

DETECCION DE AVERIAS EN SISTEMAS HIDRAULICOS.

Objetivos:

- Que el participante construya estrategias para detectar las causas de determinadas fallas en sistemas hidráulicos.
- Que pueda reconocer cuales fallas se producen por deterioro de elemento; cuales por error de regulación u otras causas.
- Que pueda minimizar los tiempos de detección y solución de las mismas.

Programa:

Día 1

- Revisión de conceptos básicos de la oleohidráulica.
- Interpretación de circuitos hidráulicos.
- Caudal, presión y temperatura.
- Ecuaciones de flujo. Niro. de Reynolds.
- Presión absoluta y relativa.
- Aceites hidráulicos; diagrama viscosidad/temperatura.
- Información suministrada por los fabricantes de elementos oleohidráulicos.
- Mantenimiento en un sistema oleohidráulico
 - Preventivo.
 - Predictivo.

Día 2

- Caudal.
 - Valores de caudal correctos de acuerdo al sistema oleohidráulico.
 - Exceso de velocidad de fluido en secciones de circuitos oleohidráulicos.
 - Detección de secciones donde se presenta el exceso de velocidad de flujo.
 - Elementos sometidos a exceso de caudal y sus consecuencias.
 - Perdidas de caudal por deterioro de los elementos de un sistema oleohidráulico.
- Presión.
 - Valores de presión máxima dependiendo de los componentes oleohidráulicos.
 - Picos de presión y sus consecuencias.
 - Detección de los excesos de presión.
 - Regulación correcta de los valores de presión en un sistema oleohidráulico.
 - Medidas a tomar para la reducción de excesos de presión.
 - Consecuencias del exceso de presión en un sistema oleohidráulico.
- Temperatura.
 - Valores de temperatura para un sistema oleohidráulico.
 - Equilibrio térmico en equipos oleohidráulicos.
 - Calculo de generación de calor.
 - Exceso de generación de calor en un sistema oleohidráulico.
 - Ubicación física del elemento que provoca calor en exceso.
 - Consecuencias del exceso de temperatura en un sistema oleohidráulico.

Día 3

- Aproximación a la falla en un sistema oleohidráulico.
 - Quien habla por el sistema oleohidráulico.
 - Etapas del diagnóstico.
 - Planteo de soluciones.
- Localización de Averías en componentes oleohidráulico.
 - En Bombas y motores hidráulicos, medidas a tomar.
 - En cilindros hidráulicos, medidas a tomar.
 - En Válvulas de cierre o bloqueo, medidas a tomar.
 - En Válvulas direccionales, medidas a tomar.
 - En Válvulas de presión.
 - En Válvulas de caudal.
 - En Otros elementos implicados en un sistema.
- Simulación de fallas en un circuito oleohidráulico.
- Circuitos y fallas propuestos por los participantes.
- Otros temas que se presenten.