SANDE S.A.

www.sande.cl

600 600 0900

LYNX2600Y

CENTRO TORNEADO HORIZONTAL CNC

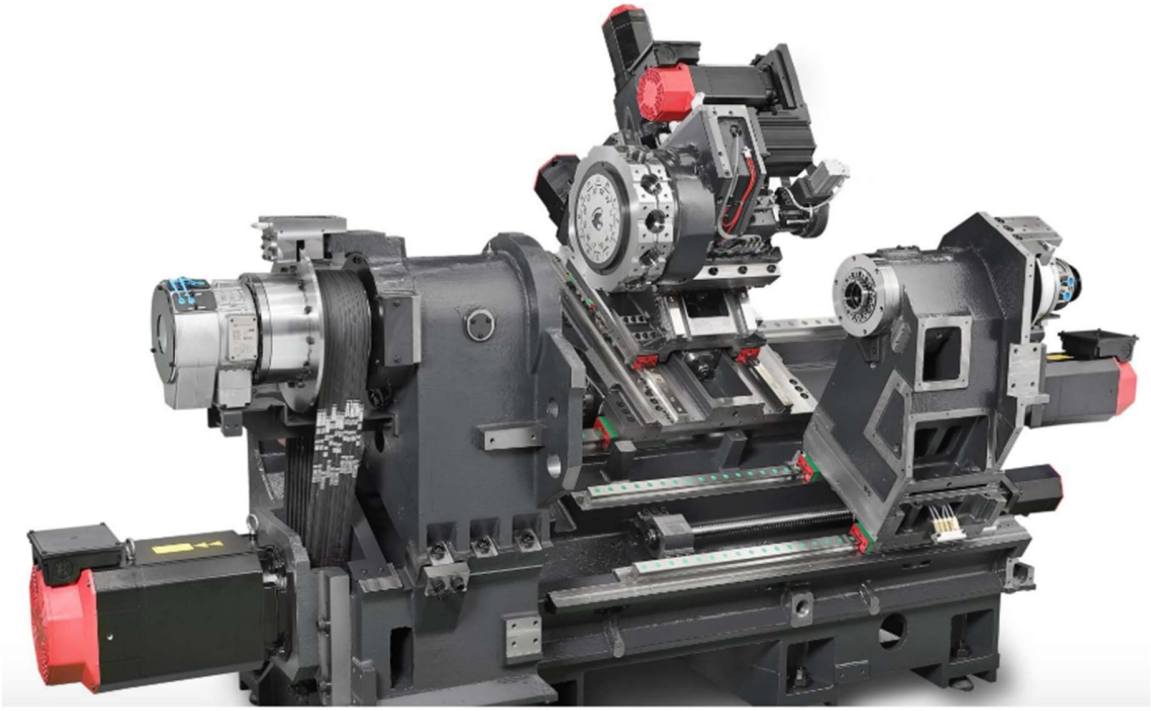
The above picture may not be
an exact representation of the product

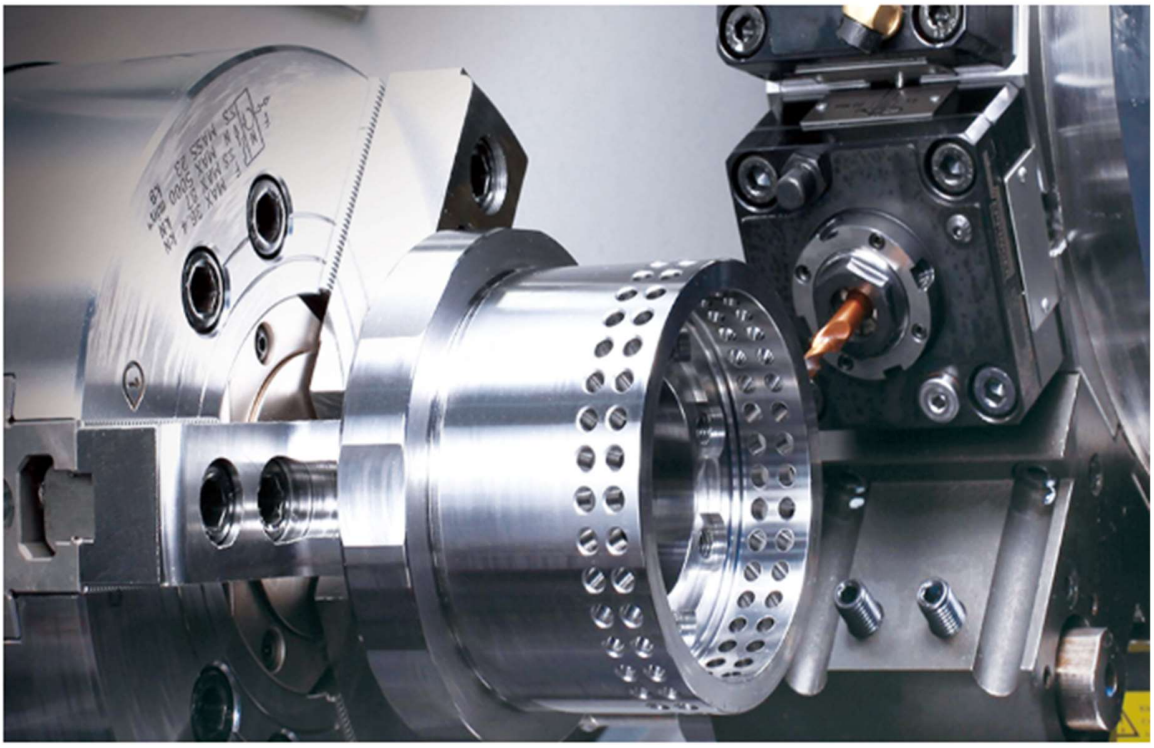
Especificaciones técnicas sujetas a alteraciones sin previo aviso.

Los centros de torneado Lynx 2600Y están diseñados para ofrecer una alta precisión a largo plazo y acabados superficiales superiores. El indexado de torreta de alta velocidad y las velocidades de avance ultrarrápidas minimizan el tiempo sin corte. La capacidad de fresado-taladrado con eje Y reduce la necesidad de mecanizado secundario en otras máquinas, lo que ayuda a eliminar configuraciones adicionales y costos de manipulación. Los métodos de fabricación clásicos y la construcción ultrarrígida se combinan con características tecnológicas avanzadas para ofrecer un valor excepcional.

Rendimiento de mecanizado superior

SANDE S.A.





SANDE S.A.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

• Motor de husillo digital de CA de alto par de 25 hp

• Gran capacidad de barra de 3,19"

• Husillo de alta velocidad de 3500 rpm

• Detección de par inesperado

• Torreta servocontrolada de 12 estaciones de alta resistencia con indexado de 24 posiciones e indexado de la siguiente estación (0,15 segundos)

• Bajo inclinado rígido de 30 grados, de una sola pieza, de hierro fundido

• Diámetro máximo de torneado de 14,96"

• Guías de movimiento lineal de rodillos de alta precisión y amplia separación

• Longitud máxima de torneado de 24"

• Desplazamiento rápido en el eje Z de 1181 ipm

• Eje C con contorneado completo

• Fresadora/taladro en el eje Y con capacidad de roscado rígido tanto en el husillo principal como en las herramientas rotativas. 3 portaherramientas rotativas incluidos en el paquete de herramientas estándar

• Motor de husillo para herramientas rotativas de 6000 rpm y 7 hp. Se pueden montar herramientas motorizadas en todos los modelos Estaciones

• Torreta en el eje Y con recorrido total de 4,13” (±2,065”)

• Diseño de transportador de virutas atornillado para facilitar el acceso y la extracción del depósito de refrigerante

• Control FANUC 0i-Plus con interfaz de pantalla táctil iHMi y panel de operador giratorio

• Programación conversacional EZ Guide I

• Sistema de monitorización de carga de herramientas

SANDE S.A.

EQUIPO ESTÁNDAR Y GARANTÍA

• Especificaciones del mandril estándar: Mandril Samchully MH-210 de 10" y 3 mordazas. Diámetro de 254 mm (10") con orificio de 82 mm (3,23") y carrera de 4,4 mm (0,173"). Características de seguridad: área de trabajo completamente cerrada, enclavamiento de puerta, interruptor de seguridad de presión hidráulica, enclavamiento del husillo, protección de programa, señal de sujeción.

• Actuador hidráulico del mandril: SD-18582 (82 mm) con orificio pasante de 3,23"

• Contrapunto hidráulico con punto móvil MT n.° 4

• Receptor de piezas programable con interfaz de alimentación de barra estándar.

• Ajustador automático de herramientas.

• Bomba de refrigerante multietapa de 65 psi.

• Depósito de refrigerante independiente con interruptor de nivel de refrigerante y sistema de lubricación por cartucho.

• Sistema de lubricación dosificada automatizada con separador de aceite.

• Unidad hidráulica de 725 psi.

• Características de seguridad: área de trabajo completamente cerrada, puerta. Enclavamiento, interruptor de seguridad de presión hidráulica, enclavamiento del husillo, protección de programa, señal de sujeción

• Torre de señalización de 3 colores y luz de trabajo

• Caja de herramientas con herramientas de operación

• Pernos y almohadillas de nivelación

• Manuales impresos de instrucciones, operación, lista de piezas y planos eléctricos del centro de torneado. Manuales FANUC disponibles en memoria USB (disponibles para su compra; contacte con el departamento de piezas).

• Dos años de garantía en piezas de la máquina, un año de garantía en mano de obra. Dos años de garantía en el control: piezas y mano de obra. Consulte las páginas de garantía para obtener más información.

OPCIONES INCLUIDAS

SANDE S.A.

Hennig side discharge hindge belt chip conveyor with variable speed drive, M-code capability and built in chip stripper bar	Hennig	Yes
5 GPM at 30PSI, 15' of hose and coolant gun. Mounts on ChipBLASTER or machine tool tank. Includes remote pendant station mounted near CNC control.	LNS Chipblaster	Yes
Samchully 12" JB 3-jaw power chuck - 3,300 max rpm (3.58" bore) (1.5X60 serration)	Samchully USA	Yes
Hard jaws for standard 12" Samchully HS-12 / MH-212 / JB-H312 / JB-M312 or Kitagawa BB212 / B212 chucks - 1.5X60 serration (set of 3)	Samchully USA	Yes
Dual chucking pressure	DN Solutions	Yes
Coolant blast (for chuck jaw cleaning)	DN Solutions	Yes
Transformer - 380V - Built in type will be supplied if available for factory order, external type if field installed	DN Solutions	Yes

PAQUETE DE HERRAMIENTAS ESTÁNDAR PORTAHERRAMIENTAS DE TORRETA:

N.° de pieza del portaherramientas de torreta , Descripción , Cantidad

7.073.118 Cabezal de fresado Eppinger Preci-Flex BMT-55 ER25 de eje X (recto) , 2

7.073.270 Cabezal de fresado Eppinger Preci-Flex BMT-55 ER25 de eje Z (angular) (70 mm CL),1

2501-0081 Adaptador de mandril de pinza Eppinger Preci-Flex ER25 , 1

2503-0102 Portaherramientas Eppinger Preci-Flex de 5/8" tipo Weldon , 1

2007-0235 Adaptador de fresa de cono Eppinger Preci-Flex con mandril de 1/2" , 1

10000 EPPINGER Llaves fijas para fresa rotativa Eppinger Herramientas , 1

850418-02732 Portaherramientas - Diámetro exterior - Abrazadera de cuña (3/4" cuadrado), 3

L21590537E Portaherramientas - Diámetro exterior - (D e I) (3/4" cuadrado) , 1

850418-02913 Portaherramientas - Diámetro exterior - Doble - F (3/4" cuadrado) (para indexación de 24 estaciones) , 1

L21590527C Portaherramientas - Diámetro interior - 1,250" DI , 3

L21591114 Tapón - Broca en U para portaherramientas de 1,250" DI - Refrigeración a través de la broca/barra de mandrinar , 1

850418-02916 Portaherramientas - Diámetro interior - Triple - 1,000" DI (para indexación de 24 estaciones) , 1

L21590927B Manguitos - Barra de mandrinar (kit de 5 piezas) 1,250" DE X (0,375, 0,500, 0,625, 0,750 y 1,000" DI) , 1

SANDE S.A.

L21590947 Manguitos - Broca en U (kit de 2 piezas) - 1,250" DE X (0,750 y 1,000" DI) , 1

LYNX 2600Y - Control FANUC 0i-Plus con interfaz de pantalla táctil iHMi

Los precios y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Los modelos con fecha de producción anterior a la publicación de este presupuesto pueden tener especificaciones o características estándar diferentes. Las imágenes y los gráficos son representativos y pueden no corresponder a la máquina real.

ESPECIFICACIONES

CAPACIDAD:

Volteo sobre bancada: 630 mm (24,8")

Volteo sobre carro: 460 mm (18,1")

Diámetro máximo de torneado: 380 mm (14,96")

Longitud máxima de torneado: 610 mm (24,0")

HUSILLO:

Velocidad del husillo: 3500 rpm

Nariz del husillo: A2-8

DI del tubo de tracción: 82 mm (3,23")

DI del orificio pasante del mandril estándar: 82 mm (3,23")

Diámetro del orificio del husillo: 91 mm (3,58")

Motor de husillo de CA (potencia nominal S6 25%): 18,5 kW (25 CV)

Par máximo del husillo (potencia nominal S6 25%): 403 Nm (297 ft-lb)

Tamaño del mandril estándar: 254 mm (10")

Longitud máxima de barra (para alimentación de barras): 915 mm (36”)

EJE C:

Ángulo mínimo programable: 0,001 grados

Velocidad de desplazamiento rápido: 150 rpm

Repetibilidad del eje C: ±0,006 grados

Precisión de posicionamiento del eje C: 0,0167 grados

BANCO, ASIENTO Y CARRO TRANSVERSAL:

Ángulo de la bancada inclinada: 30 grados

Recorrido del eje X: 250 mm (9,8")

Recorrido del eje Z: 680 mm (26,77")

Alcance de la guía del eje X: 378 mm (14,88")

Alcance de la guía del eje Z: 445 mm (17,5")

Velocidad de desplazamiento rápido del eje X: 30 m/min (1181 ipm)

Velocidad de desplazamiento rápido del eje Z: 30 m/min (1181 ipm)

Diámetro del husillo de bolas del eje X: 32 mm (1,26")

Diámetro del husillo de bolas del eje Z: 36 mm (1,4")

Empuje de avance del eje X (continuo) 9421 N (2118 lb)

Empuje de avance del eje X (intermitente): 14132 N (3177 lb)

Empuje de avance del eje Z (continuo): 9421 N (2118 lb)

Empuje de avance del eje Z (intermitente): 14132 N (2382 lb)

Repetibilidad del eje X: ±0,002 mm (±0,00008")

Repetibilidad del eje Z: ±0,003 mm (±0,00012")

TORRETA:

Número de herramientas: 12

Número de posiciones de indexado: 24

SANDE S.A.

Tipo de portaherramientas: BMT-55

Tamaño del vástago de la herramienta de torneado (torreta métrica de 20 mm): 0,75"

Diámetro de la barra de mandrinar (torreta métrica de 32 mm): 1,25"

Tiempo de indexado de la torreta (tiempo de giro a la siguiente estación): 0,15 segundos

Selección de herramientas: Bidireccional

Diámetro del acoplamiento Curvic: 203 mm (8,0")

Fuerza de sujeción de la torreta: 66 kN (14.837 lb)

Repetibilidad del indexado de la torreta: ±0,0005 grados

HERRAMIENTAS ROTATIVAS:

RPM de la herramienta rotativa: 6.000 rpm

Motor del husillo de la herramienta rotativa (potencia nominal S3 15%): 5,5 kW (7 CV)

Par de giro de la herramienta rotativa (potencia nominal S3 15%): 42 Nm (31 ft-lb)

Pinza de la herramienta rotativa: ER 25

Pinza de fresado Capacidad de 5/64" a 5/8"

EJE Y:

Recorrido total del eje Y: 105 mm (±52,5 mm) (4,13" (±2,065"))

Recorrido del eje Y (por encima del centro): 52,5 mm (2,065")

Recorrido del eje Y (por debajo del centro): 52,5 mm (2,065")

Velocidad de avance rápido del eje Y: 10 m/min (394 ipm)

Repetibilidad del eje Y: ±0,003 mm (±0,00012")

Empuje de avance del eje Y (continuo): 7758 N (1744 lb)

Empuje de avance del eje Y (intermitente): 12414 N (2790 lb)

CONTRAPUNTO:

Centro del contrapunto MT n.° 4 activo

Empuje máximo del eje hueco del contrapunto: 7,7 kN (1730 lb)

Contrapunto máximo Presión hidráulica: 50 bar (725 psi)

Guía del contrapunto: 300 mm (11,81")

SANDE S.A.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Presión de la bomba de refrigerante: 4,5 bar (65 psi)

Motor de la bomba de refrigerante: 0,75 kW (1,0 hp)

Capacidad del depósito de refrigerante: 247 l (65 gal)

SISTEMA HIDRÁULICO/LUBRICACIÓN:

Capacidad del depósito hidráulico: 20 l (5 gal)

Se requiere aceite hidráulico* ISO VG32

Capacidad del depósito de lubricación de vías: 2 l (0,5 gal)

Se requiere aceite de lubricación de vías* ISO VG68

Capacidad de grasa de lubricación de vías: 0,7 l (0,18 gal)

Se requiere grasa de lubricación de vías* HGP-10LMG

* Consulte estas cifras para otras marcas

GENERAL:

Peso de la máquina: 5750 kg (12 675 lb)

Superficie útil (largo x ancho): 3425 mm x 1920 mm (135" x 75,6")

Superficie útil (largo con transportador de virutas de banda articulada): 4372 mm (172")

Altura de la máquina: 2095 mm (82,5")

Altura desde el suelo hasta el centro del husillo: 1110 mm (43,7")

Voltaje requerido: 205-235 V/trifásico/60 Hz

Potencia requerida: 32 kVA (84 amperios a 220 voltios)

SANDE S.A.

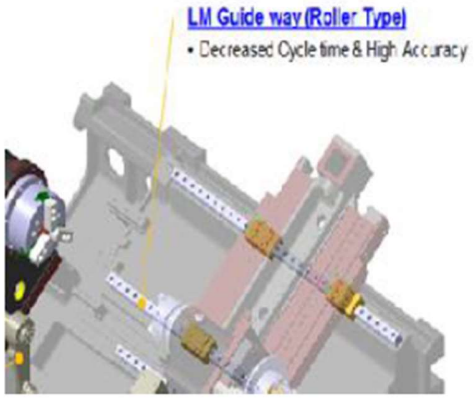
CONSTRUCCIÓN

BANCADA

La bancada del LYNX 2600Y es una pieza fundida de Meehanite® para evitar deformaciones y torsiones. El proceso Meehanite produce una fundición de grano fino con excelentes características de amortiguación de vibraciones, minimizando la vibración de corte y prolongando considerablemente la vida útil de la herramienta. Las guías de la bancada están en un ángulo de 30 grados para mantener una distancia mínima y constante entre la punta de la herramienta y el carril guía. Esto garantiza la máxima rigidez y una deformación prácticamente nula bajo cargas pesadas. El ángulo de inclinación garantiza que las virutas y el refrigerante caigan sin obstrucciones en la bandeja de virutas, lo que reduce la transferencia y la retención de calor. Las ventajas naturales del diseño de un banco inclinado se optimizan aún más para reducir la proximidad del mandril, la torreta y el contrapunto a la parte frontal del LYNX 2600Y, logrando un diseño ergonómico superior. La facilidad con la que el operador puede inspeccionar, cargar y descargar piezas o cambiar herramientas minimiza la fatiga y aumenta la productividad. •

GUÍAS

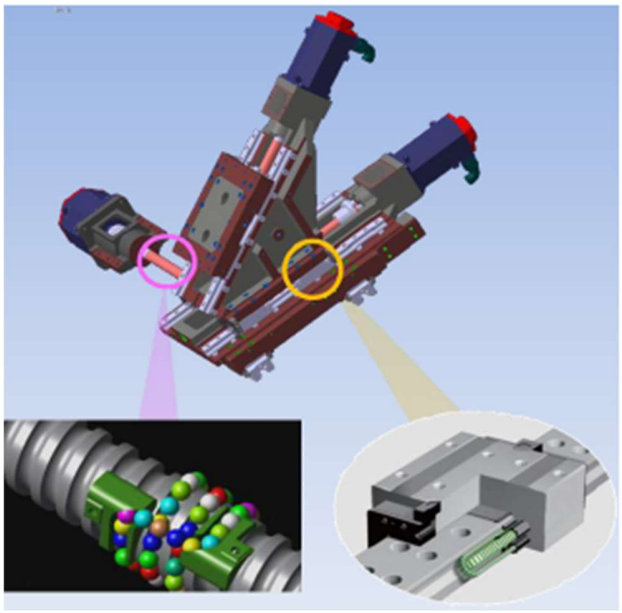
Las guías lineales de rodillos de alta precisión y calidad en todos los ejes permiten altas velocidades de desplazamiento rápido con mayor capacidad de carga y rigidez. El diseño de contacto de arco circular utiliza cuatro bloques guía para máxima rigidez y precisión. La velocidad de desplazamiento rápido en el eje X es de 30 m/min (1181 ipm) y en el eje Z también. Los rieles de guía LMG de alta resistencia tienen 28 mm (1,1") de ancho en el eje X y 34 mm (1,34") en el eje Z. Las guías están ampliamente espaciadas y completamente protegidas por cubiertas de acero de gran espesor.



SANDE S.A.

HUSILLOS DE BOLAS Y ACCIONAMIENTOS DE EJES

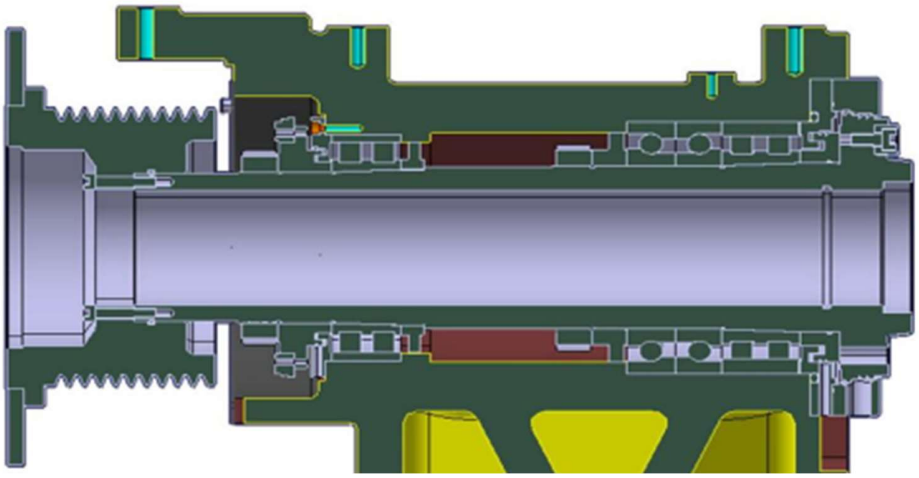
Cada eje es accionado por husillos de bolas de gran diámetro y alta precisión, seleccionados específicamente para lograr una combinación excepcional de alta precisión, altas velocidades de avance y alto empuje de avance. Ambos husillos de bolas se apoyan en cada extremo. Los husillos de bolas están centrados entre las guías y se montan directamente en los servomotores de CA sin engranajes ni correas intermedias para minimizar el juego. El servomotor del eje Z está montado en el extremo del cabezal del husillo de bolas. Cada eje cuenta con una función de detección de par imprevisto para proteger el husillo de bolas y minimizar los daños en caso de impacto. En caso de impacto, el limitador de par eléctrico detecta la carga anormal e invierte inmediatamente la dirección del servomotor, deteniendo el movimiento del eje. El limitador de par eléctrico se puede reiniciar rápidamente, minimizando el tiempo de inactividad.



HUSILLO Y CABEZAL

La robusta fundición del cabezal está montada sobre la superficie rectificada, a modo de contrapunto, para mantener una alineación y una altura de centrado perfectas, independientemente de la temperatura de la bancada. El robusto husillo está soportado por rodamientos angulares de bolas de doble hilera y rodamientos de una o dos hileras en la parte delantera, y rodamientos de dos hileras en la trasera. Los rodamientos de rodillos cilíndricos

ofrecen una amplia superficie de contacto que garantiza la máxima rigidez para cargas pesadas y acabados superficiales de alta calidad. El diámetro interior del rodamiento delantero es de 130 mm (5,12") y la capacidad de la barra es de 81 mm (3,19").



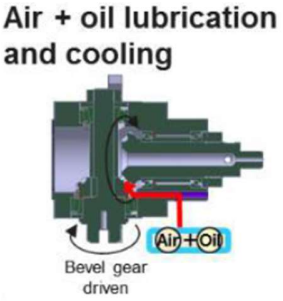
ACCIONAMIENTO DEL HUSILLO

La LYNX 2600Y incorpora un potente motor de CA digital FANUC de 18,5 kW (25 CV). Este motor de alto par proporciona una rápida aceleración del husillo y gran potencia para cortes pesados. La potencia máxima está disponible a partir de 438 rpm con un impresionante par de 403 Nm (297 ft-lb). El motor del husillo está montado sobre una brida en el lateral de la bancada, lo que garantiza una alineación perfecta con el cabezal. El diseño del accionamiento del husillo sin engranajes no requiere mantenimiento y elimina la posibilidad de vibración para garantizar acabados superficiales de la más alta calidad. El motor es de tipo servohusillo, que controla tanto el husillo en el modo de 2 ejes como el eje C de contorneado completo en el modo de 3 ejes. El cambio entre ambos modos es prácticamente instantáneo.

TORRETA SERVO

El diseño sin elevación elimina la posibilidad de que la contaminación llegue al acoplamiento. Esta torreta de alta resistencia, con un acoplamiento curvo de 203 mm y 8,0" y una fuerza de sujeción hidráulica de 66 kN y 14.837 lb, proporciona una alta rigidez para una gran capacidad de arranque de material, acabados superficiales finos, relaciones de voladizo de barras de mandrinar largas y una mayor vida útil de la herramienta. La repetibilidad de indexación es de ±0,0005 grados. Un servomotor de alto par gira el cabezal de la torreta a alta velocidad. La sujeción de la torreta se controla mediante un interruptor de proximidad. La indexación de la torreta es bidireccional continua, con un rápido tiempo de indexación de la estación adyacente de 0,15 segundos. La indexación de la torreta es posible durante el movimiento de avance rápido alejándose de la pieza de trabajo. La torreta de 12 estaciones de gran diámetro cuenta con herramientas montadas en la base, con todos los portaherramientas montados en la periferia de la torreta. Las 12 estaciones admiten herramientas motorizadas. La torreta cuenta con un indexado de 24 posiciones para

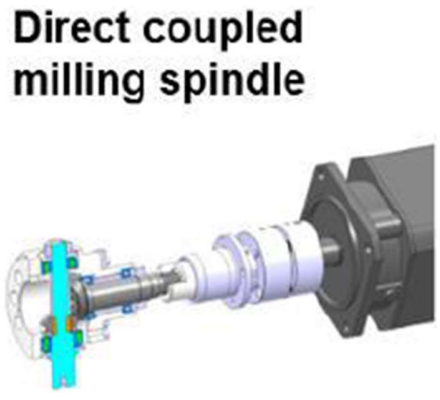
alojar portaherramientas de doble torneado y mandrinado, lo que aumenta el número de herramientas en la torreta. Este diseño ofrece al operador de la máquina la máxima flexibilidad al configurar un trabajo y proporciona una gran capacidad de herramientas para trabajos complejos, así como herramientas redundantes para gestionar su vida útil. Los portaherramientas de torneado estándar utilizan herramientas de vástago cuadrado de 0,75" y los portaherramientas de diámetro interior tienen un diámetro máximo de 1,25". El refrigerante se suministra a la herramienta de corte a través del centro de la torreta. Este tipo de acoplamiento elimina el inductor de refrigerante que normalmente se encuentra en el exterior del cuerpo de la torreta.



HERRAMIENTAS ROTATIVAS

Se pueden montar herramientas rotativas en las 12 estaciones de la torreta. El motor de la herramienta rotativa de 5,5 kW (7 CV) proporciona un par de torsión de 42 Nm (31 ft-lb) a baja velocidad. La torreta tarda solo 0,5 segundos en conectar las herramientas rotativas. Los portaherramientas rotativos estándar tienen un rango de RPM de 6000 rpm. Los portaherramientas montados en la base están atornillados directamente a la periferia de la torreta para máxima rigidez y cuentan con cojinetes de precisión lubricados con grasa. Los portaherramientas están prelubricados para 1000 horas de funcionamiento. Los portaherramientas rotativos incluidos con la máquina estándar permiten fresado, taladrado y roscado rígido.

Los portaherramientas utilizan pinzas ER 25, fácilmente disponibles, para fresado, taladrado y roscado rígido. La interpolación de coordenadas polares facilita el contorneado en el eje C. El roscado rígido es estándar.



SANDE S.A.

SISTEMA DE HERRAMIENTAS PRECI-FLEX™

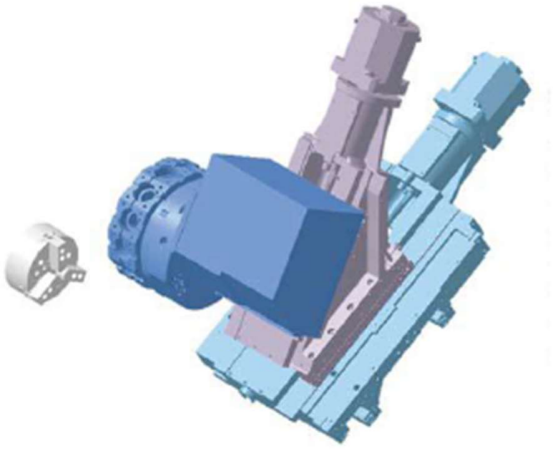
Los cabezales de fresado estándar son compatibles con Preci-Flex™. Preci-Flex es un sistema de herramientas fabricado por Eppinger que utiliza el cono de pinza ER existente en los portaherramientas rotatorios. La cara del husillo está rectificada con precisión respecto al cono y cuenta con cuatro orificios perforados y roscados en esta cara. Los adaptadores Preci-Flex se fijan con cuatro pernos y se ubican tanto en el cono como en la cara del husillo para una máxima rigidez. Existe una variedad de adaptadores Preci-Flex disponibles para aplicaciones especiales. Estos incluyen portabrocas extendidos para brocas de menor diámetro y para alcanzar orificios transversales en piezas de trabajo de diámetro pequeño. Hay adaptadores para fresas de extremo disponibles para cortes más pesados sin posible deslizamiento. Se incluyen tres adaptadores Preci-Flex con la máquina. Los adaptadores Preci-Flex están disponibles en Exsys Tool Inc. El sitio web de Exsys Tool es www.exsys-tool.com.

EJE Y

El eje Y aumenta considerablemente la cantidad de piezas que se pueden mecanizar completamente sin necesidad de costosos portaherramientas rotativos personalizados. El eje Y permite que la fresa, el taladro o el macho de roscar mecanicen por encima o por debajo de la línea central. Algunas de las operaciones posibles con el eje Y son el taladrado y roscado de agujeros transversales descentrados, el fresado de superficies planas y el desbaste y acabado de chaveteros. El eje Y es de tipo cuña deslizante doble. Cuando se ordena un movimiento del eje Y, tanto el eje X como la cuña se mueven automáticamente para producir el movimiento ascendente o descendente del eje Y. La cuña cuenta con sus propias guías, husillo de bolas y un servomotor FANUC de 2,4 hp (1,8 kW). El recorrido del eje Y es de (105 mm (±52,5 mm)) 4,13” (±2,065”), (52,5 mm) 2,065” por encima y (52,5 mm) 2,065” por debajo del centro.

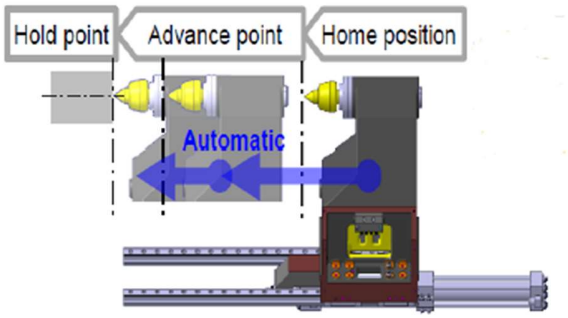
Nota: Entre los factores que afectan el recorrido del eje Y se encuentran la distancia al centro del husillo y el diámetro y la longitud de la herramienta. El recorrido del eje Y disponible es limitado al acercarse a los límites del recorrido del eje X. Para aplicaciones con requisitos críticos del eje Y, consulte sus requisitos con el departamento de aplicaciones de DN Solutions.

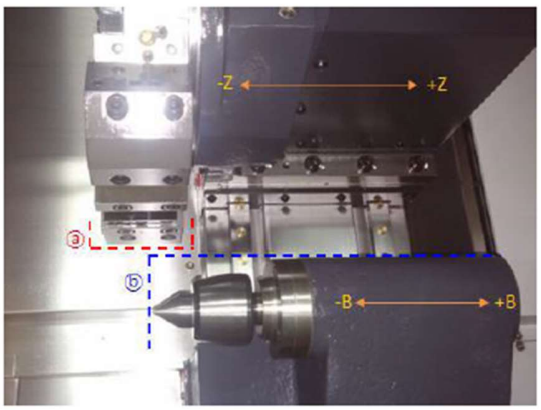
SANDE S.A.



CONTRAPUNTO HIDRÁULICO CNC

Las guías de movimiento lineal de rodillos, ampliamente espaciadas, y el diseño robusto del cuerpo del contrapunto garantizan una gran rigidez tanto para ejes delgados como pesados. El contrapunto se mueve mediante un cilindro hidráulico y se posiciona con precisión mediante un codificador lineal. La velocidad de avance rápido es de 394 IPM y la velocidad de avance de 78 IPM. Se incluye de serie un punto giratorio MT n.° 4 de precisión y alta resistencia. Se incluye de serie una función de comprobación de interferencias del contrapunto para evitar interferencias entre las herramientas montadas en la torreta y el cuerpo del contrapunto.





AJUSTADOR AUTOMÁTICO DE HERRAMIENTAS

SANDE S.A.

Las compensaciones de las herramientas se pueden ajustar rápida y cómodamente con el ajustador automático de herramientas, lo que reduce el tiempo de preparación al minimizar la necesidad de cortes de desbaste manuales, mediciones e introducción de compensaciones. El brazo del ajustador de herramientas se baja mediante un interruptor o una función de programa. El brazo está fabricado en acero tubular para minimizar la expansión térmica. Un sensor táctil de cuatro posiciones, montado en el extremo del brazo, permite el ajuste de la herramienta en cualquier dirección. A medida que las herramientas se tocan en el sensor, los valores de compensación se calculan e introducen automáticamente. El diseño del ajustador de herramientas admite la mayoría de los mandriles de hasta 315 mm (12") de diámetro.

RECOGEDOR DE PIEZAS (Estándar)

El recogedor de piezas permite el funcionamiento sin supervisión con un alimentador de barras. Su diseño permite que la cesta permanezca vertical hasta justo antes de que la pieza se descargue a través de una abertura bajo la puerta de la máquina. Las piezas se acumulan en una caja montada en la parte frontal de la máquina. El recogedor puede manipular piezas de 170 mm (6,7") de largo, 75 mm (2,95") de diámetro y un peso máximo de 4 kg (8,8 lb).

TRANSPORTADOR DE PIEZAS (Opcional)

Hay disponible un transportador de piezas para aplicaciones más avanzadas de manipulación de piezas. En este caso, las piezas se depositan en una cinta transportadora y se desplazan al lado derecho de la máquina, donde pueden descargarse manualmente o mediante un sistema robótico.

LUBRICACIÓN CON GRASA

Un sistema de lubricación por cartucho protege todas las guías y husillos de bolas. El sistema de lubricación con grasa, respetuoso con el medio ambiente, requiere menos mantenimiento y utiliza menos lubricante que los sistemas de aceite, lo que reduce los costes operativos. Un cartucho de

grasa puede durar hasta 6 meses y no contamina el refrigerante con aceites residuales. Cuando la grasa restante alcanza aproximadamente el 10% del cartucho, se activa una alarma.

Cuando la grasa se agota por completo, la unidad de grasa lo detecta, activando otra alarma que impide que la máquina se reinicie hasta que se reemplace el cartucho.

LUBRICACIÓN DE ACEITE (Solo modelos de herramientas rotativas)

Los modelos de herramientas motorizadas incluyen lubricación forzada automática. Los distribuidores de pistón, que no requieren mantenimiento, suministran la cantidad precisa de aceite únicamente a los engranajes cónicos de las herramientas rotativas. Los distribuidores de pistón no se obstruyen y su diseño minimiza el consumo de lubricante. El depósito de 2 l (0,5 gal) está montado en la parte frontal de la máquina y dura hasta 6 meses. Una alarma de bajo nivel impide que la máquina se reinicie hasta que se reponga el depósito de aceite. La presión del sistema se monitorea para detectar líneas de lubricación abiertas o rotas.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Una bomba centrífuga multietapa de alta capacidad de 0,75 kW (1,0 hp) suministra un gran volumen de refrigerante a través de la torreta hasta las boquillas de bola en cada estación de la torreta. La bomba suministra 4,5 bar (65 psi) de presión, lo que cumple con los requisitos de la mayoría de los fabricantes de brocas de inserción. La alta presión expulsa las virutas de los agujeros perforados y reduce la necesidad de largos ciclos de taladrado. La alta presión del refrigerante también aumenta significativamente la vida útil de la herramienta. Una válvula de control de flujo ubicada en la bomba de refrigerante permite reducir la presión y el caudal si es necesario. El amplio tanque de refrigerante tiene una capacidad de 247 l (65 gal). El tanque de refrigerante y la bandeja de virutas están separados de la bancada de la máquina, lo que reduce considerablemente la transferencia de calor de las virutas y el refrigerante a la pieza fundida. La bandeja del tanque de refrigerante está montada sobre rodillos y se puede desmontar sin la bandeja de virutas ni el transportador para facilitar su limpieza. Los filtros de malla evitan que las virutas pequeñas lleguen a la bomba de refrigerante.

NOTA* REFRIGERANTE A BASE DE AGUA

Los centros de torneado están diseñados para usarse únicamente con refrigerante a base de agua. El uso de aceites de corte sin base de agua requiere especial atención. Algunos aceites de corte pueden generar un calor excesivo, afectar la precisión de la máquina herramienta e incluso dañarla o el sistema de refrigeración, lo que anulará la garantía. Si se va a utilizar aceite de corte, consulte la viscosidad y la composición del aceite en la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) o la hoja de datos del producto (PDS) del fabricante del refrigerante con el servicio técnico de DN Solutions. Las opciones de refrigerante de alta presión (HPC) sin base de agua deben ser revisadas directamente por el fabricante del sistema HPC para determinar el equipo correcto.

SANDE S.A.

SISTEMA DE SEPARACIÓN DE LUBRICANTE

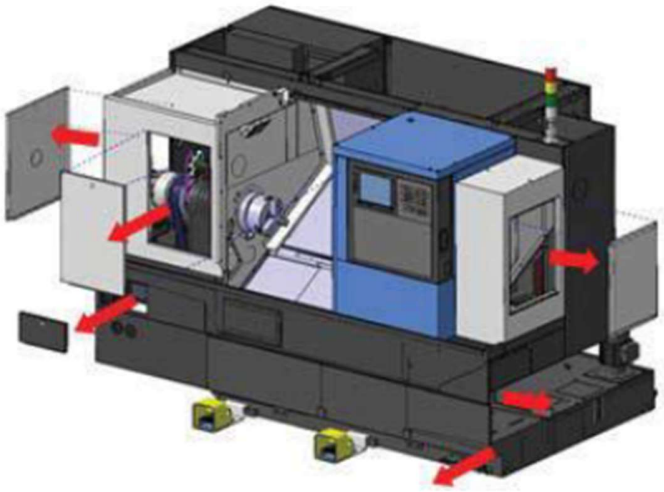
La fundición de la bancada cuenta con canales que suministran el lubricante de guiado desde el eje Z a un depósito separado. Un separador de aceite recoge el aceite usado restante del depósito de refrigerante y lo deposita en el mismo depósito. Como resultado, el refrigerante se mantiene limpio y su vida útil se prolonga. El depósito de aceite usado se puede drenar fácilmente.

PROTECCIÓN CONTRA VIRUTAS

Las virutas y el refrigerante quedan contenidos en una protección completamente cerrada, fabricada en chapa metálica de gran espesor. Esta protección mejorada dirige las virutas y el refrigerante a la bandeja de virutas, manteniendo el área de trabajo más limpia. La puerta se desliza fácilmente sobre un riel de acero redondo. La ventana de doble capa cuenta con vidrio templado de seguridad en el interior, resistente a los arañazos, y una capa exterior de Lexan prácticamente impenetrable.

ACCESIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO

La protección rediseñada de la máquina mejora el acceso para el servicio y el operador. Aumenta la comodidad y la protección.



SANDE S.A.

OPERACIÓN CONVENIENTE

La consola del operador, de diseño ergonómico, vertical/inclinada, está montada en el lado derecho y gira para facilitar la visualización. Todos los botones del panel del operador están sellados contra refrigerante y suciedad. Para minimizar el tiempo de configuración, se incluyen controles manuales para el indexado de la torreta, el husillo y las funciones de avance. Los controles y manómetros para ajustar la presión del mandril se encuentran en la parte frontal de la máquina.

La luz de trabajo LED está montada en la parte superior de la máquina para evitar el deslumbramiento y reducir las sombras en el área de trabajo. La función de apagado ecológico reduce el consumo eléctrico y mejora la precisión de la máquina al reducir la acumulación de calor. La luz de trabajo LED de bajo consumo se apaga si no se utiliza el panel de control ni la puerta durante diez minutos. La actividad del operador restablece el funcionamiento normal de la máquina.

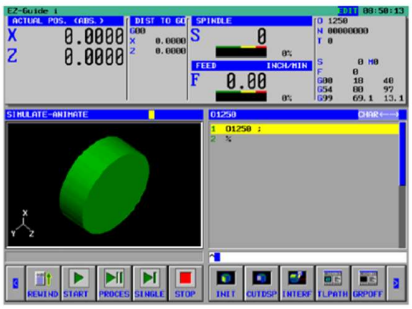
Se dispone de un nuevo zumbador de confirmación para la abrazadera del mandril, el contacto del contrapunto con la pieza de trabajo y la confirmación de finalización del programa.

EZ Guide i

EZ Guide i permite a los usuarios programar y operar la máquina en el taller mediante un sistema de programación conversacional que permite programar con botones de diálogo intuitivos.

SANDE S.A.

EZ Guide i guía a los usuarios a través de variables para completar funciones comunes de ciclos de patrones. Desbaste, acabado, fundición, ranurado, roscado, taladrado y más se realizan mediante las funciones de menú de EZ Guide.

Una pantalla de compensación de herramientas personalizada con un área para describir los ángulos de corte, la longitud de la herramienta y los parámetros de corte permite una entrada rápida y sencilla sin necesidad de una base de datos de herramientas predefinida.

El código de EZ Guide i ya está en formato NC compatible con el control, similar a los ciclos de patrones que se encuentran en el manual de programación estándar de FANUC. Los programas de código G tradicionales se combinan fácilmente con el código de EZ Guide i en el mismo programa y se ejecutan, simulan o editan en la misma pantalla.