

1º CURSO: “AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS”

Madrid,

Conocer el funcionamiento de los controles de refrigeración para su correcta utilización en la automatización de las instalaciones así como para su correcta selección e instalación, haciendo hincapié en el análisis combinado de tuberías y válvulas de control.



“AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS”

Se impartirá en dos jornadas completas (en total 16 horas lectivas):

- (día completo).
- (día completo).

OBJETIVO del curso:

Conocer el funcionamiento de los controles de refrigeración para su correcta utilización en la automatización de las instalaciones así como para su correcta selección e instalación, haciendo hincapié en el análisis combinado de tuberías y válvulas de control.

DIRIGIDO A

- Ingenieros proyectistas de instalaciones frigoríficas.
- Jefes de ingenierías.
- Instaladores frigoristas habilitados.
- Responsables de mantenimiento y Responsables de seguridad de instalaciones frigoríficas de Almacenes frigoríficos polivalentes, fábricas de hielo, centrales lecheras e industrias lácteas, etc...

ORGANIZA: AEFYT

DIRIGE: Manuel Lamúa. Gerente de AEFYT.

PROFESORADO. **D. Felix Sanz del Castillo.** Ingeniero Industrial. Profesor numerario de tecnología en F.P. Director Técnico de Refrigeración y A.A.

INFORMACIÓN GENERAL

Precio de inscripción para personal de Empresas Asociadas de AEFYT: 600€ (como extensión de cuota).

Precio de inscripción para personal de Empresas no Asociadas a AEFYT: 950€.

El precio de inscripción da derecho a asistir al curso, recibir la documentación del mismo, cafés y almuerzos de los días . Este curso es bonificable.

LUGAR DE CELEBRACIÓN. Madrid. Hotel Madroño, Salón el Prado. C/ General Díaz Porlier, 101.

CERTIFICADO DE ASISTENCIA. A todos los asistentes se les expedirá un Certificado Acreditativo de asistencia.

INSCRIPCIÓN. El número de plazas es limitado y la admisión tendrá lugar por riguroso orden de recepción de solicitudes. Ésta se realizará rellenando la ficha adjunta y remitiéndola por correo electrónico a la Sede de AEFYT, acompañando el comprobante bancario de haber abonado o transferido el importe de la reserva (20% de la cuota de inscripción) a la cuenta que AEFYT tiene en la . El pago total de la inscripción podrá realizarse al efectuar la reserva y en cualquier caso deberá formalizarse remitiendo

antes del el comprobante de ingreso o transferencia a la antes mencionada cuenta de AEFYT.

Hasta 5 días antes, AEFYT se reserva el derecho de modificar la fecha de celebración del curso o anularlo, en ambos casos se dará la opción de aplicar la cantidad abonada a futuros cursos.

Se advierte que tanto por cancelación o por cambio de fecha, AEFYT no se hace responsable de los gastos que le pudiera suponer a la empresa inscrita (desplazamiento, alojamiento, etc).

Cualquier cancelación de la reserva del curso deberá hacerse por escrito.

La cancelación, por parte de la empresa, después del hasta 5 días antes de la celebración del curso, conllevará la pérdida del 20% de la reserva efectuada.

Las cancelaciones que se produzcan a partir de esta última fecha o la incomparecencia del alumno en el curso no darán lugar a ningún tipo de reembolso.

HORARIO.

Día)

- Recepción y entrega de documentación: 9,30h
- Clase (1/2 hora pausa-café): 10,00-14,30h
- Almuerzo: 14,30-15,45h
- Clase (1/2 hora pausa-café):15,45-20,15h

Día

- Clase (1/2 hora pausa-café): 09,00 – 14,00h
- Almuerzo: 14,00 – 15,15h
- Clase (1/2 hora pausa-café): 15,15 – 19,15h

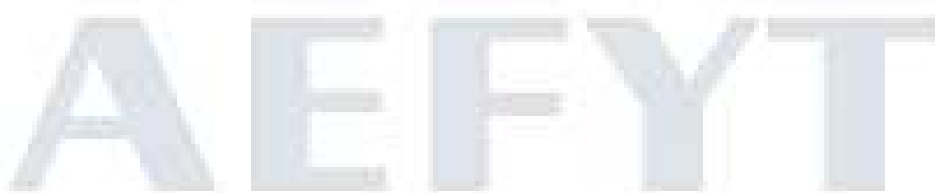
EXTRACTO DEL PROGRAMA

- **Conceptos físicos, termodinámicos y de control que intervienen en los procesos de refrigeración.** Diagrama presión-entalpía y circuito frigorífico. Concepto de deslizamiento. Regla de los cinco más uno. Golpes de presión, ariete o líquido.
- **Controles de inyección de líquido en expansión seca.** Sistemas de expansión seca. Válvulas de solenoide. Evaporación y curva MSS. Válvulas termostáticas. Válvulas de expansión electrónicas. Acoplamiento de válvulas a la curva MSS del evaporador y ahorros de energía asociados. Selección de válvulas de expansión.
- **Controles de inyección de líquido en sistemas inundados.** Sistemas inundados. Control de nivel de líquido. Sistemas todo/nada, flotadores, termostatos, solenoides de líquido, válvulas de regulación manual, válvulas de expansión servoaccionadas. Sensores de nivel de líquido, controles electrónicos de nivel de líquido, válvulas motorizadas. Análisis de la pérdida de presión en la expansión, formación de flash gas.
- **Control de contaminantes internos en circuitos de refrigeración.** Humedad, ácidos partículas sólidas, incondensados, origen y consecuencias. Detección de contaminantes. Eliminación de contaminantes.

- **Control y regulación de Temperatura y Presión.** Termostatos. Presostatos. Válvulas reguladoras de presión. Válvulas servo-accionadas con múltiples funciones. Funciones neumáticas lógicas “y-o” en la gestión de válvulas. Selección de válvulas.
- **Programa de análisis de tuberías y válvulas en instalaciones frigoríficas CoolSelector.** Posibilidades de análisis. Sistemas de expansión, válvulas de cierre, filtros, válvulas de solenoide, válvulas de control, válvulas de retención, tuberías. Análisis de varios

componentes simultáneos. Análisis energéticos. Análisis económicos.

- **Análisis de circuitos.** Automatización de circuitos comerciales e industriales. Sistemas de expansión con reguladores de presión. Sistemas inundados por gravedad y bombeo. Circuitos de acondicionamiento de aire.



AEFYT