



### REF. INV. : 320555

Las máquinas de la serie Turnado son la versión moderna del torno clásico. Se caracterizan por su diseño robusto, un potente motor y una elevada versatilidad. Con la amplia gama de accesorios estándar y opcionales, estas máquinas pueden adaptarse a muchos requisitos de producción. Un moderno indicador de posición forma parte también del equipo de la serie, así como un sistema de soporte de cambiador rápido de gran valor. Los modelos de esta serie han probado su eficacia en distintas ocasiones y, desde hace más de 20 años, forman parte de nuestros tornos convencionales más vendidos.

- - Diseño clásico con construcción rígida = larga vida útil
- Bancada de fundición de una sola pieza de gran resistencia para una mayor rigidez
- Indicador de posición de 3 ejes con múltiples funciones de giro
- Topes longitudinales ajustables para el cierre automático del avance
- Amplio equipamiento de serie

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ÁREA DE TRABAJO

Longitud máx. de la pieza de trabajo	1000 mm
Diámetro de separación interna sobre la plataforma	460 mm
Diámetro de giro sobre soporte	224 mm
Diámetro de giro sobre el puente de separación	690 mm
Longitud del puente de separación	155 mm
Ancho de plataforma	300 mm
Altura central	230 mm

### DETALLES

Equipos	Con indicador de posición
---------	---------------------------

### RECORRIDOS

Recorrido del eje X	285 mm
Recorrido del eje Z1	128 mm
Rango de oscilación del carro superior	± 52°

### CABEZAL

Velocidades de husillo	(12) 25 - 2.000 1/min
Diám. int. del husillo	58 mm
Montaje de husillo	Camlock D1-6
Unión cónica del husillo	6 MT

### ALIMENTACIÓN

Alimentación del eje X	0.014 mm/U - 0.784 mm/U
Alimentación del eje Z	0.031 mm/U - 1.7 mm/U

### ROSCADO

Roscado, métrico	0.1 mm - 14 mm
Roscado, diamétrico	(50) 4-112 DP
Roscado, módulo	0.1 mm - 7 mm
Roscado, whitworth	(60) 2-112 TPI

### CABEZA MÓVIL

Diámetro del eje hueco de la cabeza móvil	60 mm
Cono de contrapunto	4 MT
Recorrido del eje hueco de la cabeza móvil	120 mm
Ajuste transversal de la cabeza móvil	± 13 mm

### CAPACIDAD DE ACCIONAMIENTO

Clasificación del motor de accionamiento principal	5.5 kW
--	--------

### MEDIDAS Y PESOS

Dimensiones generales (longitud x latitud x altura)	2.2 m x 1.08 m x 1.34 m
Peso	1720 kg

## DETALLES DEL PRODUCTO



La gran cubierta de seguridad giratoria en el soporte protege al usuario y mantiene limpio el espacio de trabajo



El acoplamiento deslizante para el avance automático está situado en el centro del delantal para facilitar los ajustes



El panel de control de fácil manejo en el cabezal facilita una rápida familiarización del usuario y un funcionamiento intuitivo



- Los tornos universales de la serie Turnado están ampliamente probados y demostrados y son nuestros superventas definitivos con un precio bajo y un alto valor duradero

### Plataforma de maquinado

- Una bancada de máquina fuertemente nervada, un cabezal rígido y un soporte macizo de fundición de una sola pieza forman una sólida base de sujeción de la máquina para un mecanizado eficaz
- El puente removible permite el maquinado de piezas de trabajo con diámetros grandes
- Las guías presentan un diseño de bloque en V y están templadas y rectificadas para una precisión duradera

### Cabezal/engranaje de avance

- El potente motor principal con engranajes escalonados proporciona un par elevado y una amplia gama de velocidades del cabezal
- Todos los engranajes y ejes están templados y rectificadas y funcionan en un baño de aceite cerrado
- La gran capacidad del husillo permite sujetar ejes y tubos de gran diámetro
- El soporte del husillo de alta calidad presenta una rigidez y una precarga óptimas para una gran precisión incluso con cargas radiales y axiales elevadas, así como un rendimiento duradero
- El equipamiento estándar de la máquina incluye un plato de torno de 3 garras con mordazas duras reversibles, un plato independiente de 4 garras y un plato frontal de gran diámetro
- El panel de control de fácil manejo en el cabezal facilita una rápida familiarización del usuario y un funcionamiento intuitivo
- El engranaje de alimentación ofrece un gran número de pasos de rosca para roscado métrico y Withworth

### Soporte

- El soporte está diseñado extra ancho y puede soportar fácilmente grandes fuerzas de mecanizado
- La palanca de control del interruptor de avance y la tuerca del delantal están diseñadas para la seguridad del usuario con enclavamiento automático de seguridad
- El husillo de parada cuenta con cuatro levas ajustables para proporcionar una desconexión automática del avance lineal
- De este modo, los procesos de mecanizado repetitivos con diferentes posiciones del eje Z pueden simplificarse preajustando las posiciones deseadas en la secuencia necesaria
- El tope micrométrico de la bancada puede utilizarse para establecer límites precisos de distancia de desplazamiento
- El acoplamiento deslizante para el avance automático está situado en el centro del delantal para facilitar los ajustes
- El calibrador de roscas y el soporte permiten determinar de forma fiable el paso tras un proceso de roscado interrumpido, y también simplifica el mecanizado de roscas de varios filetes
- La corredera superior gira y tiene una escala grande y fácil de leer
- La gran cubierta de seguridad giratoria en el soporte protege al usuario y mantiene limpio el espacio de trabajo
- Un sistema de lubricación central en el soporte suministra lubricación a todas las guías y simplifica el mantenimiento

### Cabeza móvil

- La caña del contrapunto está equipada con una escala robusta y fácil de leer
- La larga carrera de la caña del contrapunto permite realizar trabajos complejos de taladrado y centrado
- El contrapunto puede ajustarse lateralmente para el mecanizado de ejes cónicos

### Accesorios

- El pedal de freno de serie no solo es práctico, sino también un elemento de seguridad
- Un protector antisalpicaduras grande y robusto en la parte trasera de la máquina garantiza un entorno limpio de la máquina
- Una luz LED brillante está integrada en la cubierta de apoyo para una iluminación óptima en todo el espacio de trabajo
- El sistema multifuncional de cambio rápido de herramientas con un cartucho de cambio de herramientas se incluye en el equipamiento estándar de esta serie
- Una luneta y un soporte activo son imprescindibles para piezas de trabajo largas y también se incluyen en el equipamiento de serie
- El torno Turnado está equipado con la última generación de nuestros indicadores de posición. Garantiza una gran precisión de trabajo, una menor tasa de errores y una mayor seguridad para el operario

- Un sistema de refrigeración y amplias herramientas de trabajo completan el paquete de equipamiento

## COMMANDE

### Indicador de posición de 3 ejes X.pos 3.2

- Integrando múltiples funciones, esta nueva generación de indicadores digitales de 3 ejes ofrece un control mucho mejor sobre los procesos de mecanizado, disminuyendo en gran medida los tiempos muertos y las tasas de error
- Incorpora una carcasa totalmente sellada fabricada con película de poliéster de alta calidad que la protege contra los entornos peligrosos de los talleres, como el polvo o los humos, y ofrece una excelente resistencia química a los disolventes más utilizados
- Escalas ópticas: Resolución de 5 µm (0,005 mm) con cubierta exterior de aluminio para protección contra aceite, refrigerante y virutas

### Funciones básicas

- Resolución de 0,005 mm
- Control del husillo ON/OFF
- Conversión de unidades de medida Pulgada / Métrica
- Ajuste / Restablecimiento de la posición actual
- Conmutación de coordenadas ABS / INC
- Visualización del radio / diámetro
- Suma de ejes Z1/Z2
- Funciones de calculadora

### Funciones ampliadas

- Mantiene la posición de los ejes cuando se apaga la pantalla
- Cálculo del diseño de orificios circulares
- Conmutación radio/diámetro
- Función de referencia para calibrado de herramientas
- Torneado cónico

## EQUIPO ESTÁNDAR PARA

Indicador de posición de 3 ejes X.pos 3.2  
 Cabezal de soporte de herramientas WB de cambio rápido  
 Soporte del cambiador de herramientas rápido WBD 25120  
 Husillo de parada  
 Mandril de 3 mordazas Ø 250 mm  
 Mandril con placa frontal de 4 mordazas Ø 300 mm  
 Placa frontal Ø 350 mm  
 Soporte inactivo y fijo  
 Sistema de enfriamiento  
 Tope lineal micrométrico  
 Calibre de rosca  
 Manguito reductor  
 Punto muerto  
 Blindaje protector para el soporte  
 Protector de portabrocas  
 Freno de pedal  
 Protector fijo contra salpicaduras (pared)  
 Luces LED de trabajo  
 Herramientas de funcionamiento  
 Manual del usuario

## EQUIPO OPCIONAL PARA

- Juego de mordazas blandas de una pieza para mandril de 3 mordazas 250 mm, Ref. Inv. : 252315