Guard Against Machine Injuries Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cada máquina tiene sus propios riesgos mecánicos y no mecánicos. Los resguardos de las máquinas son su primera línea de defensa contra las lesiones causadas por su funcionamiento.

REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS RESGUARDOS

Evitar el contacto. El resguardo debe impedir que las manos, los brazos y cualquier otra parte del cuerpo del operador entren en contacto con las piezas móviles peligrosas.

Asegurar. Los operadores no deben poder retirar o manipular fácilmente el resguardo.

Proteger de la caída de objetos. El resguardo debe garantizar que ningún objeto pueda caer en las piezas móviles.

No crear nuevos peligros. Un resguardo no puede crear un peligro como un punto de corte, un borde dentado o una superficie inacabada.

No crear interferencias: Cualquier protección que impida al operario realizar su trabajo con rapidez y comodidad puede ser anulada o ignorada rápidamente.

Permita una lubricación segura: Si es posible, los operarios deben poder lubricar la máquina sin retirar los resguardos.

CUÁL ES EL PELIGRO

TIPOS DE PELIGROS PARA LOS TRABAJADORES QUE OPERAN CERCA DE EQUIPOS

Movimientos peligrosos – incluyendo partes giratorias de la máquina, movimientos alternativos y movimientos transversales.

Puntos de operación – las áreas donde la máquina corta, forma, perfora o dobla el material que se alimenta a través de ella;

Puntos de pellizco y cizallamiento: zonas en las que una parte del cuerpo o de la ropa puede quedar atrapada entre una pieza en movimiento y un objeto inmóvil.

COMO PROTEGERSE

MÉTODOS DE SALVAGUARDIA Y PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES

Resguardos – Barreras físicas que impiden el contacto. Pueden ser fijas, entrelazadas, ajustables o autoajustables.

Dispositivos – Limitan o impiden el acceso a la zona peligrosa. Pueden ser dispositivos de detección de presencia, correas de retroceso o retención, mandos de disparo de seguridad, mandos bimanuales o compuertas.

Mecanismos automatizados de alimentación y expulsión: eliminan la exposición del operario al punto de operación mientras manipula las existencias (materiales).

Ubicación o distancia de la máquina – este método elimina el peligro del área de trabajo del operario.

TRABAJOS DE PROTECCIÓN DE MÁQUINAS

Los resguardos de barrera fija son la primera opción de control de ingeniería para evitar que los trabajadores entren en contacto con piezas móviles peligrosas o para contener fluidos y proyectiles nocivos.

EL MANTENIMIENTO RUTINARIO PROPORCIONA CONDICIONES DE TRABAJO SEGURAS

Unos buenos procedimientos de mantenimiento y reparación contribuyen significativamente a la seguridad del personal de mantenimiento, así como a la de los operarios de las máquinas. Los operarios de las máquinas deben estar atentos a las señales de problemas, como piezas desgastadas o agrietadas, ruidos inadecuados o protecciones dañadas o ausentes.
Observando a los operarios de las máquinas en sus tareas y escuchando sus comentarios, el personal de mantenimiento puede saber dónde se encuentran los posibles puntos problemáticos y prestarles una atención temprana antes de que se conviertan en fuentes de accidentes y lesiones. A veces, todo lo que se necesita para que las cosas funcionen sin problemas y con seguridad es lubricar o ajustar la máquina.

TIPOS DE PROTECCIONES DE MÁQUINAS UTILIZADAS EN UN TALLER

Controles de parada y emergencia: Un control de parada es un “control del operador diseñado para desactivar inmediatamente el control del embrague y activar el freno para detener el movimiento del carro”. Pueden incluir barras ventrales o alfombrillas sensibles a la presión; si el operario presiona contra la barra o pisa la alfombrilla, la máquina se detendrá. Una parada de emergencia es un dispositivo, a menudo un botón rojo, que detiene inmediatamente el funcionamiento de la máquina.

Dispositivos de habilitación: Los dispositivos de habilitación inician una función de seguridad cuando un usuario aprieta o suelta el interruptor de empuñadura. Cuando se activan continuamente y se utilizan junto con un control de accionamiento independiente, estos dispositivos permiten que una máquina funcione en modo de operación manual.

Dispositivos de retención o sujeción: Estos mecanismos incluyen accesorios para las manos de un operador que impiden que las manos del operador entren en el punto de operación.

Luces indicadoras y luces de torre: A menudo disponibles en varios colores, las luces indicadoras pueden proporcionar una indicación visible del estado de la máquina, alertando a los trabajadores cuando una máquina está en uso.

Dispositivos de extracción y de barrido: Estos dispositivos apartan físicamente las manos del operario de la máquina cuando ésta, como un troquel o una prensa, se cierra.

Interruptores de seguridad: Los enclavamientos impiden que una máquina funcione cuando el resguardo está en posición abierta, pero permiten el funcionamiento cuando el resguardo está cerrado. Si es necesario acceder a un punto de operación durante el funcionamiento normal, un resguardo de barrera de apertura móvil enclavado con la fuente de alimentación de la máquina puede ser una solución fiable y rentable.

Cortinas ópticas de seguridad: También se conocen como dispositivos detectores de presencia. Un transmisor fotoeléctrico proyecta un conjunto de haces de luz infrarroja sincronizados y paralelos a una unidad receptora. Cuando un objeto opaco interrumpe uno o varios haces en el campo de detección, la lógica de control de la cortina óptica envía una señal de parada a la máquina vigilada.

Dispositivos de control a dos manos: Estos dispositivos requieren la presión simultánea de las dos manos del operador. Similar al “disparo a dos manos”, este dispositivo mantiene las manos de los operarios alejadas del punto de operación durante toda la carrera de la máquina.

LO QUE LOS TRABAJADORES DEBEN SABER Y HACER

- La ubicación de los resguardos de las máquinas y los puntos de operación.
- La finalidad de los códigos de colores en las máquinas para alertar a los trabajadores de los peligros y ayudarles a localizar los resguardos que faltan.
- El peligro de los puntos de pellizco y la importancia de los resguardos en rodillos, correas, poleas, cadenas y ruedas dentadas en funcionamiento.
- Conocer y seguir los procedimientos establecidos de bloqueo y etiquetado.
- Saber cuándo se han apagado las máquinas para su mantenimiento o para eliminar atascos.
- Asegurarse de que las máquinas permanecen apagadas mientras están paradas por mantenimiento.
- Conocer y observar las prácticas de trabajo de seguridad eléctrica desarrolladas por la empresa.
- Comprender la importancia de mantener limpia la maquinaria para evitar atascos.

CONCLUSIÓN

Las protecciones de máquinas evitan que los trabajadores sufran lesiones -como pellizcos, cortes o incluso amputaciones- impidiendo que queden atrapados en o entre las piezas móviles de la máquina en la que están trabajando.