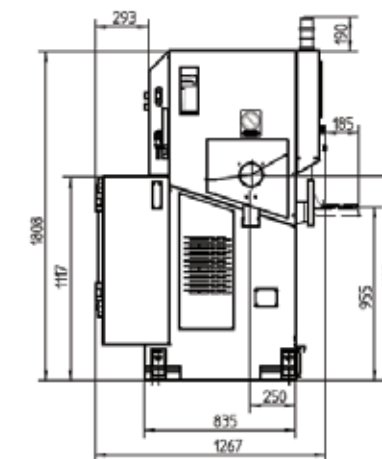
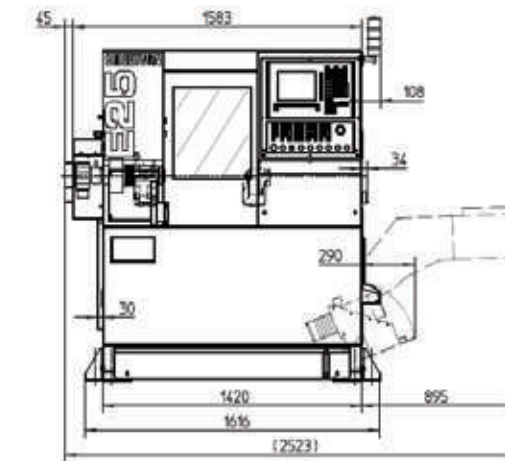


### PANEL DE OPERACIÓN

Los botones de control y ajuste del diámetro se encuentran en la parte frontal del SL 1200. Si es necesario, el cargador se puede mover fácilmente 400 mm hacia la izquierda.

## DISEÑO DE LA MÁQUINA

### Plano del torno E25



Dimensiones en milímetros



# / DATOS TÉCNICOS

## Área de trabajo

Volteo sobre la bancada	Ø 250 mm
Volteo sobre el carro transversal	Ø 85 mm
Distancia máxima entre centros	405 mm
Diámetro máximo de torneado	Ø 85 mm
Longitud máxima de torneado	255 mm
Diámetro máximo de la barra	Ø 25,5 mm

## Carreras

Carrera en X	100 mm
Carrera en Z	300 mm

## Husillo principal

Gama de velocidades	60 – 6300 rpm
Potencia	5,5 kW
Par	35 Nm
Nariz de husillo	Ø 70 h5
Cojinete del husillo (Ø interior en la parte delantera)	50 mm
Taladro del husillo	30 mm

## Eje C

Resolución	0,001°
Velocidad de movimiento rápida	1000 rpm
Indexación del husillo	3°

## Torreta de herramientas

Número de posiciones de herramientas	12
Eje portahtas. según VDI (DIN 69880)	16
Sección de la hta. para htas. cuadradas	12 x 12 mm
Diámetro del vástago para barras de mandrilar	Ø 16 mm

## Herramientas motorizadas / Acoplamiento DIN 5480

Número de estaciones	6
Potencia	1,2 kW
Par máximo	4 Nm
Gama de velocidades	0 – 6000 rpm

## Avances

Avance rápido X/Z	15/24 m/min
Fuerza de avance en el eje X/Z	3000 / 3500 N
Variación de posicionado Ps (según VDI 3441) X/Z	2 / 2 µm*

## Contrapunto

Carrera de la caña	120 milímetros
Fuerza de la caña	800 – 2500 N
Diámetro de la caña (punto giratorio integrado)	35 milímetros
Cono del orificio de la caña	punto giratorio integrado

## Sistema de refrigeración

Capacidad del depósito	140 litros
Rendimiento de la bomba (opcional)	3,5 (8) bar

## Dimensiones y peso

Altura al centro del husillo	1131 mm
Altura de la máquina	1820 mm
Espacio de instalación de la máquina L x An	1700 x 1270 mm
Peso total	1400 kilos

## Dispositivos de seguridad conformes a la CE

\* . . . para máquinas que incluyen medición láser y compensación de errores de paso

## Beyond the standard

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245 891-0 / F +43 6245 86965 / info@emco.at

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)