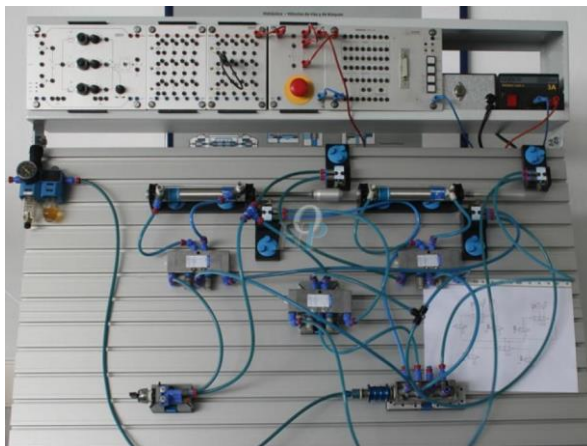


PERFIL DE EGRESO: Una vez finalizado el curso el participante podrá desempeñarse en la rama de la Mecánica de Sistemas neumáticos y óleo-hidráulicos, realizando diagnóstico, reparaciones y montajes de los componentes neumáticos y óleo-hidráulicos existentes en los circuitos de estudio.

También estará en condiciones de realizar tareas de operación y/o mantenimiento en instalaciones de generación de aire comprimido, red de distribución y equipos de trabajo.



PERFIL DE INGRESO: Primaria completa, con conocimientos de mecánica general o automotriz.

DURACIÓN TOTAL: 90 horas

PROGRAMA A DESARROLLAR

UNIDAD TEMÁTICA 1: Evolución y fundamentos físicos de la neumática.

UNIDAD TEMÁTICA 2: Producción y distribución del aire comprimido

UNIDAD TEMÁTICA 3: Elementos neumáticos de trabajo, simbología, descripción y aplicación en diferentes circuitos.

UNIDAD TEMÁTICA 4: Seguridad industrial aplicada a los circuitos neumáticos.

UNIDAD TEMÁTICA 5: Introducción a los principios fundamentales de hidráulica. Concepto de hidráulica. Leyes. Aplicaciones.

UNIDAD TEMÁTICA 6: Bombas hidráulicas. Estudio y función de distintos tipos de bombas. Cálculos y capacidades. Reparación, mantenimiento y rendimiento volumétrico.

UNIDAD TEMÁTICA 7: Actuadores hidráulicos lineales. Diferentes tipos y funciones de actuadores lineales (cilindros). Cálculo de fuerza, velocidad y consumo. Ejercicios prácticos

UNIDAD TEMÁTICA 8: Válvulas direccionales y de bloqueo. Estudio de distintos tipos de comandos y válvulas que integran el circuito hidráulico. Función y eficiencia. Ejercicios prácticos

UNIDAD TEMÁTICA 9: Actuadores hidráulicos rotativos. Actuadores rotativos (motores). Cálculo de torque. Consumo de distintos tipos de motores.

UNIDAD TEMÁTICA 10: Válvulas reguladoras de presión. Estudio de función y control de distintas

válvulas que controlan la automatización del sistema hidráulico y las distintas presiones. Ejercicios prácticos

UNIDAD TEMÁTICA 11: Fluidos hidráulicos

Estudio de los diferentes aceites hidráulicos. Flujos. Comportamiento en el sistema, velocidad y temperatura.

UNIDAD TEMÁTICA 12: Filtros. Limpieza del aceite. Contaminación térmica y sólida. Diferentes tipos de filtros y construcción.

UNIDAD TEMÁTICA 13: Presostato, manómetro, válvula aisladora, intensificadoras de presión. Estudio de diferentes válvulas, controles y mecanismos auxiliares que integran el circuito hidráulico. Aplicaciones.

UNIDAD TEMÁTICA 14: Circuitos hidráulicos básicos. Diseño de circuitos, interpretación de símbolos que integran los sistemas hidráulicos. Ejercicios prácticos.

UNIDAD TEMÁTICA 15: Automatismos Neumáticos e Hidráulicos

Ejercicios de aplicación, donde se Resolverán situaciones de trabajo, aplicando software y prácticas en demostradores.

Nota: Requisitos indispensables para la aprobación del curso. Obtener una calificación igual o superior a 3 (en una escala de 1 a 5) y un 80 % de asistencia al curso.



NEUMATICA Y OLEOHIDRAULICA BASICA