

Corso di Istruzione Tecnica

Bilanciamento e collaudo delle reti idrauliche



Obiettivi

Fornire ai partecipanti le conoscenze di tipo teorico e pratico necessarie ad eseguire la taratura ed il collaudo con procedimenti e strumenti ormai classificati in ambito nazionale ed internazionale (UNI,CEN).

Queste operazioni hanno lo scopo, non secondario, di migliorare le prestazioni e di verificare la rispondenza ai dati di progetto e contrattuali degli impianti di climatizzazione ottenendo così la garanzia di adeguate portate dei fluidi termovettori alle apparecchiature, onde ottenerne le attese emissioni termiche ed in secondo luogo, data la crescente importanza dei costi energetici, ridurre al minimo possibile l'energia elettrica assorbita dalle pompe impiegate nei circuiti idrici.

Il corso segue un'impostazione prevalentemente pratica e prevedono l'utilizzo di apposito circuito idraulico in grado di riprodurre le condizioni di funzionamento reali. L'ampia gamma di strumentazione disponibile, sia fissa che portatile, consente ad ogni partecipante di effettuare personalmente le misure.

Argomenti

- **Teoria delle reti idrauliche**
introduzione al calcolo e dimensionamento delle reti tabella elettronica (TUBI)
per il calcolo delle perdite di carico.
Coefficiente volumico di portata (Kv)
Illustrazione del circuito didattico
- **Uso della strumentazione**
Presentazione degli strumenti: caratteristiche e prestazioni
- **Esperienze pratiche su circuito**
Misura della pressione differenziale
Misura della portata
Calcolo teorico e verifica pratica del punto di lavoro di una pompa
Verifica delle prestazioni della pompa
Identificazione del punto di pressione neutro
- **Valvole di bilanciamento**
Caratteristiche e prestazioni delle valvole di taratura e bilanciamento.
- **Metodi di taratura**
predisposizioni in fase di progetto e installazione
Metodo proporzionale
Metodo compensato su anello
- **Bilanciamento di un circuito idraulico**
Caratteristiche di una valvola di regolazione a tre vie
Taratura di un circuito regolato in deviazione
Taratura di un circuito regolato in miscela
Taratura di un circuito complesso: primario a portata costante, secondario miscelato
Funzione del tubo di disaccoppiamento
Comportamento idraulico del circuito ad iniezione
Circuito primario a portata variabile e secondario a portata costante

Il corso ha la durata di 1 giornata.

Idronica Line si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti al prodotto quando ritenuto opportuno.
Questa pubblicazione descrive lo stato del prodotto al momento della pubblicazione della stessa e in nessun modo potrà riflettere il prodotto futuro.