

Plegadora - Seguridad de frenos

Paquete de reunión de seguridad

Proteja a su fuerza laboral



Varias industrias utilizan máquinas, llamadas plegadoras, para perforar, cortar y formar materiales. Sin el mantenimiento adecuado, precaución del operador, protección y el equipo de protección personal, los frenos de presión pueden causar lesiones graves. Los tipos de lesiones más frecuentes asociados con una prensa plegadora son las lesiones por aplastamiento y las amputaciones debidas al contacto en el punto de operación.

Las lesiones ocurren comúnmente durante las siguientes operaciones de los trabajadores:

- Configuración y ajustes de la máquina
- Operación de la máquina
- Eliminación de bloqueos y atascos
- Lubricación, mantenimiento y limpieza de la máquina.

Peligros comunes

- Activación de controles de pie en el punto de operación.
- Partes del cuerpo quedan atrapadas en puntos de aprisionamiento entre la culata y bastidor de la máquina.
- Activación de controles por parte de un compañero de trabajo.
- No asegurar/etiquetar correctamente las prensas.



Métodos de salvaguardia

Por ley, los empleadores deben implementar uno o más métodos de protección para la protección de los empleados. Dependiendo de cómo se use la plegadora, hay una variedad de métodos de protección para estas máquinas.

La selección de las protecciones de la máquina son influenciada por el operador de la máquina, el tipo de operación, el tamaño y la forma del material, el método de alimentación del material, el diseño físico del área de trabajo y los requisitos de producción. La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) prescribe los siguientes criterios para la protección de máquinas:

- Prevención del contacto: La protección debe evitar el contacto del trabajador con el área de peligro durante el ciclo de operación.
- Evite nuevos peligros: una salvaguarda no debe crear nuevos peligros.
- Seguro: una protección eficaz debe estar firmemente asegurada, a prueba de manipulaciones y duradera para el uso normal.
- Evite las interferencias: las medidas de seguridad no deben interferir con el funcionamiento normal de la máquina.
- Permitir una lubricación segura: los operadores o los trabajadores de mantenimiento deben poder lubricar y realizar el mantenimiento sin quitar las protecciones.

Resguardos y dispositivos

Dispositivos de detección de presencia

Estos dispositivos (como, la cortina de luz) pueden ser métodos de protección efectivos para las plegadoras. Si se interrumpe el campo de detección, el dispositivo detiene automáticamente la máquina.

La zona de la cortina de luz se activa para proteger al operador del peligro en el punto de operación. Una cortina de luz “apagada” permite doblar el material en la zona de la cortina de luz sin interrupción. Se permite el apagarla para la expulsión de piezas, la verificación del circuito y la alimentación durante el movimiento ascendente de la prensa.

Retrocesos y restricciones

Otro método para evitar que las manos entren en el punto de operación es el uso de retrocesos y restricciones.

- Un sistema de retroceso utiliza muñequeras aseguradas a las muñecas del operador que alejan las manos del operador del punto de operación cuando la máquina está encendida.

- Cuando se utilizan dispositivos de retroceso, se debe realizar una inspección visual y una verificación de ajuste cada vez que cambian los operadores, después de una nueva configuración del dado/molde y al comienzo de cada turno.
- Es importante asegurarse de que las protuberancias del dado/molde no interfieran con el dispositivo de retroceso.
- Las restricciones a menudo se denominan resguardos. El dispositivo anclado y las muñequeras con cable evitan que las manos del operador lleguen al punto de operación.

Protección de barrera

Las barreras protectoras están diseñadas para evitar que las manos del operador entren en el punto de operación de la máquina. Ejemplos de protectores de barrera incluyen:

- protector de are del dado/molde/cortador
- protección de barrera fija
- protección de barrera de prensa entrelazado
- protector de barrera ajustable

Controles de dos manos

Estos a menudo requieren una presión simultánea constante de ambas manos del operador durante el movimiento descendente de la prensa. Están diseñados para mantener las manos de los operadores alejadas del punto de operación durante la función de la máquina. Si el operador quita una mano de uno de los controles, la máquina se detiene. Son particularmente eficaces cuando se trata de piezas pequeñas, cuando se utiliza un soporte para piezas o cuando el operador no necesita sujetar piezas durante el proceso de plegado.

Medidas de seguridad adicionales

Uso de herramientas manuales

Los operadores de máquinas también pueden usar herramientas manuales para alimentar materiales en las máquinas para mantener sus manos alejadas del punto de operación.

Esta práctica requiere una estrecha supervisión para garantizar que los operadores no dejen de usar las herramientas para aumentar la producción. Las herramientas deben mantenerse cerca del área de trabajo para fomentar su uso. Las herramientas manuales deben usarse junto con otras salvaguardas y dispositivos.

Distancia Segura

La protección por distancia requiere que el operador mantenga una distancia segura del punto de operación. Este método solo se usa cuando las barreras físicas y los dispositivos de seguridad no son posibles para la operación.

Componentes de transmisión de potencia

Todos los componentes del aparato de transmisión de potencia deben estar completamente cerrados.

Limpieza

Se deben implementar buenas prácticas de limpieza para promover condiciones de trabajo seguras.

Procedimientos para pedales

- Los pedales solo deben usarse con otras protecciones o dispositivos y mantener una distancia segura entre la mano del operador y el punto de operación cuando el uso de dichas protecciones no sea posible.
- Asegúrese de que el tamaño del material sea lo suficientemente grande para garantizar que el operador no pueda alcanzar el punto de operación cuando use un pedal.
- No pise el pedal en exceso.
- Proteja los pedales de ser activados accidentalmente y el uso continuo sin parar.
- Utilice herramientas de alimentación manual para las operaciones cuando las manos del operador se acercan al punto de operación a medida que el tamaño del material disminuye.

Entrenamiento

Los empleadores deben proporcionar entrenamiento adecuado sobre el uso seguro de la maquinaria y una supervisión cuidadosa. Se recomienda que los empleadores lleven a cabo una capacitación específica de la máquina y de la tarea para su operación. Todos los operadores de la máquina deben estar capacitados para reconocer y controlar los peligros asociados con la operación de la máquina. Los trabajadores deben poder reconocer los peligros que representan un riesgo para ellos mismos o los demás. La capacitación debe abordar lo siguiente:

- Guías para operar máquinas y realizar tareas
- Identificación de todos los peligros en el área de trabajo, especialmente los peligros específicos de la máquina.
- Abordar las prácticas laborales seguras y los procedimientos operativos.
- Revisar el propósito y el uso adecuado de las protecciones de la máquina.
- Cómo manejar los problemas de protección y los procedimientos de notificación de condiciones inseguras
- Conozca la máquina plegadora
 - capacidad y controles de la máquina
 - modos de funcionamiento
 - salvaguardias
- Conocer y comprender las tareas laborales.
 - colocación y manejo de materiales
- Cuidados de seguridad importantes:
 - NUNCA opere la máquina a menos que esté debidamente capacitado.
 - Leer el manual de instrucciones de la máquina.
 - NUNCA manipule, cambie cables ni desvíe ningún control o componente de la máquina.
 - NUNCA ponga los dedos y las manos en el área del troquel. Manténgase alejado de la pieza de trabajo.



- No opere la máquina a menos que todos los demás estén alejados de la máquina y el material.
- Verifique para asegurarse de que las herramientas, la prensa dobladora y el calibre estén correctamente configurados para el trabajo.
 - Cuando se usa una distancia segura en el punto de operación, los medidores de posición del material deben estar a una altura y tamaño suficientes para evitar que el material se deslice más allá de los medidores.
- Asegúrese de hacer un ciclo de prueba de la plegadora dos veces, sin una parte en el troquel, antes de cada turno y trabajo.
- El área de uso no debe contener materiales o herramientas innecesarios. Las herramientas nunca deben dejarse en la cuchilla o en la cama de prensa.
- Confirmar que las herramientas manuales y las protecciones se estén utilizando correctamente.
- El área de trabajo debe mantenerse limpia y ordenada. Elimine cualquier acumulación de aceite, grasa y desechos de material.
- Manténgase alerta y concentrado en el trabajo y la tarea en cuestión. Informar al supervisor sobre las condiciones de trabajo inseguras.
- Apague el panel de energía principal antes de cambiar las cuchillas/dados/moldes.
- Apague la máquina y notifique inmediatamente a un supervisor cuando haya un atasco durante el ciclo de operación.

Si

- Familiarícese con el botón STOP/ALTO
- Asegure el material antes de enganchar la cuchilla
- Asegúrese de que todas las piezas y herramientas no toquen la cuchilla
- Mantenga las manos y los dedos alejados de las piezas móviles
- Mantenga las mangas de la camisa arremangadas y use delantales o abrigos ajustados

NO

- Use corbatas, relojes, joyas o ropa holgada.
- Opere la máquina a menos que esté debidamente capacitado
- Tocar botones o palancas sin saber lo que hacen
- Dejar la máquina funcionando sin supervisión
- Perder el enfoque en la tarea en cuestión
- Lubrique la máquina mientras está en uso

Para obtener información adicional sobre la seguridad de la plegadora, consulte lo siguiente:

- Estándar de OSHA: 29 CFR 1910, Subparte O - Maquinaria y protección de máquinas
- Directiva de OSHA No. CPL 02-01-025 - Guías para el punto de operación de las prensas plegadoras eléctricas (14 de febrero de 1997)
- Publicación de OSHA No. 3170 - Salvaguardar el equipo y proteger a los trabajadores de las amputaciones (2001)
- Publicación de OSHA 3067 - Conceptos y técnicas de protección de máquinas (1992)
- Publicación del Consejo Nacional de Seguridad No. 15250-000 - Protección de máquinas (1993)



Plegadora - Seguridad de frenos

Reconocimiento de Asistencia a la Reunión de Seguridad

Nombre de Compañía _____
 Departamento / División _____
 Fecha y Hora de Reunión _____ AM PM
 Sitio de Reunión _____
 Nombre y Título del Instructor _____

Puntos Clave de Discusión / Recordatorios Importantes:

-
-
-
-
-

Procedimientos Internos Repasados:

-
-
-
-
-

¡Al firmar este documento, confirma su asistencia a la reunión y reconoce los problemas tratados anteriormente!

Empleados Presentes

(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):
(Escrito):	(Escrito):	(Escrito):
(Firma):	(Firma):	(Firma):

Empleados No Presentes: _____

Sugerencias/Recomendaciones para mejorar la seguridad y salud en el trabajo: _____

Acciones Tomadas: _____

Manejador/Supervisor: _____ Fecha: _____

Descargo de Responsabilidad:

La información provista anteriormente fue ensamblada usando múltiples recursos. Sin embargo, estos materiales no contienen toda la información disponible con respecto a las normas de seguridad requeridas por la ley local, provincial, estatal o federal para su industria.
