



CURSO HIDRAULICA INDUSTRIAL

VI-TE-HI-01

1- Introducción:

La técnica de fluidos es un sector relativamente joven de la técnica de accionamientos, el cual se guía por las exigencias del mercado.

En los procesos de automatización los accionamientos hidráulicos, los mandos y las regulaciones han alcanzado gran importancia. Actualmente numerosos procesos automatizados de producción resultan impensables sin el empleo de componentes y equipos Hidráulicos.

2- Dirigido a:

La capacitación está dirigida a personas, que necesitan actualizar o adquirir conocimientos y Habilidades en un área específica, como empleados nuevos o promovidos, profesionales en una Industria, estudiantes de nivel secundario, terciario y universitario o incluso el público en general interesado en un tema, con el objetivo de mejorar su desempeño laboral o adaptación a nuevas Exigencias. El público objetivo depende del propósito y el tipo de capacitación, que podrá ser: Técnica, gestión, oficina, seguridad, ambiental, etc.

3- Objetivos:

Este curso le permitirá al participante consolidar sus conocimientos teóricos y prácticos sobre Hidráulica Industrial: Conocer el funcionamiento de componentes como válvulas, reguladores, bombas, motores, etc., con el fin de realizar lectura de planos, análisis de falla y resolver problemas en forma correcta y rápida.

4- Metodología:

La capacitación se dicta 100 % en modalidad virtual, con apoyo del docente en el foro designado.

Cada participante debe registrarse para poder inscribir y acceder a los cursos.

EL curso está dividido en unidades y cada unidad incluye material visual con texto explicativo (para leer o escuchar), actividades prácticas y, en algunos casos, videos complementarios.

La duración del curso está estimada en una determinada cantidad de horas; sin embargo, cada alumno dispone de un tiempo determinado para realizarlo. Al finalizar todas las unidades, se accede a un examen múltiple choice, que deberá aprobar con un del 60 %. Tendrá 3 oportunidades para realizarlo. Una vez aprobado, el sistema emite y envía de manera automática el certificado.

5- Material:

Cada alumno podrá descargar el manual del curso directamente desde la página web.

Al finalizar, se entregará un Certificado de realización y aprobación que incluirá:

- Nombre del curso
- Nombre y DNI del participante
- Carga horaria
- Fecha de realización
- Responsables de la organización
- Nombre del docente

6- Duración:

20 horas.



7- Programa

7.1 Fundamentos

Introducción; Técnica de Fluidos; Hidromecánica; Hidrostática; Hidrocinética; Masa; Fuerza; Presión; Trabajo; Energía; Potencia; Velocidad; Aceleración; Transmisión de Fuerza y Presión; Ley de Conservación de la Energía; Fricción y Perdidas de Presión; Transformación de Energía.

7.2 Fluidos Hidráulicos

Introducción; Exigencia a los Fluidos; Características de Lubricación, Anti Desgaste; Viscosidad; Índice de Viscosidad; Compatibilidad; Estabilidad de Cizallamiento; Resistencia a Cargas Térmicas; Resistencia a la Oxidación; Liberación de Aire; Conducción de Calor; Anticorrosivo.

7.3 Bombas Hidráulicas

Introducción; Principios Constructivos; Bombas a Engranajes; Bombas a Rueda Planetarias; Bombas a Husillos Helicoidales; Bombas a Paleta; Bombas a Pistones Axiales y Radiales; Selección; Funcionamiento.

7.4 Motores Hidráulicos

Introducción; Construcción; Funcionamiento; Motores Hidráulicos de Carrera Lenta; Motores a Engranajes; Motores a Engranajes Planetarios; Motores a Pistones Axiales, Motores a Pistones Radiales, Motores a Pistones con cilindrada Variables.

7.5 Cilindros Hidráulicos

Tipos de Cilindros; Cilindro de Efecto Simple; Cilindro de Efecto Doble; Principios Constructivos; Cilindros por Tirantes; Cilindros Redonda; Modo de fijación; Pandeo; Flexión; Amortiguación; Fuerza de Frenado; Sistemas de Servo cilindros; Servo bloqueo de Mando.

7.6 Válvulas

Válvulas Anti retorno; Anti retorno Hidráulicamente Desbloqueada; Válvulas Sin Conexión a Fugas; Válvulas de Llenado; Válvulas Direccionales; Válvulas a Corredera; Accionamiento: Eléctrico, Mecánica, Hidráulico, Neumático; Tipos de Centro; Válvulas de asiento; Válvulas de Presión: Limitadores, De Secuencia, Reductoras; Válvulas de Flujo: estranguladoras, Retardo.

