

VÁLVULAS Y ACTUADORES INDUSTRIALES

Carga Horaria

16 horas

Objetivo

Proporcionar a los participantes conocimientos generales de los distintos tipos de válvulas para líquidos y gases utilizadas en la industria.

Descripción de las características constructivas, principios de funcionamiento, especificaciones técnicas, criterios de selección y dimensionamiento.

Detalles prácticos sobre instalación, operación y mantenimiento de válvulas.

A quién esta dirigido

Personal que trabaja en áreas técnicas, administrativas y comerciales en industrias de proceso, transporte y almacenaje de fluidos líquidos y gaseosos.

También resulta de utilidad para estudiantes y público en general interesado en formarse

Programa**1- Generalidades**

Tipos de válvulas industriales, aplicaciones y criterios para selección

Clasificación y tipos de válvulas

Simbología e identificación en diagramas P&ID

Especificación de cañerías, dimensiones y conexiones

Características constructivas, materiales para cuerpos e internos

Normas de aplicación ANSI-ASME-ASTM-API

Recomendaciones de instalación, pruebas FAT-SAT

Mantenimiento e inspección de válvulas

Fabricantes y proveedores

2- Válvulas de Bloqueo, Venteo y Retención

Válvulas lineales y rotativas de bloqueo, venteo y proceso

Válvulas manuales y automatizadas, aplicaciones

Tipos de válvulas, comparación y codificación

Válvulas integrales, manifolds para instrumentos

Extensores para válvulas

Detectores de posición

3- Válvulas Neumáticas y Solenoide

Válvulas neumáticas, simbología

Accionamiento, cuerpos, vías y conexiones

Válvulas distribuidoras y de asiento, aplicaciones

Válvulas solenoide, válvulas funcionales

Filtros, reguladores y accesorios

Paneles de diseño y pruebas, circuitos neumáticos

Cálculo de válvulas neumáticas

4- Actuadores y Tableros

Actuadores manuales y automáticos, aplicaciones

Actuadores mecánicos, neumáticos, hidráulicos y eléctricos

Cálculo dimensionamiento y selección de actuadores

Actuadores gas over oil y override hidráulico

Tableros de comando para válvulas automatizadas

Tanques pulmón y acumuladores

Gas operador y aire de instrumentos

Sistemas de rotura de gasoducto line break

5- Válvulas de Seguridad y Alivio

Dispositivos de seguridad, nomenclatura

Valores de presión, calibración

Válvulas operadas a resorte

Válvulas servo operadas con piloto

Cálculo de válvulas de seguridad

Discos de ruptura, aplicaciones

6- Válvulas de Control y Regulación

Válvulas de control, especificaciones técnicas

Características de flujo inherente y efectiva

Actuadores neumáticos, posición de falla

Cálculo de dimensionamiento y selección de válvulas

Flasheo y cavitación, ruidos acústico y ultrasónico

Autoreguladores a resorte y servo operados a piloto

Estación para gas de instrumentos

Instrumentos asociados: controladores, posicionadores,

transmisores de posición y transductores IP

7- Ejercicios de Aplicación

Cálculo cilindro neumático doble efecto

Cálculo consumo válvula neumática

Cálculo válvula de seguridad

Cálculo válvula control de líquidos

Cálculo válvula control de gases

Diseño estación de medición y regulación de gas

Instructor**Daniel Brudnick**

Se recibió de Ingeniero Electromecánico orientación Electrónica, en la Facultad de Ingeniería de la UBA, 1978. Realizó la carrera de postgrado de Ingeniería en Gas, en el Instituto del Gas y Petróleo de la UBA, 1982.

Ha sido Profesor Titular de Electrónica en la Facultad Regional Haedo de UTN, 1996. Desarrolló cursos de capacitación interna y trabajos técnicos en diversas Instituciones y Empresas del sector energético.

Es Instructor del IAPG Instituto Argentino del Petróleo y Gas desde 1992 a la fecha. También dicta cursos para CBHE Cámara Boliviana de Hidrocarburos, CIDES Copotraining Chile y AADECA Asociación Argentina de Control Automático.

Se especializó en análisis, diseño de ingeniería y documentación para obras de Medición, Instrumentación y Control Automático. Elaboró y presentó trabajos técnicos en Jornadas y Congresos Nacionales e Internacionales.

Participó en la planificación, coordinación y supervisión de obras para construcción y adecuación de: Estaciones de Medición y Regulación, Plantas Compresoras, Sistemas de Telesupervisión y Control Remoto SCADA.

Profesionalmente trabajó en Solidyne, Modular, Gas del Estado, Tecmasa y TGS Transportadora de Gas del Sur.

para más Información solicitarla a cursos@iapg.org.ar