

BANCO PER LO STUDIO DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ARIA

Mod. BPC/EV

INTRODUZIONE

Il banco, appositamente realizzato per finalità didattiche, consente allo studente di acquisire le conoscenze teorico pratiche inerenti l'utilizzo della pompa di calore nel condizionamento dell'aria.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

- Studio del funzionamento di una pompa di calore
- Studio del funzionamento di una valvola di inversione del ciclo
- Analisi del comportamento del sistema al variare della portata d'aria al condensatore e all'evaporatore
- Tracciatura del ciclo frigorifero nel diagramma pressione-entalpia del gas refrigerante
- Raccolta dati e calcolo di:
 - superfici di scambio termico
 - bilanci termici in corrispondenza di evaporatore, condensatore, compressore
 - portata di massa del refrigerante
 - EER ideale e reale
 - COP ideale e reale
 - rendimento volumetrico di compressione
 - bilancio termico lato aria al condensatore con determinazione del coefficiente di scambio termico
 - Bilancio termico lato aria all'evaporatore (richiesti termoigrometro ed anemometro opzionali)



SPECIFICHE TECNICHE

- Struttura in acciaio verniciata e trattata al forno
- Compressore ermetico
- Condensatore ed evaporatore ad aria forzata, a portata variabile impostabile da potenziometro
- Ricevitore di liquido, separatore di liquido
- Indicatori di passaggio, filtro deidratatore, valvole unidirezionali
- Dispositivo di espansione a tubo capillare
- Valvola di inversione di ciclo a quattro vie per funzionamento Estate/Inverno
- Valvola per il vuoto, il recupero e la carica del refrigerante
- Serie completa di strumenti, per l'acquisizione dati di funzionamento dell'impianto, comprensiva di:
 - flussimetro
 - manometri di alta e bassa pressione
 - termometri elettronici con sonde Pt100 da inserire su più pozzetti disposti lungo il circuito idraulico
 - multimetro digitale
- Pressostato doppio
- Interruttore magnetotermico differenziale
- Pulsante di marcia
- Pulsante di emergenza

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase - 400 VA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensione: 90 x 45 x 77 cm

Peso Netto: 61 kg

INCLUSO

MANUALE SPERIMENTALE



OPZIONALE (V. SEZ. ACCESSORI E STRUMENTI)

**ANEMOMETRO PORTATILE A ELICA
MOD. THAN**



**TERMOIGROMETRO PORTATILE
CON SONDA RIMOVIBILE
MOD. THHY**