

# HIDRÁULICA

## OBJETIVO:

Al término de la capacitación el participante conocerá la construcción y funcionamiento de los diferentes elementos utilizados en la hidráulica.

## DIRIGIDO A:

Personas interesadas con conocimientos básicos de neumática y matemáticas, desempeñarse en mantenimiento, áreas técnicas o ingeniería

## DURACIÓN:

20 Horas. (30% teoría, 70% práctica)

## TEMARIO:

1. Fundamentos Fundamentales.
  - 1.1 Hidráulica, hidrodinámica e hidrostática.
  - 1.2 Fluidos, fuerza, masa.
  - 1.3 Peso, densidad, presión.
  - 1.4 Origen y tipos de presión
2. Viscosidad.
  - 2.1 Índice de viscosidad.
  - 2.2 Importancia de la viscosidad.
  - 2.3 Métodos para definir la viscosidad.
  - 2.4 Viscosidad absoluta.
  - 2.5 Viscosidad cinemática.
  - 2.6 Viscosidad SSU.
3. Principios de la Hidráulica
  - 3.1 Principio de Pascal.
  - 3.2 Principios de flujo.
  - 3.3 El flujo y la caída de presión.
  - 3.4 Mantenimiento del nivel de un fluido.
  - 3.5 Elementos de un sistema hidráulico.
4. Motores y Bombas Hidráulicas.
  - 4.1 Función y tipos de motores hidráulicos.
  - 4.2 Función y tipos de bombas hidráulicas.
  - 4.3 Bomba de engranes.
  - 4.4 Bomba de paletas.
  - 4.5 Cilindros de simple y doble efecto.
  - 4.6 Cilindros especiales



5. Tuberías y conexiones
  - 5.1 Válvulas de control de flujo.
  - 5.2 Válvulas de control de presión.
  - 5.3 Válvulas direccionales.
  - 5.4 Tipos de accionamiento.
  - 5.5 Mangueras.
  - 5.6 Accesorios.
  - 5.7 Acumuladores
  - 5.8 Especiales.
6. Válvulas de cierre, de caudal y presión.
  - 6.1 Válvulas de cierre.
  - 6.2 Tipos constructivos de válvulas de cierre.
  - 6.3 Válvulas de caudal.
  - 6.4 Tipos constructivos de válvulas de caudal.
  - 6.5 Válvulas de presión.
  - 6.6 Tipos constructivos de válvulas de presión.
  - 6.7 Válvulas temporizadoras.
7. Sistema hidráulico
  - 7.1 Simbología de los elementos del sistema.
  - 7.2 Trasmisión y control de potencia.
  - 7.3 Circuitos con cilindros de simple efecto.
  - 7.4 Circuitos con cilindros de doble efecto.
  - 7.5 Secuencias de ciclos de trabajo