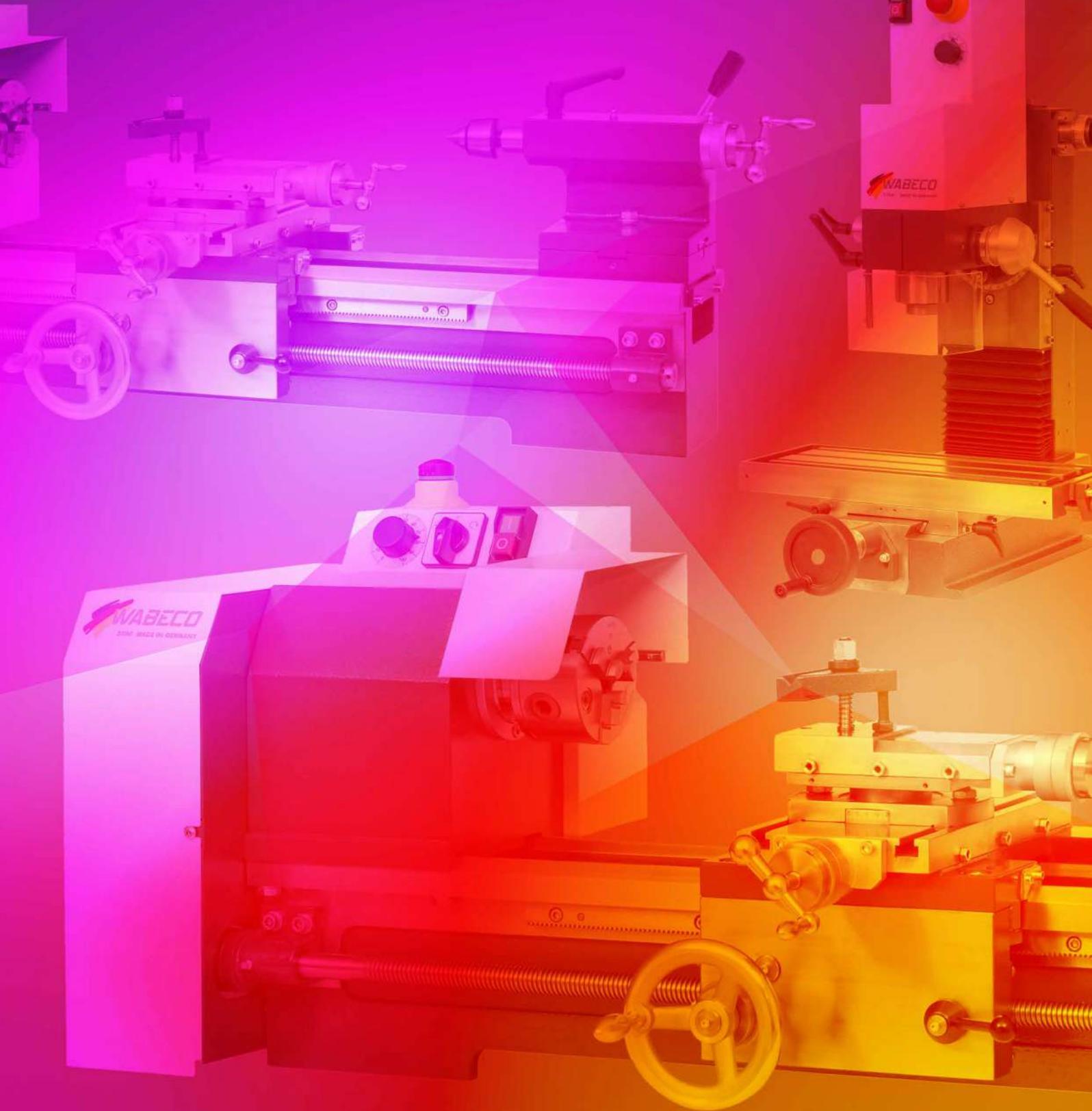


LA FASCINACIÓN DEL FUTURO

Maquinaria de precisión para torneado, taladrado y fresado



O. R. P. I., S. L.
C/Juan de la Cierva, 23
50014 Zaragoza

Tlfn: 976 471 440
www.orpi-sl.com
orpi@orpi-sl.com



Tornos de precisión WABECO



Torno **D2000**



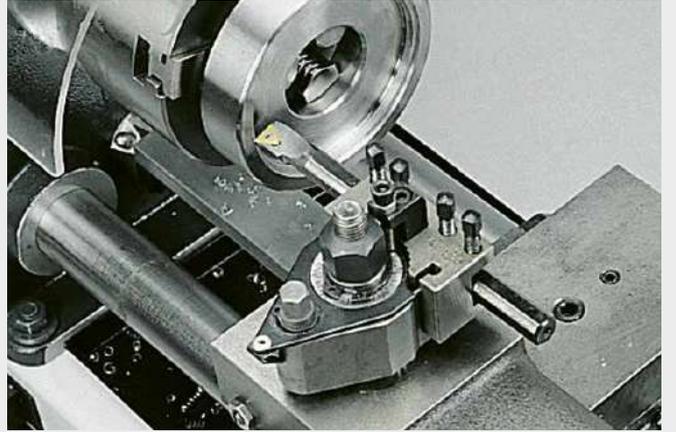
Torno **D2400**



Torno **D4000**



Torno **D6000**



Tornos de precisión WABECO D2000 > D2400

- ✔ Tornos paralelos para el mecanizado de metales
- ✔ Corte optimizado de viruta
- ✔ Genial
idóneos también para el mecanizado de madera
- ✔ El modelo clásico, acreditado desde hace más de 40 años
- ✔ Bajo nivel de ruido
Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ Guías de montantes redondos de acero
 - de acero de alta calidad, rectificadas con precisión
 - alta rigidez
 - Corte optimizado de viruta
 - 10 años de garantía para las guías
- ✔ Equipamiento de serie
 - Mandril de 3 mordazas de Ø 100 mm
 - Granete fijo MK2
 - Taladro del husillo principal Ø 20 mm
 - Preparado para tallado de roscas
con accionamiento del husillo guía y engranaje intercambiable, avance longitudinal automático 0,085 mm/vuelta

Equipo opcional
Taladro del husillo principal Ø 30 mm (Artículo número 10278)

Accesorios
Juego de engranajes de recambio para tallar roscas (Artículo número 10179)
para roscas métricas 0,25-6,0 mm y fraccionales 10-36 G/“ y avance longitudinal automático 0,16 mm/vuelta
- ✔ Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz
 - 1,4 kW, 30 - 2300 rpm
- ✔ Campos de utilización
 - para aficionados, para modelistas, para artesanos y para el taller
- ✔ Garantía
 - 5 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

Tornos de precisión WABECO D2000 > D2400



Torno D2000

Artículo número 10108V

Rangos de trabajo

- 350 mm Distancia entre puntas
- 110 mm Altura punta
- Diámetro máximo de la pieza 220 mm



Edición especial con kit de herramientas

Artículo número 10110

Edición especial

- Juego de 6 útiles de corte de metal duro 10x10 mm
- Herramienta para moletear 12x12 mm
- Soporte para cuchillas de tronzado 10x10 mm con cuchilla HSS
- Juego de 4 brocas de centrar Ø 1,00 - 2,00 - 2,50 - 5,00 mm
- Mandril de cambio rápido para taladrado B16 1-13 mm con sujeción para mandril MK2



Torno D2400

Artículo número 10200V

Rangos de trabajo

- 500 mm Distancia entre puntas
- 110 mm Altura punta
- Diámetro máximo de la pieza 220 mm



Edición especial con kit de herramientas

Artículo número 10210

Edición especial

- Juego de 6 útiles de corte de metal duro 10x10 mm
- Herramienta para moletear 12x12 mm
- Soporte para cuchillas de tronzado 10x10 mm con cuchilla HSS
- Juego de 4 brocas de centrar Ø 1,00 - 2,00 - 2,50 - 5,00 mm
- Mandril de cambio rápido para taladrado B16 1-13 mm con sujeción para mandril MK2

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D2000 > D2400

Taladro del husillo principal Ø 30 mm		Equipo opcional
	<ul style="list-style-type: none"> • para piezas de Ø hasta 30 mm • sin cono Morse • no es posible un reequipamiento posterior 	Artículo número 10278
Indicador digital de posición y 2 escalas de cristal		Equipo opcional
	<ul style="list-style-type: none"> • para un posicionamiento exacto <p>forman parte del equipamiento de serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador digital de posición para 3 ejes • 2 escalas de cristal, eje X y eje Z • Kit para montaje adosado y cubiertas de protección • montaje en fábrica 	Artículo número 10126 para D2000 Artículo número 10226 para D2400
Bandeja para recogida de viruta y de refrigerante		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones A560 x P170 x H10 mm • Dimensiones A700 x P170 x H10 mm 	Artículo número 10174 para D2000 Artículo número 10175 para D2400
Bandeja para recogida de viruta y de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones A1060 x P464 x H500 mm 	Artículo número 10156 para D2000 Artículo número 10256 para D2400
Unidad de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones A1060 x P445 x H553 mm • con bomba de alimentación 230 V, 50/60 Hz • tubo flexible para refrigerante con llave de paso y tobera • Capacidad de refrigerante: 19 litros 	Artículo número 10164 para D2000 Artículo número 10264 para D2400
Armario de herramientas para la máquina		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones A1060 x P445 x H850 mm • con 2 puertas con cerradura y 2 estantes • Peso sin embalaje 58 kg 	Artículo número 10267

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D2000 > D2400

Mesa de fresado	Accesorios	
	<ul style="list-style-type: none">• para ejecutar tareas de taladrado y fresado <p>forman parte del equipamiento de serie</p> <ul style="list-style-type: none">• Mesa de fresado 130 x 100 mm, Anchura de la ranura 12 mm• puede girarse 360° de forma progresiva, y desplazarse en el sentido de 3 ejes• Escuadras de fijación	Artículo número 10270
Luneta fija	Accesorios	
	<ul style="list-style-type: none">• para torneado y taladrado de piezas largas• se sujeta sobre la guía de montantes redondos	Artículo número 10170
Luneta volante	Accesorios	
	<ul style="list-style-type: none">• como soporte para árboles largos y finos durante el torneado longitudinal, impide la flexión• se sujeta sobre el carro portaherramientas	Artículo número 10172
Soporte de acero	Accesorios	
	<ul style="list-style-type: none">• para tareas de torneado de madera <ul style="list-style-type: none">• La parte inferior del soporte de acero se sujeta a los largueros de guiado del torno y permite todo tipo de ajustes para la colocación respecto a la pieza	Artículo número 10160
Juego de ruedas dentadas de recambio	Accesorios	
	<ul style="list-style-type: none">• 10 unidades• para roscas métricas 0,25-6,0 mm y fraccionales 10-36 G/“• avance longitudinal automático 0,16 mm/vuelta	Artículo número 10179
Kit de herramientas	Accesorios	
	<p>forman parte del equipamiento de serie</p> <ul style="list-style-type: none">• Portaútiles de cambio rápido, cuerpo básico de tamaño Aa (A0)• Portabrocas y portacuchillas de tamaño Aa (A0)• Juego de 6 útiles de torneado de metal duro 10 x 10 mm• Mandril de cambio rápido para taladrado 1-13 mm, Cono interior B16• Soporte para mandril de taladrado MK2 y expulsor	Artículo número 10997

Tornos de precisión WABECO D4000

- ✔ **Tornos paralelos para el mecanizado de metales**
- ✔ **Bajo nivel de ruido**
Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ **Con lecho prismático de fundición de hierro**
 - de fundición gris con nervios diagonales
 - pistas de guiado templadas por inducción y rectificadas
- ✔ **Equipamiento de serie**
 - Mandril de 3 mordazas de
 - Granete móvil MK2
 - Taladro del husillo principal Ø 20 mm
 - Para tallar roscas
con accionamiento para husillo de guía y cuadrante para cambio de ruedas
Engranaje inversible para roscas a derechas y a izquierdas
Juego de ruedas intercambiable para roscas métricas 0,25- 7,0 mm y fraccionales 10- 40 G/“
2 avances longitudinales automáticos/accionamiento para husillo de guía 0,085 y 0,16 rpm
- ✔ **Rangos de trabajo**
 - 350 mm Distancia entre puntas
 - 100 mm Altura punta
 - Diámetro máximo de la pieza 200 mm
- ✔ **Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz**
 - 1,4 kW, 30 - 2300 rpm
- ✔ **Campos de utilización**
 - para aficionados, para modelistas, para artesanos y para el taller
- ✔ **Garantía**
 - 5 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

Tornos de precisión WABECO D4000



Tornos **D4000**

Artículo número 10400V

Mandril de 3 mordazas **Ø 100 mm**

Artículo número 10401V

Mandril de 3 mordazas **Ø 125 mm**



Edición especial con kit de herramientas

Artículo número 10410

Mandril de 3 mordazas **Ø 100 mm**

Edición especial

- Juego de 6 útiles de corte de metal duro 10x10 mm
- Herramienta para moletear 12x12 mm
- Soporte para cuchillas de tronzado 10x10 mm con cuchilla HSS
- Juego de 4 brocas de centrar Ø 1,00 - 2,00 - 2,50 - 5,00 mm
- Mandril de cambio rápido para taladrado B16 1-13 mm con sujeción para mandril MK2



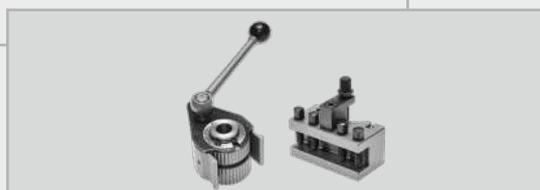
Edición especial con portaútiles de cambio rápido

Artículo número 10406

Mandril de 3 mordazas **Ø 100 mm**

Edición especial

- Portaútiles de cambio rápido, cuerpo básico de tamaño Aa (A0)
- Portacuchillas de tamaño Aa (A0)



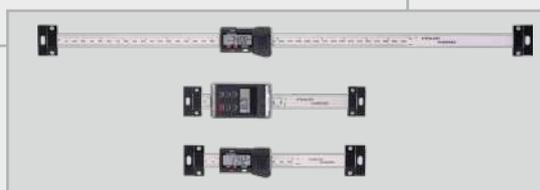
Edición especial con calibres de medición digitales acoplables

Artículo número 10404

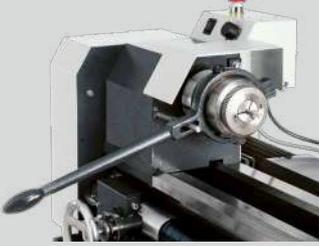
Mandril de 3 mordazas **Ø 100 mm**

Edición especial

- Calibre de medición digital acoplable para 3 ejes
- montado en fábrica



Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D4000

Mandriles de pinzas de sujeción de cambio rápido	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none">• para cambio rápido de las piezas• con palanca de mano, para sujetar y soltar las piezas• Rango de sujeción 2 - 30 mm• pueden utilizarse hasta una velocidad de giro de 4000 rpm• con auto-retención• para pinzas de sujeción de apriete o pinzas de sujeción Rubber-Flex• se ofrecen pinzas de sujeción de 2 - 30 mm - Precio previa consulta• montado en fábrica• Puede reequiparse opcionalmente (previa consulta)	Artículo número 10929
Calibre de medición digital acoplable	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none">• para un mecanizado preciso de las piezas <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 3 calibres de medición acoplables, eje X, eje Z y eje Z1• kit de montaje para los 3 ejes• montaje en fábrica	Artículo número 10425
Indicador digital de posición y 2 escalas de cristal	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none">• para un posicionamiento exacto <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Indicador digital de posición para 3 ejes• 2 escalas de cristal, eje X y eje Z• Kit para montaje adosado y cubiertas de protección• montaje en fábrica	Artículo número 10426
Bandeja para recogida de viruta y de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P464 x H500 mm	Artículo número 10456
Unidad de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P445 x H553 mm• con bomba de alimentación 230 V, 50/60 Hz• tubo flexible para refrigerante con llave de paso y tobera• Capacidad de refrigerante: 19 litros	Artículo número 10464

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D4000

Armario de herramientas para la máquina	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P445 x H850 mm• con 2 puertas con cerradura y 2 estantes• Peso sin embalaje 58 kg	Artículo número 10267
Mesa de fresado	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• para ejecutar tareas de taladrado y fresado <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Mesa de fresado 130 x 100 mm• Anchura de la ranura 12 mm• puede girarse 360° de forma progresiva, y desplazarse en el sentido de 3 ejes• Carro longitudinal• Escuadras de fijación	Artículo número 10470
Luneta fija	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• para torneear y taladrar piezas largas• se sujeta sobre la guía prismática	Artículo número 10471
Tope longitudinal ajustable	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none">• para el torneado longitudinal• para protección del mandril para torno• para torneear las piezas siempre exactamente en la misma posición	Artículo número 10475
Kit de herramientas	Accesorios
 <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Portaútiles de cambio rápido, cuerpo básico de tamaño Aa (A0)• Portabrocas de tamaño Aa (A0)• Portacuchillas de tamaño Aa (A0)• Juego de 6 útiles de torneado de metal duro 10 x 10 mm• Mandril de cambio rápido para taladrado 1-13 mm, Cono interior B16• Soporte para mandril de taladrado MK2 y expulsor	Artículo número 10997

Tornos de precisión WABECO D6000

- ✔ **Tornos paralelos para el mecanizado de metales**
- ✔ **Bajo nivel de ruido**
Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ **Con lecho prismático de fundición de hierro**
 - de fundición gris con nervios diagonales
 - pistas de guiado templadas por inducción y rectificadas
- ✔ **Equipamiento de serie**
 - Mandril de 3 mordazas de Ø 125 mm
 - Granete móvil MK2
 - Taladro del husillo principal Ø 20 mm
 - Para tallar roscas
con accionamiento para husillo de guía y cuadrante para cambio de ruedas
Engranaje inversible para roscas a derechas y a izquierdas
Juego de ruedas intercambiable para roscas métricas 0,25- 7,0 mm y fraccionales 10- 40 G/“
2 avances longitudinales automáticos/accionamiento para husillo de guía 0,085 y 0,16 rpm

Equipo opcional
Taladro del husillo principal Ø 30 mm (Artículo número 10678)
- ✔ **Rangos de trabajo**
 - 600 mm Distancia entre puntas
 - 135 mm Altura punta
 - Diámetro máximo de la pieza 270 mm
- ✔ **Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz**
 - 1,4 kW, 30 - 2300 rpm
como alternativa
 - 2,0 kW, 50 - 5000 rpm, motor de accionamiento regulado por frecuencia
- ✔ **Campos de utilización**
 - para aficionados, para modelistas, para artesanos, para el taller, para la industria y para formación
 - para producción de piezas individuales y pequeñas series
- ✔ **Garantía**
 - 5 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

Tornos de precisión WABECO D6000



Tornos **D6000**

Artículo número 10601V

Potencia de accionamiento **1,4 kW, 30 - 2300 rpm**

Artículo número 10606V

Potencia de accionamiento **2,0 kW, 50 - 5000 rpm**
motor de accionamiento regulado por frecuencia



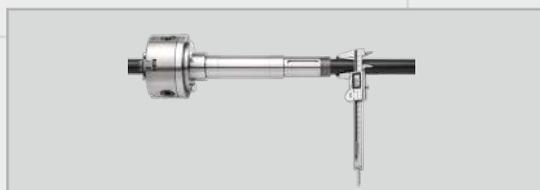
Edición especial con taladro del husillo principal Ø 30 mm

Artículo número 10605

Potencia de accionamiento 1,4 kW, 30 - 2300 rpm

Edición especial

- Taladro del husillo principal Ø 30 mm
- montado en fábrica



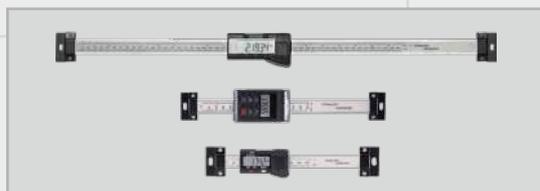
Edición especial con calibres de medición digitales acoplables

Artículo número 10604

Potencia de accionamiento 1,4 kW, 30 - 2300 rpm

Edición especial

- Calibre de medición digital acoplable para 3 ejes
- montado en fábrica



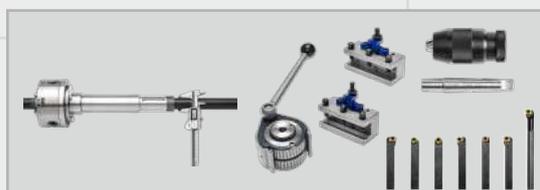
Edición especial con taladro del husillo principal Ø 30 mm y Kit de herramientas

Artículo número 10610

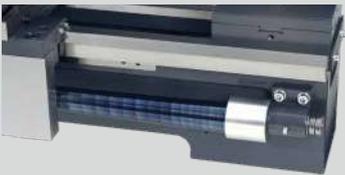
Potencia de accionamiento 1,4 kW, 30 - 2300 rpm

Edición especial

- Taladro del husillo principal Ø 30 mm
- Juego de útiles de corte para placas de corte inversibles de 10x10 mm
- Portaútiles de cambio rápido, cuerpo básico de tamaño A
- Portacuchillas y portabrocas de tamaño A
- Mandril de cambio rápido para taladrado B16 1-13 mm con sujeción para mandril MK2



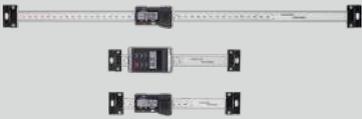
Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D6000

Taladro del husillo principal Ø 30 mm	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para piezas de Ø hasta 30 mm• con inserto cónico rectificado MK3• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10678
Husillo a bolas para 2 ejes	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para una elevada exactitud de posicionamiento• incl. cubierta del husillo de guía• con tuercas a bolas exentas de holgura• muy alta exactitud de posicionamiento y de paso• exento de desgaste• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10645
Cubierta del husillo de guía	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• como protección frente a las virutas• para evitar un desgaste prematuro y la consiguiente pérdida de precisión• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10680
Mandriles de pinzas de sujeción de cambio rápido	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para cambio rápido de las piezas• con palanca de mano, para sujetar y soltar las piezas• Rango de sujeción 2 - 30 mm• pueden utilizarse hasta una velocidad de giro de 4000 rpm• con auto-retención• para pinzas de sujeción de apriete o pinzas de sujeción Rubber-Flex• se ofrecen pinzas de sujeción de 2 - 30 mm - Precio previa consulta• montado en fábrica• Puede reequiparse opcionalmente (previa consulta)	Artículo número 10930
Cierre rápido Camlock en el husillo principal	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para cambio rápido del mandril para torno y para pinzas de sujeción Camlock mediante el cierre rápido• talón Camlock del husillo principal según DIN 55029, tamaño 4• montado en fábrica• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10640

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D6000

Mandril para torno Camlock Ø 125 mm	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• compatible con el cierre rápido Camlock Artículo número 10640• sujeción centrada• con mordazas para torneado y taladrado, y llave de apriete
ejecución en fundición de hierro con 3 mordazas	Artículo número 10724
ejecución en acero con 3 mordazas	Artículo número 10755
ejecución en fundición de hierro con 4 mordazas	Artículo número 10734
ejecución en acero con 4 mordazas	Artículo número 10756

Mandril para pinzas de sujeción Camlock 5C	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• compatible con el cierre rápido Camlock Artículo número 10640• con brida• rango de apriete en combinación con pinzas de sujeción 5C de 2-25 mm (las pinzas de sujeción 5C no forman parte de la extensión de suministro)• elevada concentricidad en la sujeción de piezas
	Artículo número 10779

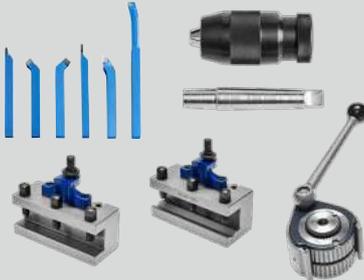
Calibre de medición digital acoplable	Equipo opcional
	<ul style="list-style-type: none">• para un mecanizado preciso de las piezas
	Artículo número 10625
	forman parte del equipamiento de serie
	• 3 calibres de medición acoplables, eje X, eje Z y eje Z1
	• kit de montaje para los 3 ejes
	• montaje en fábrica

Indicador digital de posición y 2 escalas de cristal	Equipo opcional
	<ul style="list-style-type: none">• para un posicionamiento exacto
	Artículo número 10626
	forman parte del equipamiento de serie
	• Indicador digital de posición para 3 ejes
	• 2 escalas de cristal, eje X y eje Z
	• Kit para montaje adosado y cubiertas de protección
	• montaje en fábrica

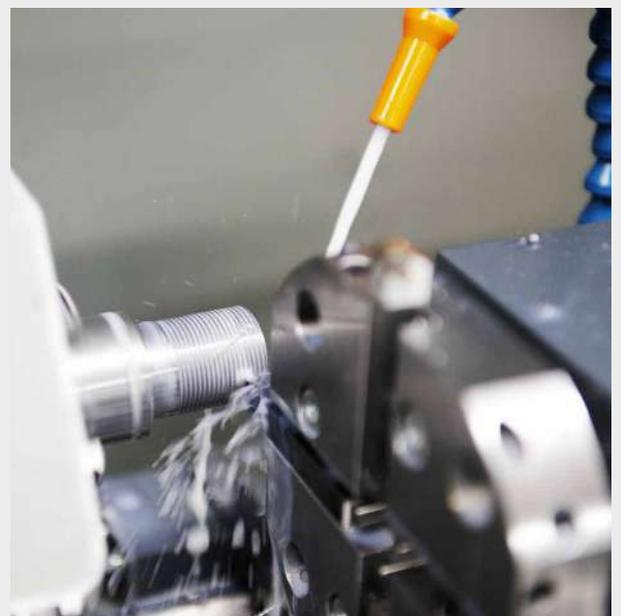
Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D6000

Indicador digital de posición y 3 escalas de cristal	Equipo opcional
	<ul style="list-style-type: none">• para un posicionamiento exacto <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Indicador digital de posición para 3 ejes• 3 calibres de medición acoplables, eje X, eje Z y eje Z1• Kit para montaje adosado y cubiertas de protección• montaje en fábrica
Bandeja para recogida de viruta y de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P464 x H500 mm
Unidad de refrigerante con mampara de protección contra salpicaduras	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P445 x H553 mm• con bomba de alimentación 230 V, 50/60 Hz• tubo flexible para refrigerante con llave de paso y tobera• Capacidad de refrigerante: 19 litros
Armario de herramientas para la máquina	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P445 x H850 mm• con 2 puertas con cerradura y 2 estantes• Peso sin embalaje 58 kg
Mesa de fresado	Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• para ejecutar tareas de taladrado y fresado <p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Mesa de fresado 130 x 100 mm• Anchura de la ranura 12 mm• puede girarse 360° de forma progresiva, y desplazarse en el sentido de 3 ejes• Carro longitudinal• Escuadras de fijación

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO D6000

Luneta fija		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• para torneear y taladrar piezas largas• se sujeta sobre la guía prismática	Artículo número 10670
Luneta volante		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• como soporte para árboles largos y finos durante el torneado longitudinal, impide la flexión• se sujeta sobre el carro portaherramientas	Artículo número 10672
Tope longitudinal ajustable		Accesorios
	<ul style="list-style-type: none">• para el torneado longitudinal• para protección del mandril para torno• para torneear las piezas siempre exactamente en la misma posición	Artículo número 10675
Kit de herramientas		Accesorios
	<p><u>forman parte del equipamiento de serie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Portaútiles de cambio rápido, cuerpo básico de tamaño A• Portabrocas de tamaño A• Portacuchillas de tamaño A• Juego de 6 útiles de torneado de metal duro 10 x 10 mm• Mandril de cambio rápido para taladrado 1-13 mm, Cono interior B16• Soporte para mandril de taladrado MK2 y expulsor	Artículo número 10995

Tornos de precisión de control numérico WABECO



con mando nccad y software para torneado



Tornos de precisión de control numérico WABECO

- ✔ Tornos paralelos de control numérico para el mecanizado de metales
- ✔ **Ventajas** - es posible utilizar los tornos de modo convencional, o bien con mando por control numérico
- ✔ **Bajo nivel de ruido**
funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ **Con lecho prismático de fundición de hierro**
 - de fundición gris con nervios diagonales
 - pistas de guiado templadas por inducción y rectificadas
- ✔ **Equipamiento de serie**
 - Mandril de 3 mordazas de Ø 125 mm
 - Granete móvil MK2
 - Taladro del husillo principal Ø 20 mm
 - Para tallar roscas
con accionamiento para husillo de guía y cuadrante para cambio de ruedas
Engranaje inversible para roscas a derechas y a izquierdas
Juego de ruedas intercambiable para roscas métricas 0,25- 7,0 mm y fraccionales 10- 40 G/“
2 avances longitudinales automáticos/accionamiento para husillo de guía 0,085 y 0,16 rpm

Equipo opcional
Taladro del husillo principal Ø 30 mm (Artículo número 10678)
- ✔ **Rangos de trabajo**
 - 600 mm Distancia entre puntas
 - 135 mm Altura punta
 - Diámetro máximo de la pieza 270 mm
- ✔ **Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz**
 - 1,4 kW, 30 - 2300 rpm
como alternativa
 - 2,0 kW, 50 - 5000 rpm, motor de accionamiento regulado por frecuencia
- ✔ **Campos de utilización**
 - para artesanos, para el taller, para la industria y para formación
 - para producción de piezas individuales y pequeñas series
- ✔ **Garantía**
 - 2 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

con mando nccad BASIC y software para torneado



Tornos de control numérico

CC-D6000 BASIC

Artículo número 1060051V

Potencia de accionamiento 1,4 kW, 30 - 2300 rpm

Artículo número 1060056V

Potencia de accionamiento 2,0 kW, 50 - 5000 rpm

motor de accionamiento regulado por frecuencia



Mando nccad BASIC

Velocidad de desplazamiento (marcha rápida) eje X y Z 30 - 500 mm/min



Software para torneado nccad Basic 2D

- Interpolación 2D, es decir, es posible desplazar simultáneamente 2 ejes
- No es posible tallar roscas en régimen de mando por control numérico



Creación del programa

- para crear el programa y para el control de la máquina de control numérico se requiere un PC (los PC no forman parte de la extensión de suministro)
- el PC asume la creación del programa, la administración del programa y el archivado de los datos
- Los programas de control numérico pueden crearse en varios PC, con independencia de la máquina de control numérico

Indicación

Mediante la conexión por parte del cliente del mando WABECO nccad a un PC y la instalación del software para torneado, el torno convencional WABECO se convierte en un torno de control numérico. Un torno conectado de esa manera satisface las exigencias legales de seguridad solamente si se utiliza dentro de una cabina de seguridad para maquinaria. Sin la cabina de seguridad para maquinaria, el torno en su ejecución con control numérico es una máquina incompleta y, por tanto, no satisface la directiva CE. **La operación sin cabina de seguridad para maquinaria encierra peligros considerables.**

Tornos de precisión de control numérico WABECO

- ✔ **Tornos paralelos de control numérico** para el mecanizado de metales
- ✔ **Ventajas** - es posible utilizar los tornos de modo convencional, o bien con mando por control numérico
- ✔ **Bajo nivel de ruido**
Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ **Con lecho prismático de fundición de hierro**
 - de fundición gris con nervios diagonales
 - pistas de guiado templadas por inducción y rectificadas
- ✔ **Equipamiento de serie**
 - Mandril de 3 mordazas de \varnothing 125 mm
 - Granete móvil MK2
 - Taladro del husillo principal \varnothing 20 mm
 - Para tallar roscas
con accionamiento para husillo de guía y cuadrante para cambio de ruedas
Engranaje inversible para roscas a derechas y a izquierdas
Juego de ruedas intercambiable para roscas métricas 0,25- 7,0 mm y fraccionales 10- 40 G/“
2 avances longitudinales automáticos/accionamiento para husillo de guía 0,085 y 0,16 rpm

Equipo opcional
Taladro del husillo principal \varnothing 30 mm (Artículo número 10678)
- ✔ **Rangos de trabajo**
 - 600 mm Distancia entre puntas
 - 135 mm Altura punta
 - Diámetro máximo de la pieza 270 mm
- ✔ **Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz**
 - 1,4 kW, 30 - 2300 rpm
como alternativa
 - 2,0 kW, 50 - 5000 rpm, motor de accionamiento regulado por frecuencia
- ✔ **Campos de utilización**
 - para artesanos, para el taller, para la industria y para formación
 - para producción de piezas individuales y pequeñas series
- ✔ **Garantía**
 - 2 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

con mando nccad PROFI y software para torneado



Tornos de control numérico

CC-D6000 PROFI

Artículo número 1060021V

Potencia de accionamiento 1,4 kW, 30 - 2300 rpm

Artículo número 1060071V

Potencia de accionamiento 2,0 kW, 50 - 5000 rpm

motor de accionamiento regulado por frecuencia



Mando nccad PROFI

Velocidad de desplazamiento (marcha rápida) eje X y Z 30 - 1000 mm/min



Software para torneado nccad PROFI 2½D

- Interpolación 2½D, es decir, es posible desplazar simultáneamente 2 ejes
- el tercer eje se utiliza para controlar el cambiador de útiles con 8 puestos para útiles.
- Tallar roscas en modo CAD/CAM



Los husillos de bolas son un requisito para lograr la máxima precisión de posicionamiento con nccad PROFI



Funciones adicionales

- producción automatizada mediante el uso de un cambiador de útiles de control numérico con 8 puestos (opcional)
- Uso del volante electrónico (opcional)



Creación del programa

- para crear el programa y para el control de la máquina de control numérico se requiere un PC (los PC no forman parte de la extensión de suministro)
- el PC asume la creación del programa, la administración del programa y el archivado de los datos
- Los programas de control numérico pueden crearse en varios PC, con independencia de la máquina de control numérico

Indicación

Mediante la conexión por parte del cliente del mando WABECO nccad a un PC y la instalación del software para torneado, el torno convencional WABECO se convierte en un torno de control numérico. Un torno conectado de esa manera satisface las exigencias legales de seguridad solamente si se utiliza dentro de una cabina de seguridad para maquinaria. Sin la cabina de seguridad para maquinaria, el torno en su ejecución con control numérico es una máquina incompleta y, por tanto, no satisface la directiva CE. **La operación sin cabina de seguridad para maquinaria encierra peligros considerables.**

Equipos opcionales y accesorios para los tornos WABECO con mando por control numérico CC-D6000

Taladro del husillo principal Ø 30 mm	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para piezas de Ø hasta 30 mm• con inserto cónico rectificado MK3• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10678
Husillo a bolas para 2 ejes	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para una elevada exactitud de posicionamiento• incl. cubierta del husillo de guía• con tuercas a bolas exentas de holgura• muy alta exactitud de posicionamiento y de paso• exento de desgaste• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10645
Cubierta del husillo de guía	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• como protección frente a las virutas• para evitar un desgaste prematuro y la consiguiente pérdida de precisión• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10680
Mandriles de pinzas de sujeción de cambio rápido	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para cambio rápido de las piezas• con palanca de mano, para sujetar y soltar las piezas• Rango de sujeción 2 - 30 mm• pueden utilizarse hasta una velocidad de giro de 4000 rpm• con auto-retención• para pinzas de sujeción de apriete o pinzas de sujeción Rubber-Flex• se ofrecen pinzas de sujeción de 2 - 30 mm - Precio previa consulta• montado en fábrica• Puede reequiparse opcionalmente (previa consulta)	Artículo número 10930
Cierre rápido Camlock en el husillo principal	Equipo opcional	
	<ul style="list-style-type: none">• para cambio rápido del mandril para torno y para pinzas de sujeción Camlock mediante el cierre rápido• talón Camlock del husillo principal según DIN 55029, tamaño 4• montado en fábrica• no es posible un reequipamiento posterior	Artículo número 10640

Equipos opcionales y accesorios

para los tornos WABECO con mando por control numérico CC-D6000

Mandril para torno Camlock Ø 125 mm	Accesorios	
 <ul style="list-style-type: none"> • compatible con el cierre rápido Camlock Artículo número 10640 • sujeción centrada • con mordazas para torneado y taladrado, y llave de apriete 	ejecución en fundición de hierro con 3 mordazas	Artículo número 10724
	ejecución en acero con 3 mordazas	Artículo número 10755
	ejecución en fundición de hierro con 4 mordazas	Artículo número 10734
	ejecución en acero con 4 mordazas	Artículo número 10756

Mandril para pinzas de sujeción Camlock 5C	Accesorios
 <ul style="list-style-type: none"> • compatible con el cierre rápido Camlock Artículo número 10640 • con brida • rango de apriete en combinación con pinzas de sujeción 5C de 2-25 mm (las pinzas de sujeción 5C no forman parte de la extensión de suministro) • elevada concentricidad en la sujeción de piezas 	Artículo número 10779

Indicador digital de posición y 2 escalas de cristal	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none"> • para un posicionamiento exacto <p>forman parte del equipamiento de serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador digital de posición para 3 ejes • 2 escalas de cristal, eje X y eje Z • Kit para montaje adosado y cubiertas de protección • montaje en fábrica 	Artículo número 1060126

Indicador digital de posición y 3 escalas de cristal	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none"> • para un posicionamiento exacto <p>forman parte del equipamiento de serie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador digital de posición para 3 ejes • 3 calibres de medición acoplables, eje X, eje Z y eje Z1 • Kit para montaje adosado y cubiertas de protección • montaje en fábrica 	Artículo número 1060127

Equipos opcionales y accesorios

para los tornos WABECO con mando por control numérico CC-D6000

Cabina de seguridad para maquinaria	Equipo opcional
 <ul style="list-style-type: none">• para prevención de accidentes• con unidad de refrigerante integrada• Capacidad de refrigerante 36 litros• Dimensiones A1298 x P848 x H653 mm• no es posible un reequipamiento posterior <p><u>Indicación</u> La norma EN2006/42 CE se cumple solamente en combinación con una cabina de seguridad para maquinaria. Sin la cabina de seguridad para maquinaria, la máquina en su ejecución con control numérico es una máquina incompleta y, por tanto, no satisface la directiva CE. La operación sin cabina de seguridad para maquinaria encierra peligros considerables.</p>	Artículo número 1060090
 <ul style="list-style-type: none">• Dimensiones A1060 x P445 x H850 mm• con 2 puertas con cerradura y 2 estantes• Peso sin embalaje 58 kg	Accesorios Artículo número 10267
 <ul style="list-style-type: none">• para la producción automatizada• puede utilizarse solamente con el mando nccad professional y software para torneado• con 8 puestos para herramientas<ul style="list-style-type: none">para 4 útiles de mecanizado para el exterior sección 10 - 10 mmpara 4 útiles de mecanizado para el interior taladro de sujeción Ø 16 mm• por razones de seguridad, puede suministrarse solamente en combinación con la cabina de seguridad para maquinaria• Puede reequiparse opcionalmente (previa consulta)	Accesorios Artículo número 1060098
 <ul style="list-style-type: none">• para el desplazamiento a mano de los ejes• puede utilizarse solamente con el mando nccad professional y software para torneado• para 2 ejes• se utiliza para posicionar los ejes en el modo de preparación y ajustes para la producción (punto cero de la pieza)	Accesorios Artículo número 1060130

Tornos de precisión de control numérico WABECO CC-D6200 hs

- ✔ **Tornos de control numérico con lecho oblicuo para el mecanizado de metales**
- ✔ **Bajo nivel de ruido**
Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a la tecnología de accionamiento con regulación electrónica
- ✔ **Lecho oblicuo con lecho prismático de fundición de hierro**
 - de fundición gris con nervios diagonales
 - pistas de guiado templadas por inducción y rectificadas
- ✔ **Equipamiento de serie**
 - Mandril de 3 mordazas de Ø 125 mm
 - Taladro del husillo principal Ø 30 mm
 - Cabina de seguridad para maquinaria con unidad de refrigerante integrada
 - Bandeja para teclado con elementos integrados para manejo de la máquina
 - **Husillos a bolas**
con tuercas a bolas exentas de holgura
muy alta exactitud de posicionamiento y de paso
exento de desgaste
 - **Cubierta del husillo de guía**
para proteger el husillo de guía frente a las virutas
para evitar un desgaste prematuro y la consiguiente pérdida de precisión
 - **Cambiador de herramientas CNC**
con 8 puestos para herramientas
- ✔ **Rangos de trabajo**
 - 600 mm Distancia entre puntas
 - 135 mm Altura punta
 - Diámetro máximo de la pieza 270 mm
- ✔ **Motor de accionamiento principal 230 V, 50/60 Hz**
 - 2,0 kW, 50 - 5000 rpm, motor de accionamiento regulado por frecuencia
- ✔ **Campos de utilización**
 - para evitar un desgaste prematuro y la consiguiente pérdida de precisión
 - para la producción en serie
- ✔ **Garantía**
 - 2 Años de garantía - la garantía no cubre las piezas de desgaste
 - Se garantiza el suministro de recambios, incluso al cabo de algunos años

con mando nccad PROFI y software para torneado



Tornos de control numérico

CC-D6200 hs PROFI

Artículo número 1060800V

Armario de herramientas para la máquina

Artículo número 1120269



Mando nccad PROFI

Velocidad de desplazamiento (marcha rápida) eje X y Z 30 - 1000 mm/min



Software para torneado nccad PROFI 2½D

- Interpolación 2½D, es decir, es posible desplazar simultáneamente 2 ejes
- el tercer eje se utiliza para controlar el cambiador de útiles con 8 puestos para útiles.
- Tallar roscas en modo CAD/CAM



Creación del programa

- para crear el programa y para el control de la máquina de control numérico se requiere un PC (los PC no forman parte de la extensión de suministro)
- el PC asume la creación del programa, la administración del programa y el archivado de los datos
- Los programas de control numérico pueden crearse en varios PC, con independencia de la máquina de control numérico



O. R. P. I., S. L.
C/Juan de la Cierva, 23
50014 Zaragoza

Tlfn: 976 471 440
www.orpi-sl.com
orpi@orpi-sl.com

