Power Take Off – Rotating Hazards Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Toma de fuerza (TDF) – Riesgos de rotación se refiere a los peligros potenciales asociados al uso de sistemas de toma de fuerza en maquinaria y equipos. Una toma de fuerza es un dispositivo mecánico utilizado para transferir potencia de un motor o fuente de energía a otra pieza del equipo. Las tomas de fuerza se utilizan habitualmente en maquinaria agrícola, equipos industriales y vehículos para accionar diversos implementos, como bombas, sinfines, segadoras, etc.

CUÁL ES EL PELIGRO

TOMA DE FUERZA PELIGROS GIRATORIOS

- **Enredo:** La ropa suelta, el pelo o cualquier otro objeto suelto pueden quedar atrapados en las piezas giratorias de la toma de fuerza, provocando graves lesiones por enredo.
- **Contacto con piezas en movimiento:** Si una persona entra accidentalmente en contacto con los componentes giratorios de la TDF, como ejes o acoplamientos, puede sufrir cortes, magulladuras o incluso lesiones más graves.
- **Contragolpe:** Los equipos accionados por tomas de fuerza pueden sufrir paradas o atascos repentinos, provocando una inversión rápida y enérgica del movimiento.
- **Falta de protecciones:** Si la toma de fuerza no está debidamente protegida o si se retiran las protecciones, existe un mayor riesgo de contacto accidental con las piezas giratorias.
- **Arranques inesperados:** Si la toma de fuerza se conecta sin previo aviso o si se conecta mientras se realizan tareas de mantenimiento o reparaciones, puede provocar arranques inesperados que provoquen accidentes.

- **Capacitación inadecuada:** Los conocimientos y la capacitación insuficientes de los operadores en relación con la seguridad de la toma de fuerza pueden provocar accidentes.
- **Mantenimiento deficiente:** Descuidar el mantenimiento y las inspecciones periódicas de los sistemas de toma de fuerza puede dar lugar a piezas defectuosas o al mal funcionamiento del equipo, aumentando el riesgo de accidentes.

COMO PROTEGERSE

HERRAMIENTAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE ROTACIÓN

- Instale y mantenga protecciones adecuadas alrededor de los componentes giratorios de la TDF, como ejes, engranajes, correas y cadenas.
- Implemente sistemas de enclavamiento de seguridad que desconecten automáticamente la TDF cuando se cumplan determinadas condiciones, como cuando el operador abandona el asiento o abre una puerta de protección.
- Instale botones o interruptores de parada de emergencia al alcance del operador. En caso de emergencia o si se detecta un peligro, el operador puede detener rápida y fácilmente la rotación de la TDF.
- Utilice desconectadores de la línea de transmisión que permitan a los operadores separar físicamente la TDF de la fuente de alimentación como una capa adicional de seguridad.
- Incorpore pasadores de seguridad o embragues en el sistema de la TDF para que se rompan o patinen si la TDF encuentra una resistencia excesiva.
- Instale dispositivos de aviso que proporcionen alertas visuales o acústicas cuando la TDF esté conectada o a punto de ponerse en marcha. Estas señales ayudan a recordar a los operadores que sean precavidos y se mantengan alerta.
- Utilice sensores que detecten la presencia del operador. Si el operador abandona el asiento mientras la TDF está conectada.
- Equipe la maquinaria accionada por TDF con kits de bloqueo/etiquetado que incluyan candados, etiquetas y otros

dispositivos para aislar la fuente de energía durante el mantenimiento y las reparaciones.
- Instale escudos o cubiertas alrededor de la toma de fuerza para evitar que entren residuos, objetos o materiales en los componentes giratorios.
- Proporcione a los operarios y trabajadores materiales educativos, como manuales de seguridad y vídeos, para fomentar la concienciación sobre los peligros de la rotación y las prácticas de funcionamiento seguras.
- Utilice herramientas de mantenimiento e inspección para evaluar periódicamente el estado de los componentes de la TDF, asegurándose de que funcionan correctamente y no presentan defectos.

PASOS CLAVE PARA PREVENIR LOS RIESGOS ROTATIVOS

- **Protección adecuada:** Asegúrese de que todos los componentes de la toma de fuerza, incluidos ejes, engranajes, correas y cadenas, estén debidamente protegidos. Las protecciones actúan como barreras protectoras que evitan el contacto accidental con las piezas giratorias.
- **Procedimientos de bloqueo y etiquetado:** El bloqueo/etiquetado implica aislar la fuente de energía y asegurarla con candados o etiquetas para evitar la activación accidental durante las actividades de mantenimiento.
- **Capacitación y educación:** Proporcione capacitación integral a todos los operadores y trabajadores que utilizarán o trabajarán cerca de maquinaria accionada por toma de fuerza.
- **Equipo de protección personal (EPP):** Asegúrese de que los operarios y trabajadores llevan el equipo de protección personal adecuado, incluyendo ropa ajustada, botas de seguridad y gafas de seguridad.
- **Prácticas operativas seguras:** Instruya a los operadores sobre prácticas de operación seguras, tales como no llevar ropa holgada, no alcanzar por encima o alrededor de los protectores, y nunca tratar de eliminar bloqueos o escombros mientras la toma de fuerza está activada.
- **Mantenimiento e inspección periódicos:** Programe el

mantenimiento y la inspección periódicos de los sistemas y equipos de la TDF.

- **Señales y etiquetas de advertencia:** Coloque señales y etiquetas de advertencia cerca de los equipos accionados por tomas de fuerza para recordar a los operadores y trabajadores los peligros potenciales y los procedimientos de funcionamiento seguro.
- **Utilice dispositivos de seguridad:** Considere el uso de dispositivos de seguridad adicionales, como enclavamientos de seguridad, botones de parada de emergencia o sistemas de supervisión electrónica, para mejorar la seguridad durante el funcionamiento de la TDF.
- **Aplique procedimientos de arranque seguros:** Antes de poner en marcha la TDF, asegúrese de que todos los trabajadores se encuentran en una posición segura y de que no hay obstáculos ni peligros potenciales en la zona.
- **Mantenga un entorno de trabajo seguro:** Mantenga el área de trabajo limpia y organizada para minimizar el riesgo de tropezar o resbalar con las piezas giratorias.
- **Supervisión y cumplimiento:** Asegúrese de que los operarios y trabajadores están supervisados y de que se siguen sistemáticamente los protocolos de seguridad.

CONCLUSIÓN

El conocimiento de los riesgos de rotación asociados a las tomas de fuerza y el estricto cumplimiento de los protocolos de seguridad pueden reducir significativamente la probabilidad de accidentes y lesiones al trabajar con este tipo de equipos.