



Punto de Atrapamiento de Prensas de Gabinete

Boletín Informativo sobre Seguridad y Salud

SHIB 03-07-16

Objetivo

El objetivo de este Boletín Informativo sobre Seguridad y Salud es:

1. Informarles a los usuarios de un riesgo de atrapamiento asociado con algunas “prensas de gabinete” de centro de planchado de camisas semiautomático;
2. Recomendar a todos los empleados de tintorería que utilizan un “gabinete de prensas” para planchado de camisas, revisar para determinar si dicho riesgo de atrapamiento existe durante la operación de alguno de sus prensas de gabinete; y
3. Proporcionar información que los empleados pueden utilizar para abordar este riesgo.

Antecedentes

La Oficina de Área de OSHA de Springfield, Massachusetts trajo a la atención de la Dirección de Ciencia, Tecnología y Medicina un accidente que involucro la operación de un gabinete de prensas para planchado de camisas (foto #1). La máquina, una plancha que presiona el cuerpo de una camisa de vestir, consiste de un maniquí o “bulto” el cual, el operador viste con una camisa de la mesa de carga, y un gabinete, el cual contiene las cabezas de prensado. El bulto es transferido al gabinete de la maquina al presionar y sostener simultáneamente los dos botones de transferencia de la maquina y un pedal hasta que el bulto entra a la prensa. Cuando el bulto está dentro del gabinete, las dos mitades de la prensa se cierran automáticamente por ciclos de 26 segundos. Al final del ciclo, la prensa se abre automáticamente y el bulto es

Este Boletín Informativo sobre Seguridad y Salud no es una norma ni un reglamento, y no crea nuevas obligaciones legales. El Boletín es de naturaleza consultiva, de contenido informativo y está destinado a ayudar a los empleadores a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable. La Ley de Seguridad y Salud Ocupacional exige que los empleadores cumplan con las normas de seguridad y salud específicas para cada peligro. Además, de conformidad con la Sección 5(a)(1), la Cláusula de Obligaciones Generales de la Ley, los empleadores deben proporcionar a sus empleados un lugar de trabajo libre de peligros reconocidos que puedan causar la muerte o daños físicos graves. Los empleadores pueden ser citados por violar la Cláusula de Obligaciones Generales si existe un peligro reconocido y no toman medidas razonables para prevenir o reducir el peligro. Sin embargo, el hecho de no aplicar estas recomendaciones no constituye, en sí mismo, una violación de la Cláusula de Obligaciones Generales. Las citaciones solo pueden basarse en estándares, regulaciones y la Cláusula de Obligaciones Generales.

transferido fuera del gabinete y regresado al vestidor.

Este gabinete de prensas esta también equipado con un botón de cancelación, que cuando es presionado, detiene el ciclo y regresa el bulto a la posición de vestido. Adicionalmente la maquina está equipada con barras de seguridad a ambos lados de la entrada al gabinete que funcionan como botones de cancelación que detienen la operación de la prensa. Estos

protegen al operador de ser atrapado por el bulto mientras entra al gabinete. Sin embargo, los controles de la maquina no tienen un medio para detener la transferencia automática de la pieza de la prensa durante o después del ciclo de prensado, esto crea un riesgo de atrapamiento entre el bulto y la abertura al final de 10 pulgadas por 48 pulgadas (foto #2) en la posición de vestido.

Investigación del accidente

La investigación del accidente reveló que, después de que el bulto se transfiere a la prensa de gabinete, deja una abertura (aproximadamente 10 pulgadas de ancho por 48 pulgadas de largo) en la mesa de carga (tocador) o posición inicial. Al activarse los controles de transferencia de la prensa, se inicia un ciclo automático. Al final del ciclo, el bulto vuelve a la posición inicial en la mesa de carga. No hay un botón de cancelación o parada de emergencia en esta prensa para detener el movimiento del bulto cuando regresa a la posición inicial en la mesa de carga.

El accidente ocurrió cuando el operador vistió el bulto e inició el ciclo de prensado. Por razones desconocidas, el operador colocó su cabeza, la parte superior del cuerpo y el brazo derecho en la abertura de 10 pulgadas por 48 pulgadas en el tocador y fue aplastada fatalmente entre el bulto y el bastidor de la máquina cuando el bulto regresó automáticamente a la posición inicial en el tocador al final del ciclo de prensado.

Otra información

El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares tiene una norma para las operaciones de lavandería comercial y tintorería, ANSI Z 8.1-1996. El punto 4.4.2.2 de Z 8.1 exige que:
Una pulsación manual o automática del gabinete requerirá que el operador presione con ambas manos simultáneamente dos botones para iniciar la transferencia del bulto al gabinete. Al soltar uno o ambos botones antes de que se complete el ciclo de transferencia

la transferencia del bulto cesará inmediatamente y la presión no se cerrará.

Si la prensa de gabinete está equipada con una barrera de protección de bloqueo, una barra de seguridad periférica o un dispositivo que evita que el operador coloque su mano inadvertidamente dentro del gabinete durante la transferencia del bulto al gabinete, al soltar uno o ambos botones inmediatamente después de iniciar la transferencia del bulto con ambas manos en dos botones simultáneamente, el ciclo de prensado continuará; dicho dispositivo de seguridad se disparará con una fuerza de 15 libras o menos y cancelará sin demora tiempo del ciclo, detendrá la transferencia del bulto, evitará el cierre de los rodillos calientes o abrirá la prensa si está cerrada y hará que la prensa no funcione. La prensa no reanudará el funcionamiento al soltar el dispositivo de seguridad a menos que los dos botones de operación se presionen simultáneamente con ambas manos.

En cualquier prensa de gabinete, también se debe proporcionar un botón de DETENER, CANCELAR O SOLTAR al alcance del operador para anular instantáneamente el ciclo, detener la transferencia del bulto a la prensa y abrir la prensa.

La norma ANSI indica que, si la prensa de gabinete no está equipada con una barrera de protección de bloqueo, una barra de seguridad periférica o un dispositivo que impida que el operador coloque su mano inadvertidamente dentro del gabinete, una vez que el operador suelte uno o ambos botones de iniciación, la transferencia del bulto cesará y la prensa no se cerrará. Sin embargo, si la prensa de gabinete está equipada con una barrera de bloqueo y otros dispositivos de seguridad, el ciclo de prensado continuará a menos que se dispare uno de los dispositivos de seguridad.

Sin embargo, la norma ANSI Z 8.1 no contiene requisitos para proteger la abertura de 10 pulgadas por 48 pulgadas en la posición inicial. La prensa de gabinete involucrada en el accidente está equipada con varias medidas de seguridad para proteger a los empleados del peligro creado cuando el bulto se mueve hacia el gabinete y los gabinetes se cierran, pero no tiene dispositivos de seguridad para proteger la abertura de 10 pulgadas por 48 pulgadas en la posición inicial. Por lo tanto, una vez que se inicia el ciclo, la prensa completará el ciclo a menos que se dispare uno de los diversos dispositivos de seguridad. Esta acción debería detener la transferencia del bulto. Sin embargo, para la prensa involucrada en el accidente, la activación de cualquiera de los dispositivos de seguridad de la máquina o la presión del botón de cancelación durante un ciclo iniciado da como resultado la cancelación del ciclo, lo que hace que el bulto regrese automáticamente a la posición inicial.

La norma de protección de máquinas de la OSHA, 29 CFR 1910.212 (a)(1), requiere que los empleadores proporcionen un método de protección de máquinas para proteger a los empleados de los peligros creados por el punto de operación, los puntos de contacto, las piezas giratorias, etc. En esta prensa de gabinete, la prensa no está equipada con protección de la máquina u otros dispositivos de seguridad para evitar que los empleados tengan parte de sus cuerpos en la abertura de la mesa de 10 pulgadas por 48 pulgadas durante el ciclo de la prensa o un dispositivo de parada para detener el movimiento del bulto de regreso a la mesa de carga. Por lo tanto, los trabajadores estaban expuestos a un peligro creado por el bulto que regresaba y el bastidor de la máquina.

Conclusiones

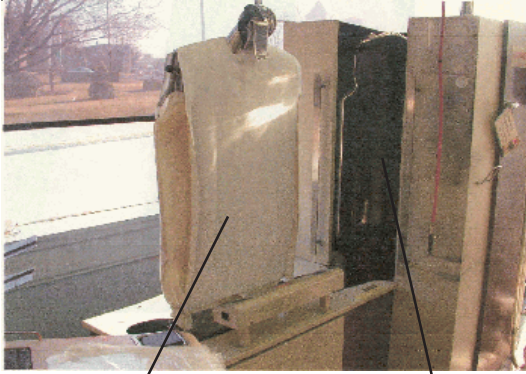
Todos los empleadores que tienen prensas de gabinete con un riesgo de atrapamiento en la mesa de carga deben proteger a los empleados de los peligros ese espacio de riesgo. Los protectores de barrera u otros dispositivos de seguridad que, una vez iniciados, harán que la prensa quede inoperante, detendrán el bulto en su

curso y requerirán una acción deliberada para devolverlo a la posición inicial, y pueden proteger a los trabajadores de los peligros de los

Se alienta a los empleadores a determinar si el bulto se detiene en su trayectoria una vez que se dispara cualquiera de los dispositivos de seguridad o continúa su regreso a la posición inicial. Si el bulto no se detiene inmediatamente en su camino después de que se dispara uno de los dispositivos de seguridad, el empleador puede instalar un protector de barrera en la abertura para evitar que los empleados alcancen la abertura o adaptar la prensa de modo que, si se presiona el botón de cancelación o se dispara cualquiera de los dispositivos de seguridad, la prensa dejara de operar inmediatamente y no reanuda el funcionamiento a menos que los dos botones de operación se presionen simultáneamente con ambas manos.

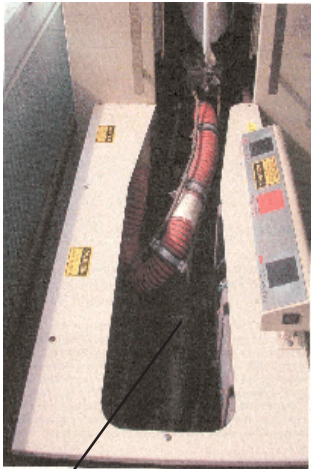
El empleador propietario de la prensa de gabinete involucrada en el accidente reemplazó la prensa con un modelo más nuevo. En el modelo más nuevo, al final del ciclo de prensado, la prensa de gabinete simplemente se abre y la máquina se detiene hasta que el operador inicia el retorno del bulto presionando y manteniendo la presión en ambos botones de control manual. Si uno o ambos botones de control manual se sueltan en cualquier momento durante el retorno del bulto, este se detendrá hasta que ambos botones se presionen nuevamente y se mantengan presionados hasta que el bulto regrese a su posición inicial. Además, se han añadido a la máquina una nueva parada de emergencia (E-STOP) y botones de reinicio. La parada de emergencia detiene todas las funciones de la máquina y detiene las transferencias de bultos en cualquier momento. El nuevo modelo también tiene un timbre que suena y una luz de transferencia roja que se enciende durante el retorno del bulto para advertir al operador que el bulto está regresando del gabinete.

Foto #1



Bulto en posición inicial Gabinete

Foto #2



Abertura en la posición inicial con el bulto dentro del gabinete