Lathes Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Un torno es una herramienta motorizada que hace girar madera, metal u otro material a una velocidad ajustada para poder lijar, cortar, dar forma, etc. Los tornos pueden utilizarse para trabajar la madera, el metal, el vidrio soplado y la cerámica. Como ocurre con todos los equipos motorizados, la capacitación en seguridad con tornos y las buenas prácticas de trabajo evitan lesiones graves por atrapamiento o aplastamiento e incluso la muerte.

CUÁL ES EL PELIGRO

¿SON LOS TORNOS UN MATERIAL PELIGROSO?

Los tornos contienen varias piezas que giran rápidamente y que pueden provocar riesgos de contacto y enredo. Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de todas las piezas giratorias. No lleve nunca ropa holgada ni joyas mientras maneje un torno.
Los operadores de tornos son una de las poblaciones de trabajadores de máquinas más grandes de los Estados Unidos, estimándose que representan más de 140.000 maquinistas. De esta población, aproximadamente 3.000 sufren lesiones con baja cada año en Estados Unidos. Algunas de ellas son mortales.
Las causas más comunes de muerte y lesiones debidas a los tornos incluyen el enredo de la ropa en piezas móviles, ser golpeado por objetos sueltos en la máquina y ser golpeado por una pieza de trabajo mal sujeta o de tamaño excesivo. Tanto si se siente cómodo manejando un torno como si no, los accidentes con la máquina pueden ser mortales.

COMO PROTEGERSE

FUNDAMENTOS DE LOS TORNOS Y SU FUNCIONAMIENTO

Aunque existen diferentes tipos de tornos, todos utilizan un método similar en el que la pieza gira contra la herramienta de corte, que permanece fija. Las fresadoras, por supuesto, funcionan de forma opuesta. En una fresadora, la pieza está inmóvil, mientras que la herramienta de corte gira.
Los tornos están diseñados para retirar material de las piezas exponiéndolas a una herramienta de corte. La pieza de trabajo se fija al torno, momento en el

que gira mientras se presiona contra una herramienta de corte. El movimiento de rotación de la pieza permite eliminar el material de forma rápida, eficaz y precisa.

Los tornos son máquinas grandes y complejas que constan de muchos componentes individuales. El cabezal, por ejemplo, es el componente que sujeta la pieza de trabajo mientras gira. Los tornos también tienen un contrapunto en el que se puede fijar la pieza de trabajo. El contrapunto se utiliza normalmente para piezas excepcionalmente grandes o largas.
Básicamente, los tornos hacen lo contrario que la mayoría de las demás máquinas. Los tornos hacen girar la pieza de trabajo a gran velocidad y mueven una fresa fija dentro de la pieza de trabajo.

TIPOS DE TORNOS

Además de los tornos para madera, también existen tornos para metales. Los metales son generalmente más duros que la madera, por lo que los tornos para metal requieren una herramienta de corte más fuerte y afilada que sus homólogos para madera. Los tornos para metal ofrecen una gama de diferentes herramientas de corte, que varían en tamaño, forma y material, pero todas están diseñadas para cortar metales comunes como el aluminio y el acero.

Un torno para vidrio, por supuesto, es un tipo de torno que se utiliza para piezas de vidrio. Se utiliza para fabricar vidrios y materiales ópticos exponiéndolos a una herramienta de corte estacionaria. Por supuesto, hay muchos otros tipos de tornos, algunos de los cuales incluyen tornos de hilar metal, tornos ornamentales, tornos de taco y tornos de patronista.

LO QUE HAY QUE SABER ANTES DE UTILIZAR UN TORNO

- Los tornos pueden ser peligrosos si no se utilizan correctamente.
- Lea atentamente el manual del propietario.
- Asegúrese de entender las instrucciones y de estar debidamente capacitado antes de utilizar un torno.

CAPACITACIÓN DEL OPERADOR Y EPP

Ante todo, los operarios de tornos deben estar capacitados y ser responsables de seguir unas prácticas de trabajo seguras. Esto es esencial para evitar lesiones. Ejemplos de precauciones de seguridad en máquinas de torneado incluyen no llevar ropa suelta, anillos y otras joyas, mantener el pelo largo recogido mientras se opera un torno y mantener las manos y los dedos alejados de las piezas giratorias. Como se ha mencionado anteriormente, estas prácticas son importantes porque las piezas giratorias pueden atrapar objetos sueltos o colgantes y arrastrar al operario hacia la máquina, causando lesiones graves o la muerte.

La OSHA responsabiliza al empleador de impartir capacitación sobre la puesta en marcha y el apagado seguro, así como sobre el funcionamiento correcto de la máquina, los ajustes de velocidad y la colocación, el control y el apoyo de las piezas de trabajo.

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD A SEGUIR CUANDO SE UTILIZA UN TORNO

- Utilice gafas de seguridad adecuadas con certificación CSA. Puede ser necesario que otras personas que se encuentren en la zona también lleven

gafas de seguridad, ya que los objetos pueden salir volando del trabajo.
- Asegúrese de que se han eliminado los riesgos de enredo. Recójase el pelo largo.
- Mantenga el suelo libre de obstáculos o peligros de resbalones.
- Asegúrese de que el torno tiene un botón de arranque/parada al alcance del operario.
- Asegúrese de que el torno tiene un botón de parada de emergencia (e-stop).
- Siga las especificaciones del trabajo en cuanto a velocidad, avance y profundidad de corte de los materiales a tornear. Asegúrese de que todo el trabajo se realiza centrado y centrado.
- Perfore el centro del trabajo con la profundidad suficiente para proporcionar soporte a la pieza mientras se está torneando.
- Asegure y sujete la pieza que se está trabajando.
- Ajuste la herramienta y el soporte de la herramienta de forma que queden ligeramente por encima del centro del trabajo.
- Utilice un dispositivo de elevación para manipular mandriles o trabajos pesados. Consulte la sección Manipulación de materiales para obtener información adicional.
- Inspeccione los mandriles en busca de desgaste o daños. Las piezas que vuelan pueden ser muy peligrosas.
- Retire la llave del mandril inmediatamente después de ajustarlo.
- Utilice una barrera de protección cuando utilice el torno en modo semiautomático o automático.
- Proteja todas las piezas de transmisión de potencia.
- Retire todas las herramientas, instrumentos de medición y otros objetos del sillín o de la bancada del torno antes de poner en marcha la máquina.
- Mantener afiladas todas las herramientas de corte del torno.
- Asegúrese de que las protecciones contra virutas y refrigerante están colocadas.
- Desconecte la alimentación del motor antes de montar o desmontar accesorios.
- Detener el torno antes de realizar cualquier tipo de medición.
- Utilice un aspirador, cepillo o rastrillo para retirar los recortes sólo después de que el torno haya parado de moverse.
- Mantener la superficie de trabajo limpia de restos, herramientas y materiales.
- Mantenga el suelo alrededor del torno limpio y libre de aceite y grasa.
- Utilice carreras largas, aplicando presión sólo en la carrera de avance.
- Utilice aproximadamente 40 golpes por minuto.
- Limpiar la lima cargada con un cepillo para limas y frotar los dientes de la lima con un poco de tiza.

CONCLUSIÓN

Un torno es una herramienta de mecanizado que cuenta con una pieza de trabajo giratoria y una herramienta de corte estacionaria. La pieza de trabajo se fija al cabezal o al contrapunto, que la hace girar mientras presiona contra una herramienta de corte fija.