



DETECCIÓN DE FALLAS EN SISTEMAS HIDRÁULICOS

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

FALLAS DE LAS VALVULAS Y SU CORRECCION

Las válvulas hidráulicas se mecanizan con gran precisión porque tienen que regular con exactitud la presión, el sentido y el volumen/minuto del líquido que circula por el sistema hidráulico. Por regla general, las válvulas no llevan juntas debido a que no pierden a penas aceite mientras están bien ajustadas y se conservan adecuadamente.

La materia extraña que pueda contener el aceite, como la suciedad, es la causa más común de la falla de las válvulas. Bastan pequeñas partículas de suciedad o cieno para que la válvula deje de funcionar correctamente y acabe por sufrir graves averías.



Estas pequeñas partículas harán que la válvula se agarrote, obstruirán los orificios calibrados o actuarán como abrasivos que harán que la válvula termine perdiendo aceite. Cualquiera de estas causas es suficiente para que la máquina trabaje mal e incluso para que llegue a pararse. Todos estos inconvenientes se evitan trabajando con limpieza.



El sistema hidráulico debe llenarse siempre con el aceite recomendado por el fabricante. Además de esto se deben observar estrictamente las instrucciones que se dan en el manual del operador debido a que la oxidación produce partículas que pasan al aceite, se hace indispensable emplear siempre aceites no oxidantes. Periódicamente se tiene que cambiar el aceite y limpiar los filtros.

Para el mejor servicio de las válvulas deben adoptarse las siguientes precauciones.

ANTES DE DESMONTAR UNA VALVULA

1. Desconectar la batería para que el motor no pueda arrancar accidentalmente y para no causar cortocircuitos con las herramientas.
2. Antes de desconectar ninguna tubería de la válvula se tiene que actuar su palanca de mando en todas las direcciones para dejarla sin presión.



3. Apoyar sobre bloques a depositar sobre el suelo grandes unidades hidráulicas antes de desmontar ninguna pieza.
4. Antes de desmontar cualquier pieza, limpiar a fondo la válvula sus alrededores. Se puede utilizar el chorro de vapor para esta limpieza pero A CONDICION DE QUE NO ENTRE AGUA EN EL SISTEMA. Cerciorarse de que todas las mangueras y tuberías están herméticamente conectadas.
5. Si no se dispone de chorro de vapor, limpiar con gasoil o con otro disolvente apropiado. No limpiar jamás con disolvente para pintura o acetona. Tapar inmediatamente las bocas desconectadas.



CONSEJOS PARA EL DESARME DE VALVULAS



1. Las válvulas hidráulicas no deben repararse nunca sobre el suelo del taller o donde haya peligro de que recojan polvo. **HACER EL TRABAJO SIEMPRE SOBRE UNA MESA PERFECTAMENTE LIMPIA.** Comprobar que todas las herramientas están limpias y no tienen grasa.
2. Al desarmar la válvula se deben marcar las piezas para recomponerlas en la misma forma. Los émbolos de distribución se ajustan para un determinado cuerpo de válvula por lo que no se pueden Intercambiar. Las secciones de válvula se deben unir entre si por el mismo orden en que iban.
3. Cuando se tenga que coger la caja de una válvula entre las mordazas de un tornillo de banco, se hará con la máxima precaución para no estropearla. Conviene cubrir la mordaza con plomo o cobre para no dañar la caja de la válvula.
4. Todas las bocas de la caja de la válvula se tienen que tapar después de sacar las piezas. Solo así se puede evitar que entre en ella materia extraña.
5. Las válvulas cargadas con un muelle hay que abrirlas con precaución para no lesionarse al saltar aquel. Si el muelle esta comprimido a gran presión, se debe emplear una prensa para desmontarlo.
6. Lavar todas las piezas de la válvula en un disolvente para grasas limpio que no sea corrosivo, secar las piezas con aire comprimido y ponerlas sobre una superficie limpia para examinarlas.....

