

HIDRÁULICA (24 Horas)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Conocerá las características fundamentales de los sistemas hidráulicos.
- Aplicar el control del sistema tomando en consideración las medidas de seguridad requeridas.
- Conocer la simbología hidráulica.
- Interpretar diagramas de circuitos hidráulicos.
- Usar software de simulación de circuitos hidráulicos.

TEMARIO:

1. Conceptos fundamentales

- a. Hidráulica
- b. Hidrodinámica
- c. Hidrostática
- d. Fluidos
- e. Fuerza
- f. Masa
- g. Peso
- h. Densidad

2. Presión

- a. Origen de la presión
- b. Tipos de presión
 - i. Presión absoluta
 - ii. Presión relativa (manométrica)
 - iii. Presión atmosférica
- c. Medición de un vacío

3. Viscosidad

- a. Índice de viscosidad
- b. Importancia de la viscosidad
- c. Métodos para definir la viscosidad

4. Principios de la Hidráulica

- a. Principio de Arquímedes
- b. Principio de Pascal
- c. Conservación de la energía
- d. Principios de flujo

5. Propiedades de los Fluidos Hidráulicos.

- a. Definición y funciones principales del fluido.
- b. Ventajas y desventajas de la hidráulica.

Lic. Eduardo Hernández Urdiales
Consultor ejecutivo HV Capacitación

6. Elementos de un Sistema Hidráulico.

- a. Unidad de alimentación.
- b. Motores y Bombas hidráulicas.
- c. Cilindros o Actuadores.
- d. Válvulas hidráulicas.
- e. Tuberías.

7. Simbología Hidráulica.

8. Circuitos Hidráulicos Básicos.

9. Software de simulación de circuitos hidráulicos.

PRÁCTICAS:

- Identificación de los elementos componentes de un sistema hidráulico.
- Operación de la unidad de alimentación hidráulica.
- Operación de la Válvula de control de presión.
- Operación de la Válvula de control de flujo.
- Operación de la Válvula de control direccional.
- Análisis de operación de los actuadores.
- Elaboración de un circuito hidráulico.
- Elaboración de un diagrama de un sistema hidráulico.

Lic. Eduardo Hernández Urdiales
Consultor ejecutivo HV Capacitación