



Reunión semanal sobre seguridad

Mangueras Hidráulicas y Fugas

Puede que le resulte difícil de creer, pero los conjuntos de mangueras hidráulicas no están diseñados para fugar, aunque lo hacen. Y cuando lo hacen, algo no funciona correctamente. Las fugas de líneas hidráulicas de alta presión no provocan un desastre, además, son peligrosas. Fugas crean riesgos de resbalón y caída, el peligro de incendio, y contaminan el medio ambiente.

Las lesiones por inyección de líquido de alta presión generalmente ocurren cuando el líquido bajo presión (generalmente de 2.000 a 6.000 psi o más), ya sea que el equipo esté funcionando o no, perfora los dedos o la mano—generalmente debido a una fuga. La lesión puede no ser inmediatamente perceptible porque el tamaño de la herida de entrada puede ser tan pequeño como una cabeza de alfiler o la entrada puede ocurrir a través de una lesión existente.

Una vez dentro del cuerpo, este líquido cáustico hará que el tejido muera rápidamente, creando una situación donde las infecciones bacterianas pueden causar gangrena. El líquido también será llevado por el cuerpo, causando que el tejido en la mano y el brazo se vean afectados.

Existen tres tipos de peligros: quemaduras por el aerosol caliente y de alta presión de líquido, en segundo lugar, moretones, cortes, o abrasiones de líneas hidráulicas en llamas, e, en tercer lugar, inyección hidráulica de líquido en la piel.

Las causas más comunes de fugas en mangueras son abrasiones y montaje incorrecto. Si trabaja con mangueras hidráulicas, debe adquirir la habilidad de anticipar, prevenir, y resolver los problemas.

Prevención de Problemas:

Evite la abrasión mediante uso de mangueras de la longitud y el diámetro correcto. Conduzca la manguera de la manera especificada por el fabricante, asegurándose de que esté bien apoyado y sujetado por todos hangares y/o soportes. Si originalmente se instalaron guardas de protección contra rozamiento, pero ahora faltan, hay que reemplazarlos. No ignore una chaqueta exterior dañado. Esto permite que la humedad ataque el refuerzo expuesto de la manguera, que conduce a la oxidación. La corrosión puede causar el fallo de la manguera.

La Manera Equivocada de Encontrar y Arreglar Fugas:

¿Qué debe hacer cuando encuentra un empalme que tiene una fuga? ¿Encontrar una llave y dar la conexión otra vuelta? Esa vuelta adicional podría causar una fuga más grande, o causar el fallo completo del empalme.

No use la mano para encontrar la fuga. En cambio, use un pedazo de cartón o madera en su lugar. El fluido hidráulico está caliente y puede causar quemaduras en la piel. Una fuga mínima, bajo presión podría inyectar líquido debajo de la piel, causando la intoxicación, infección, y así amenazar su seguridad y la vida. Puede suceder y ha sucedido.

Prueba de Estanqueidad:

Pero, antes de hacer esto, apague la máquina y purgue la presión hidráulica de la línea. Si las roscas del empalme se dañaran o una conexión falle bajo presión, lesiones o incendio podrían resultar de la liberación repentina de aceite caliente. La causa habitual de una fuga en un empalme es montaje incorrecto o daños. Asegúrese de que:

1. Ambos extremos están limpios por dentro y por fuera, y que no se han producido daños físicos;
2. Se usan juntas nuevas, y han sido limpiadas y lubricadas antes de la instalación;
3. Los accesorios no son demasiado apretados—lo que puede distorsionar las juntas y casquillos, causando la fatiga del metal o agrietamiento de las conexiones finales;
4. Conexiones son compatibles. Hay muchos diferentes extremos roscados, y algunos pueden ir juntos casi correctamente, pero no suficientemente.

El Montaje Correcto de los Extremos de la Manguera es Importante:

Las mangueras que se separan bajo presión pueden azotar con gran fuerza y liberar una gran cantidad de aceite caliente. Si el fallo se produce en la conexión, la razón habitual es un engaste incorrecto, una manguera que ha sido cortada incorrectamente, o un tallo que no se insertó completamente en la manguera. Si ensambla sus propias mangueras, compruebe el troquel de engaste para desgaste. En algunos tipos de máquinas de engaste, si los troqueles están desgastados, el engaste es más flojo de lo que debiera ser. Nunca se debe utilizar las abrazaderas de tubo flexible de tipo tornillo en las mangueras hidráulicas bajo presión.

Resumen:

Las personas quienes trabajan con cualquier tipo de sistema de conducto de fluidos saben que requiere un cuidadoso trabajo para prevenir fugas peligrosas. Si ve una fuga, repórtela. Si su trabajo requiere que usted mismo repare las fugas, hágalo de manera correcta y segura.

¡¡DEBE TENERLO EN LA MENTE...CÓMO TRABAJAR SEGURAMENTE!!

