| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dependencia** | Laboratorios y Talleres de Mecánica | | |
| **Laboratorio** | Taller de Control Numérico Computarizado | | |
| **Ubicación** | Edificio Techne piso 1 | | |
| **Nombre del equipo:** | Centro de mecanizado Leadwell V-20i | | |
| **Tipo de equipo** | Robusto | | |
| **Modelo** | V-20i | | |
| **Número de serie** | L2TAJ1125 | | |
| **Código de inventario** | 409121 | | |
| **Página web** | http://www.leadwell.com.tw/ | **Email fabricante** | sales@leadwell.com.tw |
| **Año de fabricación** | No hay información | **Fecha de adquisición** | No hay información |
| **Dimensiones** | 1970X2310X2140 mm | **Espacio de instalación** | 3500x4000 mm |
| **Ultimo mantenimiento** | 18/03/2019 | **Peso** | 4000 kg |
| **Potencia Eléctrica** | 20 kW | **Voltaje** | 440 V |
| **Número de fases** | 3 | **Amperaje** | 45.45 A |
| **Frecuencia** | 60 Hz | **Protección Eléctrica** | Aislamiento en los cables |
| **Sistema de lubricación** | Lubricante neumática, Aceite enfriador del husillo, Aceite sistema hidráulico, etc... | **Tipo de lubricante** | Auto-lubricación |
| **Sistema de refrigeración** | Refrigeración automática del material por bombeo | **Tipo de refrigerante** | No hay información |

**Descripción General**

El centro de mecanizado CNC Leadwell V20-i es una máquina herramienta de alta precisión utilizada en la industria para llevar a cabo operaciones de mecanizado en piezas metálicas. Es un centro de mecanizado vertical equipado con control numérico por computadora (CNC) para ofrecer una mayor automatización y precisión en los procesos de mecanizado.
Algunas características y funcionalidades clave del centro de mecanizado CNC Leadwell V20-i:

1. Estructura y diseño robusto: El V20-i está construido con una estructura sólida y una base rígida que proporciona estabilidad y rigidez durante el mecanizado. Esto asegura una alta precisión y una buena capacidad de carga de la máquina.
2. Sistema de control CNC: La máquina está equipada con un sistema de control CNC Fanuc i0MD que permite programar y controlar de manera precisa los movimientos de los ejes y las operaciones de mecanizado. El CNC proporciona una mayor automatización y repetibilidad en los procesos de mecanizado.
3. Amplio rango de mecanizado: El centro de mecanizado V20-i ofrece un amplio rango de mecanizado, permitiendo realizar operaciones de fresado, taladrado, roscado y otras operaciones de mecanizado en piezas de diferentes tamaños y complejidades.
4. Cambio de herramientas automático: La máquina está equipada con un cambiador automático de herramientas, lo que permite realizar cambios rápidos y precisos de las herramientas de corte. Esto optimiza el tiempo de producción y permite realizar operaciones de mecanizado más complejas.
5. Control de refrigerante y evacuación de virutas: El V20-i cuenta con sistemas de refrigeración y evacuación de virutas eficientes para mantener las herramientas y la pieza de trabajo en condiciones óptimas durante el mecanizado.

**Especificaciones Técnicas**

- CAPACIDAD
  Recorrido eje X: 510 mm
  Recorrido eje Y: 350 mm
  Recorrido eje Z: 400 mmDistancia entre el husillo a la mesa (máxima- mínima) 115-630 mm
  Distancia desde el husillo a la columna 420 mm
- MESA
  Medida 600x350 mm
  Tamaño de la ranura 11/16 in
  Máximo peso de carga 200 kg
- HUSILLO
  Velocidad máxima 8000 rpm
  Tamaño BT40 (ISO 7388/1-1983)
- VELOCIDAD DE AVANCE
  Avance en rápido ejes X e Y 24000 mm / min
  Avance en rápido eje Z 20000 mm / min
  Máximo avance en velocidad de corte 10000 mm/min
- ATC (AUTOMATIC TOOL CHANGER)
  Capacidad máxima de herramientas 20
  Diámetro máximo de herramienta 80 mm
  Longitud máxima de herramienta 200 mm
- MOTORES
  Potencia del motor de husillo 5,5 kW
  Potencia de los motores de los ejes X, Y & Z 1,2 kW
- PRENSA HIDRÁULICA
  Marca Vertex
  Referencia VH-4
  Apertura máxima 110 170 mm
  Fuerza máxima de sujeción 24.5kN
  Aceite Hidráulico número 68

**Instrucciones de Uso**

No hay información

**Condiciones de Seguridad**

- Nunca comience el mecanizado de una pieza sin comprobar previamente el funcionamiento de la máquina. Antes de comenzar la producción verifique el correcto funcionamiento de la máquina efectuando una operación de comprobación usando, por ejemplo, un único bloque, la corrección de la velocidad de avance o la función de bloqueo de la máquina, o bien haciendo funcionar la máquina sin pieza, ni herramienta. Un fallo en la confirmación de la correcta operación puede provocar un comportamiento inesperado de la máquina, lo cual podría causar daños a la pieza y/o a la máquina, o incluso lesiones al operador.
- Antes de hacer funcionar la máquina, compruebe detenidamente los datos introducidos. La operación de la máquina con datos incorrectos puede provocar un comportamiento inesperado de la máquina, lo cual podría causar daños a la pieza y/o a la máquina, o incluso lesiones al operador.
- Asegúrese de que la velocidad de avance especificada es la apropiada para la operación a realizar. Generalmente existe para cada máquina una velocidad de avance máxima permitida. Pero la velocidad de avance apropiada varía en función de la operación que se vaya a efectuar. Remítase al manual correspondiente a la máquina para determinar la velocidad de avance máxima permitida. Si la máquina operase a una velocidad distinta de
  la correcta podría producirse un comportamiento inesperado de la misma, lo cual podría causar daños a la pieza y/o a la máquina, o incluso lesiones al operador.
- Cuando utilice la función de compensación de la herramienta, compruebe detenidamente la dirección y cantidad de la compensación. La operación de la máquina con datos incorrectos puede provocar un comportamiento inesperado de la máquina, lo cual podría causar daños a la pieza y/o a la máquina, o incluso lesiones al operador.
- Los parámetros para el CNC y PMC vienen ajustados de fábrica. Por lo que normalmente no es necesario modificarlos. Sin embargo, si no queda otra alternativa que modificar un parámetro, asegúrese de que conoce perfectamente la función del parámetro antes de realizar cualquier
  modificación. Si no se ajusta correctamente un parámetro, puede producirse una respuesta inesperada de la máquina, llegando a dañar la pieza y/o máquina misma o provocar lesiones al usuario.
- Inmediatamente tras la conexión, no pulse ninguna tecla del panel MDI hasta que aparezcan la pantalla de posición o de alarma en la unidad de CNC. Algunas teclas del panel MDI se usan para mantenimiento u operaciones especiales. Al pulsarlas se puede desviar el CNC de su estado normal. La puesta en marcha en este estado puede provocar un comportamiento inesperado de la máquina.
- El manual del usuario y el manual de programación facilitados junto con el CNC proporcionan una descripción general de las funciones de la máquina, incluidas cualesquiera funciones opcionales. Observe que las funciones opcionales varían de un modelo de máquina a otro. Por consiguiente, algunas de las funciones descritas en los manuales tal vez no estén disponibles en la realidad en el caso de un modelo concreto. Si tiene cualquier duda, compruebe la especificación de la máquina. 8 Es posible que algunas funciones se hayan implementado a petición del fabricante de la máquina herramienta. Cuando utilice tales funciones, consulte el manual facilitado por el fabricante de la máquina herramienta para obtener más detalles sobre la utilización y cualesquiera precauciones asociadas a las mismas.

| **Protocolos de Limpieza** |
|---|
| No hay información |

| **Descripción de Mantenimiento** | |
|---|---|
| **Mantenimiento diario** | No hay información |
| **Mantenimiento semanal** | No hay información |
| **Mantenimiento semestral** | Cuando sustituya las pilas de reserva de memoria, mantenga conectada la máquina (CNC) a la alimentación y aplique una parada de emergencia a la misma. |

| **Observaciones** |
|---|
| Usar los elementos de protección personal requeridos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha de creación** | 04/03/2019 | **Fecha de actualización** | 03/04/2024 |