



1º SEMINARIO (2014-2015)

EQUILIBRADO Y CONTROL DE SISTEMAS HIDRÓNICOS HVAC

PONENTE: D. Eduardo Lorenzo Platero. Ingeniero Industrial. Danfoss.

Programa:

1. Introducción sobre teoría de válvulas y equilibrado hidráulico de sistemas HVAC. Conceptos sobre válvulas (autoridad, Kv, características y sistemas de caudal variable) y equilibrado (tipos de equilibrado estático/dinámico, equipos necesarios, aplicaciones típicas, normativa y optimización de bombeo).
2. Presentación de las válvulas de equilibrado y control independientes de la presión. Funcionamiento, dimensionado y selección, aplicaciones, optimización del bombeo y puesta en marcha de circuitos.
3. Demostración del comportamiento real de sistemas HVAC de caudal variable basados en agua con la ayuda de un banco de pruebas, según configuración tradicional de válvula de dos vías y equilibrado manual y configuración moderna de válvulas de equilibrado y control independientes de la presión.

Ejercicio 1: Respuesta del sistema a cambios en la carga general del edificio y su efecto sobre los bucles controlados (i.e. parte de la ocupación del edificio se reduce por horario de comida). **Ejercicio 2:** Modificación de la carga local de los bucles controlados (i.e. modificación de las cargas locales debido a cambios por radiación y carga interna). **Ejercicio 3:** Modulación del control de los bucles controlados. Respuesta, bondad de ajuste a consigna y respuesta lineal a la señal de control.

Nota: Imprescindible solicitar reserva de plaza (atean@arquired.es) antes del 27 de noviembre.

LUGAR: AULA 023. ESCUELA DE INGENIERÍAS. UMA. C/ Dr. Ortiz Ramos. 29071.

FECHA: 28 de Noviembre de 2014. **HORA:** 16:30 a 21:00h.

