



Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia

EVENTO REALIZZATO CON IL CONTRIBUTO INCONDIZIONATO DI



Organizza un seminario su:

BILANCIARE UN IMPIANTO TERMICO, COSA SIGNIFICA IN PRATICA?

DOCENTI: ING. CLAUDIO PINZI, ING. ANDREA GOZZI

mercoledì 29 gennaio 2020, Ore 14.15 – 18.30

Presso la sala eventi dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia,

Via Cefalonia, n° 70 – Crystal Palace 11° piano

Gratuito – 4 CFP

PRESENTAZIONE

Negli scorsi anni la diffusione degli impianti autonomi, la cui installazione e manutenzione richiedono competenze molto elementari, ha drasticamente ridotto il numero di tecnici in grado di operare sugli impianti centralizzati. Il Dlgs 102/2014 e successivamente il Dlgs 141/2016 **hanno reso obbligatori interventi sistematici di installazione della termoregolazione e di contabilizzazione negli edifici esistenti dotati di impianto centralizzato.**

In questo tipo di impianti, **i malfunzionamenti sono spesso dovuti a un mancato bilanciamento della rete:** oltre agli strumenti di bilanciamento più tradizionali, come le valvole di tipo statico, sono oggi disponibili diversi tipi di valvole di tipo dinamico, cioè in grado di reagire automaticamente alle condizioni operative dell'impianto. Si tratta di strumenti molto utili, che **richiedono conoscenze specifiche per poterne sfruttare il potenziale senza abusarne nell'utilizzo.**

Il corso ha lo scopo di fornire le principali metodologie di calcolo per il dimensionamento dell'impianto termico, partendo dal calcolo della potenza richiesta. Successivamente vengono mostrate le **tecniche di bilanciamento più utilizzate**, facendo un'ampia panoramica sulle tipologie di valvole utilizzabili per tale scopo. L'incontro si conclude con dei **casi studio che mostrano gli effetti delle soluzioni proposte.**

Ore 14.15 **Registrazione dei partecipanti**

Ore 14.30 **Saluti e inizio lavori**

PROGRAMMA DEL SEMINARIO

Ore 14.40 Ing. Andrea Gozzi, Termotecnico

Progettazione dell'impianto termico:

- Concetti base.
- Cosa vuole dire "bilanciare un impianto termico".
- Quale potenza utilizzare per dimensionare l'impianto?
- Bilanciamento con portate o con valvole.
- Tipologie di valvole (pressione differenziale costante e a portata costante).
- Impianti a radiatori termoregolazione.
- Regolazione sistemi radianti a pavimento e a ventilconvettori.
- Centrale termica.

Ore 16.10 Coffee break

Ore 16.30 Ing. Claudio Pinzi, Responsabile Consulenza Tecnica & Academy, IVAR S.p.A.

Approfondimenti e casi studio:

- Strumenti di misura e di ripartizione dei consumi.
- Caso studio di impianto centralizzato con contabilizzazione diretta: moduli di contabilizzazione a due vie o a tre vie, con bilanciamento statico o dinamico. Simulazioni di funzionamento a carico totale o parziale, conclusioni.
- Caso studio di impianto centralizzato con contabilizzazione indiretta: ristrutturazione termica di edificio a distribuzione verticale con termoregolazione e contabilizzazione. Simulazioni di funzionamento con bilanciamento statico o dinamico, anche a carico parziale, e soluzione con valvole termostattabili con inserto dinamico.
- Valutazione delle dispersioni in una rete di distribuzione e confronto tra impianto autonomo e centralizzato: criteri di confronto e approfondimento.

Ore 18.00 Dibattito e Conclusioni

Ore 18.30 Fine lavori

Seminario volto agli Ingegneri iscritti all'Albo, nello specifico a chi si occupa di progettazione di impianti termici.

Il seminario è gratuito.

Registrazione per gli ingegneri: Riconosciuti 4 CFP (categoria "seminario") per la partecipazione al seminario nella sua interezza. Partecipazioni parziali non vedranno il riconoscimento di alcun CFP. Iscrizioni tramite il sito www.ordineingegneri.bs.it -> area "FORMAZIONE" -> "OFFERTA FORMATIVA DELL'ORDINE".