SENFENG

DMNOVATECH



SF-VTC60

Torno CNC vertical de columna única, alta rigidez para piezas de gran diámetro

SF-VTC60

Introducción general

La serie VTC de tornos verticales CNC de columna única son productos integrados de alta tecnología mecánica y eléctrica. Incorporan tecnologías contemporáneas avanzadas de diseño y fabricación, se rigen por los estándares de precisión de la empresa y están equipados con componentes funcionales avanzados nacionales y extranjeros. La mesa puede soportar cargas extremadamente pesadas, con alta rigidez dinámica y estática, movimientos seguros y fiables, larga vida útil y alta eficiencia de mecanizado.a



Adecuada para herramientas de acero de alta velocidad, metal duro y herramientas de alto rendimiento, mecaniza metales férricos y algunos materiales no metálicos: torneado en bruto y de acabado de superficies cilíndricas interiores y exteriores, superficies cónicas, caras frontales, ranuras, escalones y arcos. Especialmente indicada para piezas en grandes series, con alta precisión y altos requisitos de consistencia dimensional.

Bancada, columnas y carros en fundición gris de alta calidad con tratamiento de revenido, para alta resistencia y estabilidad de precisión a largo plazo. Guías lineales de tipo rodillo de alta rigidez y capacidad de carga; husillo principal con servomotor de 18,5 kW de variación continua; avances vertical y horizontal por servomotor con husillo de bolas soportado en ambos extremos, y lubricación automática centralizada de cada elemento móvil.

SF-VTC60

Rango de mecanizado y husillo

Elemento	Especificación
Vuelo sobre bancada	Φ650 mm
Altura máxima de corte	600 mm
Máx. diámetro de mecanizado	Φ600 mm
Tipo de husillo	A2-11
Dimensión exterior del husillo	Φ160 mm
Rango de velocidad del husillo	100 – 1000 r/min
Potencia del motor principal	18,5 kW @ 750 rpm
Par del husillo	470 N·m
Plato hidráulico	21"

SF-VTC60

Avance, torreta y precisión

Elemento	Especificación
Recorrido eje X / Z	425 / 600 mm
Velocidad de desplazamiento X/Z	16 / 16 m/min
Torreta	Horizontal, servo, bloqueo hidráulico
N.º de herramientas	8 (opcional 12)
Portaherramientas cuadrado	32×32 mm
Diámetro de barra de mandrinado	Φ50 mm
Repetibilidad de posición eje X/Z	0,007 mm
Precisión de posicionamiento X/Z	0,01 mm
Precisión de mecanizado	IT7
Selección de herramienta más cercana	**Sí**

SF-VTC60

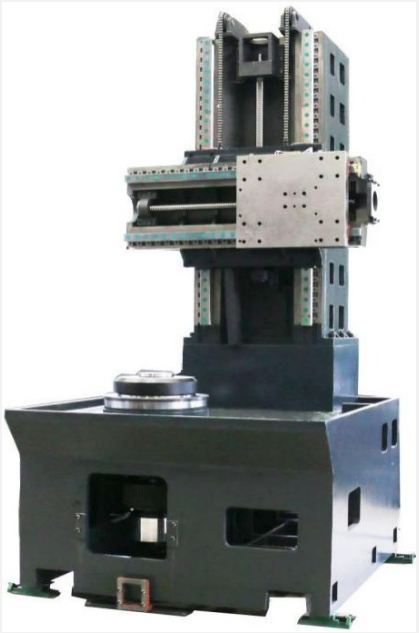
Refrigeración, hidráulica y otros

Elemento	Especificación
Motor de refrigeración	450 + 750 W
Caudal de la bomba de refrigerante	4 m^3/h
Volumen del depósito de refrigerante	150 L
Transportador de virutas	Tipo cadena
Aire acondicionado armario eléctrico	Sí
Motor de la central hidráulica	2,2 kW
Volumen del depósito hidráulico	40 L
Sistema de Control Numérico	GSK 980TDi
Peso aproximado de la máquina	7.500 kg
Dimensiones L×An×Al	2350×2000×3200 mm

Componente clave	Marca / Origen	Especificación
Servomotores ejes X/Z	GSK	18 / 30 N·m
Motor principal	CTB	18,5 kW @ 750 rpm
Husillos de bolas X/Z	Taiwán	Φ40 / Φ50, clase C3
Guías lineales X/Z	Taiwán	Especificación 45 / 55
Torreta	Taiwán	Servo horizontal, 8 estaciones
Rodamientos de husillo	FAG	NN3032K+234432+NN3026K
Componentes eléctricos	Schneider	—
Sistema CNC	**GSK**	**980TDi**
Rodamientos de husillo de bolas	**FAG**	**3062+4072**
Bomba de lubricación	**BAOYU (China)**	—

SF-VTC60

Bancada y torreta

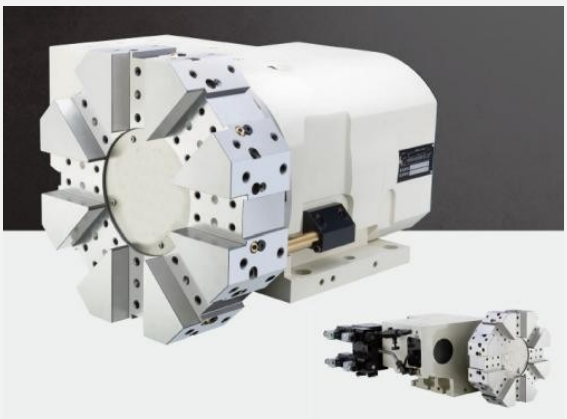


Bancada, columnas y carros en fundición de alta rigidez

La base, las columnas y los carros deslizantes están fabricados en fundición gris de alta calidad, con tratamiento de revenido, lo que garantiza alta resistencia y estabilidad de precisión a largo plazo. Las guías lineales de tipo rodillo aportan rigidez y capacidad de carga muy elevadas, mejorando la precisión de posicionamiento en los avances longitudinal y transversal.

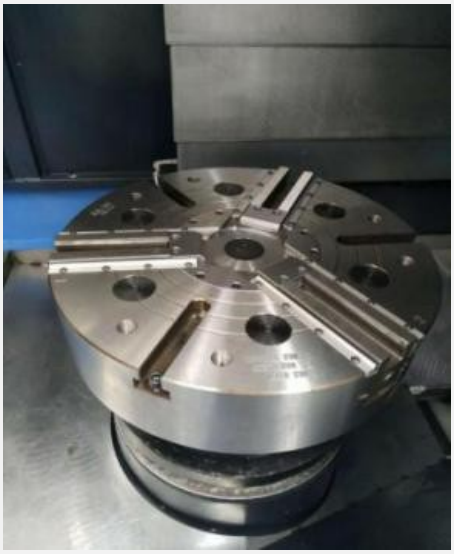
Torreta servo con bloqueo hidráulico

Configuración estándar: torreta horizontal de 8 posiciones (Taiwán), con giro controlado por servomotor para selección rápida de herramienta en ambas direcciones y bloqueo hidráulico de alta rigidez. Giro e indexado suaves y precisos. Opcional: torreta horizontal de 12 posiciones (servo o motorizada) o torreta vertical de 4 o 6 posiciones.



SF-VTC60

Plato y husillo

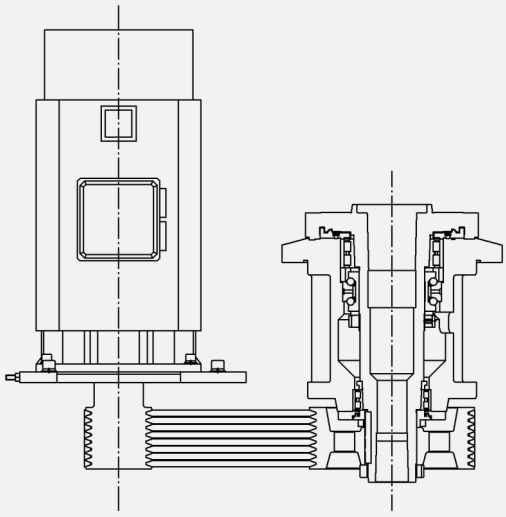


Plato hidráulico de 21" impermeable

Plato hidráulico estándar de 21", de tipo impermeable: los asientos deslizantes de las mordazas y el cuerpo del plato incorporan juntas de estanqueidad que evitan la filtración de refrigerante hacia el husillo y la entrada de virutas en la superficie deslizante. La cara frontal cuenta con tres ranuras en T para sustituir fácilmente el dispositivo de sujeción según la pieza.

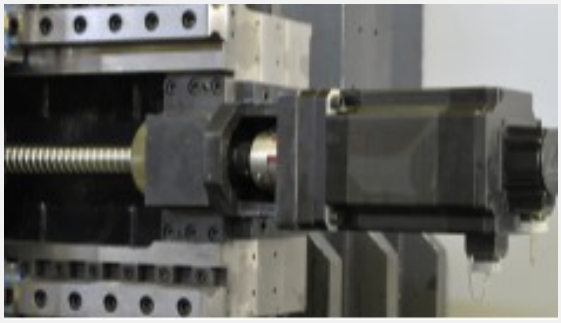
Husillo de alta rigidez sobre rodamientos importados

Diseño actual y maduro a nivel internacional: soporte frontal con rodamiento de rodillos cilíndricos de doble hilera y rodamiento de bolas de contacto angular bidireccional; soporte trasero con rodamiento de rodillos cilíndricos de doble hilera, todos ellos de precisión importados y lubricados con grasa de alta velocidad. La precarga axial y radial es ajustable mediante tuerca, logrando la mejor precisión de mecanizado y menor temperatura de trabajo.



SF-VTC60

Sistema de avance e hidráulica



Servomotores y guías rodantes de Taiwán

Los ejes X y Z son accionados por servomotores conectados directamente al husillo de bolas mediante acoplamientos elásticos, montado de forma fija en ambos extremos. Ambas guías incorporan pares de guías rodantes cilíndricas de Taiwán, de carga igual en cuatro direcciones, alta precisión y velocidad de movimiento elevada — tamaño reducido y bajo coste de mantenimiento.

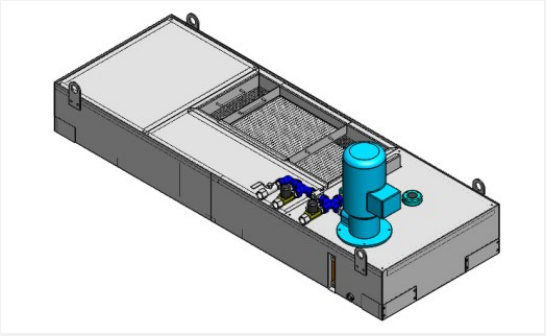
Sistema hidráulico y lubricación automática centralizada

Máquina CNC altamente automatizada equipada con sistema hidráulico cuyos componentes de control se seleccionan entre marcas reconocidas o productos nacionales de alta calidad. La lubricación automática centralizada, de producción nacional, incorpora alarma de nivel de líquido y de presión, garantizando la lubricación constante de guías y husillos de bolas.



SF-VTC60

Refrigeración y sistema eléctrico



Refrigeración por agua y evacuación de virutas

Bomba de refrigeración con caudal de 4 m^3/h y 40 m de altura de impulsión; el depósito de agua va separado de la unidad principal para que el calor de corte no afecte a la precisión de la máquina, y arrastra las virutas de hierro a través de las tuberías situadas en la base. Transportador de virutas de tipo placas de cadena, para viruta enrollada, aglomerada, en bloque o de cobre, aluminio y fundición.

Sistema eléctrico GB 5226.1-2002, con autodiagnóstico

Circuitos de potencia con protección contra sobrecorrientes y cortocircuitos, enclavamientos de seguridad y autodiagnóstico, con luces y pantallas de estado. Componentes eléctricos principales importados o de fabricación conjunta China-extranjero. Armario eléctrico de estructura totalmente cerrada, con aire acondicionado propio y espacio reservado para ampliaciones.



SF-VTC60

Condiciones y normativa

Parámetro	Valor
Alimentación eléctrica	Trifásica 380V ±10%, 50Hz ±1Hz
Temperatura ambiente	10 – 40 °C
Humedad relativa	≤ 85%
Norma eléctrica	GB 5226.1-2002
Norma de ensayo y precisión	GB/T 23582.1-2009

SF-VTC60

Accesorios de serie

Configuración estándar	Cant.	Nota
Sistema CNC	1	
Torreta	1	
Sistema de refrigeración (bomba y depósito)	1	
Sistema de lubricación automática	1	
Aire acondicionado del armario eléctrico	1	
Luz de trabajo	1	
Luz de aviso de 3 colores	1	
Protección de chapa totalmente cerrada	1	
Transportador de virutas de cadena	1	Con carro
Tornillos de cimentación y calzos	1	

Accesorios incluidos	Especificación	Cant.
Calzo nivelador	—	1 juego
Llave hexagonal (Allen)	—	1 juego
Pisador de herramienta exterior	32×32	4 juegos
Portaherramientas de mandrinar	Φ50	3 juegos
Portaherramientas frontal	32×32	1 juego

Documentación incluida	Cant.	Formato
Certificado de conformidad	1	Versión electrónica
Manual de instrucciones	1	Versión electrónica
Manual de operación y mantenimiento	1	Versión electrónica
Packing list	1	Versión electrónica

SF-VTC60

Opciones disponibles

Opción	Variantes disponibles
Sistema CNC	FANUC 0i-TF
Sistema CNC	Siemens 828D
Sistema CNC	GSK 988TA
Herramientas en línea (gang tools)	Opcional
Torreta vertical	4 posiciones / 6 posiciones
Torreta horizontal de 12 posiciones	Servo / Motorizada
Colector de niebla de aceite	Opcional
Separador de aceite y refrigerante (skimmer)	Opcional
Apagado automático M30	Opcional
Marcado CE	Opcional
Puerta de seguridad	Opcional

Soluciones de automatización en la transformación metálica con presencia internacional y servicio local en España.

SENFENG ofrece soluciones de fabricación automatizada a nivel mundial, integrando corte, plegado, soldadura, revestimiento, automatización y nuevas energías. Con tecnologías clave en corte láser, soldadura y revestimiento.

Ofrece sistemas de fabricación inteligente como líneas de procesado láser flexibles y centros de plegado de chapa.

Estas soluciones sirven a industrias como la automoción, construcción, energía y petroquímica, y están presentes en más de 100 países.



03
Patentes PCT

577
Patentes tecnológicas Chinas

SENFENG ha desarrollado componentes clave como generadores láser, cabezales de procesado, sistemas Feng Cloud y sistemas CNC, utilizados en corte, soldadura, revestimiento y automatización. La empresa ofrece una cadena industrial completa: corte láser, soldadura, revestimiento, máquinas de limpieza, centros de plegado y líneas de producción flexibles. Estas soluciones se utilizan en sectores como centrales eléctricas, maquinaria de construcción, construcción naval, puentes y aeroespacial.

Servicio postventa

Formación técnica para mejorar la eficiencia productiva de los clientes

1 Antes de la entrega del equipo

Es posible organizar una visita técnica y formación antes de la entrega. Las fechas específicas deben confirmarse con anterioridad.

2 Durante el período de garantía

El comprador puede solicitar una sesión adicional de formación gratuita sus operarios en SENFENG China.

3 Formación

La formación incluye principios del láser, estructura del equipo, explicación de procesos, mantenimiento, protección y seguridad, procedimientos de operación y solución básica de averías, etc.

4 Requisitos

Los operarios deben ser ingenieros mecánicos, eléctricos u ópticos con experiencia y superar evaluaciones sobre equipamientos.

Embalaje y transporte para garantizar la calidad del equipo

1 Embalaje

Embalaje apto para transporte de larga distancia, resistente a la humedad, oxidación y golpes. Diseñado con puntos de elevación y centro de gravedad marcados.

2 Transporte

El transporte local en China hasta el puerto es gestionado por nuestra empresa, incluyendo flete y seguro.

3 Packing list certificado

Cada envío incluye una Packing list y un certificado de conformidad. El manual de usuario y otros documentos están dentro de la caja y el Packing list visible en el exterior.







Instalación profesional y de alta calidad

1 Instalación

Los ingenieros de SENFENG y DM NOVATECH instalarán el equipo en las instalaciones del cliente.

2 Puesta en marcha del equipo

Tras la instalación, el equipo se pondrá en marcha para su uso por el cliente.

3 Formación en las instalaciones

Se proporcionará formación in situ de mantenimiento, seguridad, procedimientos de operación y solución básica de averías, con 7 días de uso garantizado.

4 Aceptación in situ

Tras completar los pasos anteriores, el ingeniero podrá abandonar las instalaciones solo después de la aceptación del cliente.

Servicio postventa

Personalización premium

En la era digital, la transformación inteligente en el procesado de metales es esencial. La construcción de fábricas desatendidas es clave para la modernización, con soluciones de automatización personalizadas como máxima prioridad.

1

SENFENG comprende la situación industrial del cliente y sus procesos de producción específicos, identifica los problemas y evalúa sus necesidades.



2

Mediante comunicación profunda, se personalizan soluciones de automatización de fabricación metálica basadas en las necesidades del cliente.



3

Ofrecemos soluciones a medida, diferentes de los modelos estandarizados de la competencia.



4

Servicio integral de I+D y producción desde el diseño hasta la máquina final, con controles de calidad exhaustivos hasta la satisfacción total.





Servicio Exprés 5 estrellas

Eficiente

- Nuestra línea de atención técnica está **disponible 24/7** mediante WhatsApp y teléfono.
- Un ingeniero profesional responde a las consultas en **10 minutos** y proporciona un plan de **reparación en 1 hora**.



Profesional

- **Servicio personalizado** adaptados al cliente.
- **Certificación de ingenieros** especializados por una formación y evaluación rigurosa antes de ser certificado.
- **Formación en problemas y incidencias frecuentes** según modelo de equipo con ingenieros certificados.
- **Asistencia online**: ingenieros senior ofrecen soporte por teléfono o videollamada para resolver incidencias.
- **Soporte técnico profesional**: una vez certificada la instalación, los problemas se resuelven de una sola vez.



Integral

- **Pre-servicio**: formación teórica y práctica, autodiagnóstico de fallos comunes, guía de reparación rápida.
- **Servicio regular**: recordatorios de mantenimiento periódico, servicios in situ y actividades promocionales periódicas.
- **Servicios de valor añadido**: actualizaciones de software y hardware, arrendamiento financiero y garantía extendida.







SENFENG

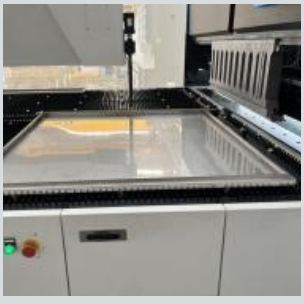










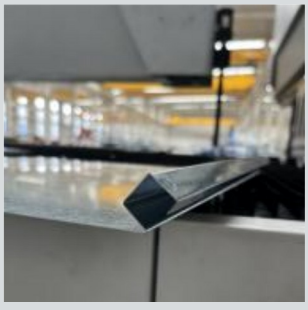


Clientes



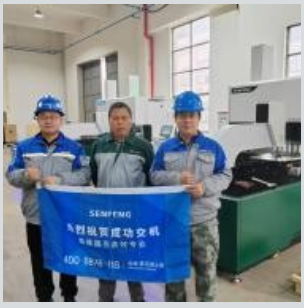




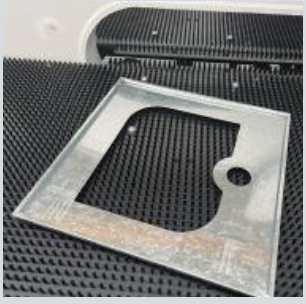


DMNOVATECH









DMNOVATECH

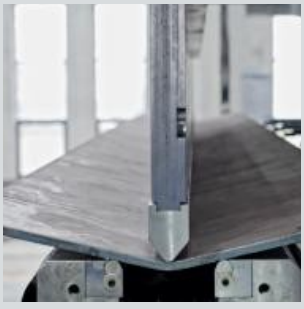


SENFENG



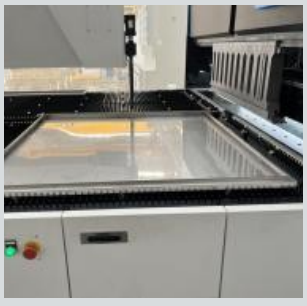








Clientes

















DMNOVATECH

SENFENG



Jinan Senfeng Laser Technology Co., Ltd.

E-mail: senfeng@sfcnclaser.com

Tel: +86 13210546543

Website: www.senfenglaser.com

No. 1777 Kejia Road, High-tech Zone,

JINAN, Shandong Province, China

DM NOVA TECH, SL

E-mail: info@dmnovatech.com

Tel: +34 932 711 191

Website: www.dmnovatech.com

Badajoz, 32

08005 BARCELONA, Spain