



Emicon Innovation and Comfort Lab

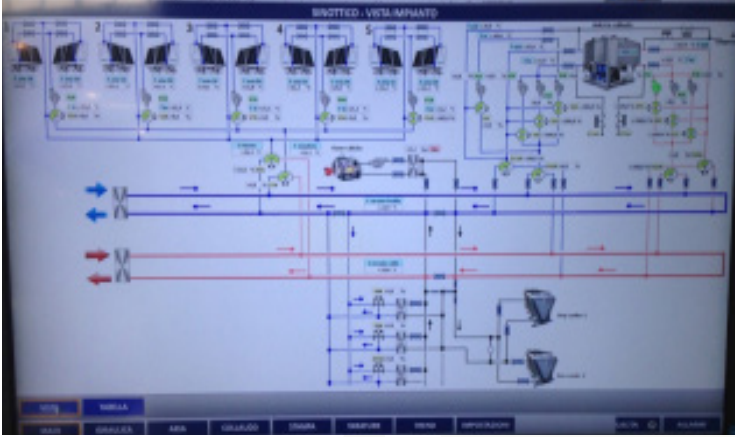


Emicon Lab

Emicon Innovation and Comfort new Climatic Chamber
La nuova camera climatica di Emicon Innovation and Comfort



Galleon



"Galleon" Laboratory permits the performances measurement of water cooled chillers / heat pumps up to 1.500 kW and air cooled chillers up to 1.200 kW

Il laboratorio "Galleon" consente la verifica delle prestazioni di refrigeratori/pompe di calore raffreddati ad acqua fino a 1.500 kW e refrigeratori condensati ad aria fino a 1.200kW



"Galleon" climatic chamber is provided with a double circuit with chilled and hot water for testing air and water cooled chillers and heat pumps, with desuperheater or total heat recovery, 4-pipe and split units.

Air temperature: min -8°C / max 52°C.
Fluid temperature: min -10°C / max 25°C

La sala climatica "Galleon" è dotata di doppio anello, caldo e freddo per il collaudo di refrigeratori e pompe di calore, condensate ad aria o acqua, con recupero parziale o totale, unità polivalenti e unità splitate.

*Temperatura aria: min -8°C / max 52°C.
Temperatura del liquido: min -10°C / max 25°C.*



Acoustic tests

for measurements from 150 kW to 1.500 kW units.

Laboratorie is suitable for tests at 50 and 60 Hz

Thanks to some webcams, it is possible to remotely attend the test

Prove di rumorosità

per rilievi di unità da 150 a 1.500 Kw

Il laboratorio può testare prodotti a 50 Hz e 60 Hz

E' possibile assistere anche da remoto al test grazie a camere web.

Two possible Tests for chillers and Heat Pumps Performance & Seasonal *Due tipi di Test per chiller e pompe di calore Performance e Seasonal*

Performance test procedure:

Check of documents:

- Check of unit size, version and serial number
- Technical data sheet
- Unit drawing
- Wiring diagram
- Service spaces drawing
- Lifting drawing
- Options requested by the customer

Check and blank test of the electrical board:

- control of electrical wiring
- operation test of the control system

Unit operation test:

- switch on of compressor/s
- switch on of fans
- check operation of high & low pressure switches
- check operation of the safety differential flow switch on water circuit (if present)
- check operation and adjustment of the thermostatic valves
- check operation of anti-freeze alarm
- check operation of capacity or modulating steps (when applies)
- control of refrigerant charge
- control of oil charge (not for RAC and RWC ranges)
- setting of microprocessor parameters
- start/stop simulation to check compressor start delays
- control of temperature set point and DT on cooling side
- control of temperature set point and DT on heating side

Unit performance test:

- check of the water flow at user side
- check of pressure drops at user side
- measurement of the cooling capacity at conditions indicated on data sheet
- measurement of the heating capacity at conditions indicated on data sheet
- check of electrical input of compressor/s
- check of electrical input of fan/s

*for all options requested by the customer, performances must be checked (when applies)

La procedura di collaudo **Performance** prevede:

Verifica dei documenti:

- verifica modello, versione e matricola
- scheda tecnica
- disegno dimensionale
- schema elettrico
- aree di rispetto
- schema di sollevamento
- opzioni richieste dal cliente

Controllo e test in bianco del quadro elettrico :

- controllo dei cablaggi elettrici
- test funzionale del sistema di controllo

Test funzionale sull'unità :

- messa in funzione de//i compressor/e/i
- messa in funzione ventilatori
- verifica funzionam. dei pressostati di alta e bassa pressione
- verifica funzionamento del pressostato differenziale di sicurezza circuito acqua (se presente)
- verifica funzionamento e taratura delle valvole termostatiche
- verifica funzionamento dell'allarme antigelo
- verifica funzionamento dei gradini di potenza o modulante (ove applicabile)
- verifica carica gas frigorifero
- verifica carica olio (non fattibile per gamme RAC e RWC)
- impostazione parametri microprocessore
- simulaz. di stop/start per controllo ritardi partenza compress.
- verifica set di temperatura e salto termico lato freddo
- verifica set di temperatura e salto termico lato caldo

Test prestazionale dell'unità:

- verifica portata acqua all'utilizzo
- verifica delle perdite di carico lato utilizzo
- verifica della potenza fredda alle condizioni in scheda tecnica
- verifica della potenza calda alle condizioni in scheda tecnica
- verifica assorbimenti elettrici de//i compressor/e/i
- verifica assorbimenti elettrici de//i ventilator/e/i

*per le opzioni richieste dal cliente vanno verificate tutte le prestazioni (ove applicabile)

Seasonal test procedure:

As per Performance procedure:

Check of documents
Check and blank test of the electrical board
Unit operation test
Unit performance test:

In addition:

measurement of the cooling capacity as per data sheet conditions at 100%

measurement of the heating capacity as per data sheet conditions at 100%

measurement of compressor/s electrical absorb. values at 100%

measurement of the cooling capacity as per data sheet conditions at 75%

measurement of the heating capacity as per data sheet conditions at 75%

measurement of compressor/s electrical absorb. values at 75%

measurement of the cooling capacity as per data sheet conditions at 50%

measurement of the heating capacity as per data sheet conditions at 50%

measurement of compressor/s electrical absorb. values at 50%

measurement of the cooling capacity as per data sheet conditions at 25%

measurement of the heating capacity as per data sheet conditions at 25%

measurement of compressor/s electrical absorb. values at 25%

*for all options requested by the customer, performances must be checked (when applies)

La procedura di collaudo **Seasonal** prevede:

Come la procedura Performance :

Verifica dei documenti,
Controllo e test in bianco del quadro elettrico
Test funzionale sull'unità
Test prestazionale dell'unità

in aggiunta abbiamo:

verifica della potenza fredda alle condizioni in scheda tecnica al 100%

verifica della potenza calda alle condizioni in scheda tecnica al 100%

verifica assorbimenti elettrici de//i compressor/e/i al 100%

verifica della potenza fredda alle condizioni in scheda tecnica al 75%

verifica della potenza calda alle condizioni in scheda tecnica al 75%

verifica assorbimenti elettrici de//i compressor/e/i al 75%

verifica della potenza fredda alle condizioni in scheda tecnica al 50%

verifica della potenza calda alle condizioni in scheda tecnica al 50%

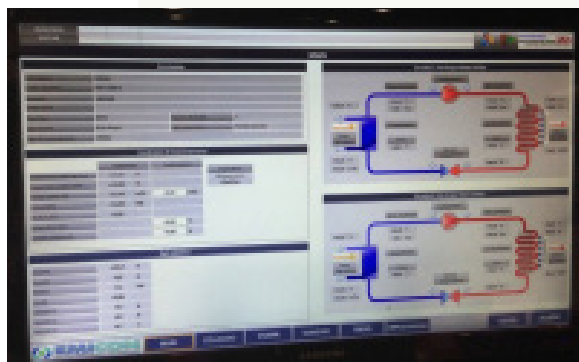
verifica assorbimenti elettrici de//i compressor/e/i al 50%

verifica della potenza fredda alle condizioni in scheda tecnica al 25%

verifica della potenza calda alle condizioni in scheda tecnica al 25%

verifica assorbimenti elettrici de//i compressor/e/i al 25%

*per le opzioni richieste dal cliente vanno verificate tutte le prestazioni (ove applicabile)



A test report will be issued at the end of the test

A fine test sarà rilasciato un test di prova / collaudo

Test Report

Il Report

REPORT DI PROVA

CODICE PROVA / TESTER CODE: _____ 15-xxxx

Unità in collaudo / Tested unit: _____

Codice macchina / Unit code: _____
 Matricola / serial number: _____

Gas Refrigerante / refrigerant: _____

Dati di funzionamento come Chiller / Operating data as chiller

Potenza elettrica assorbita (kW) _____
 Absorbed capacity (kW) _____
 Corrente assorbita (A) _____
 Absorbed current (A) _____
 Corrente media assorbita (A) _____
 Mean absorbed current (A) _____

Fase R Phase 1 _____
 Fase S Phase 2 _____
 Fase T Phase 3 _____

Temperatura Ambiente (°C) _____
 Ambient temperature (°C) _____

Tensione di alimentazione (V) _____
 Supply (V) _____

Portata Water flow _____
 l/s _____

Potenza scambiata Capacity _____
 kW _____ kcal _____

Evaporatore / Evaporator _____
 Condensatore / Condenser _____

T_{in} (°C) _____ T_{out} (°C) _____

	Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3	Circuit 4
Aspirazione compressore / suction				n.p.
Temperatura sonda / Probe temperature (°C)				n.p.
Pressione / Pressure (bar)				n.p.
Temperatura al manometro / Pi gauge temperature (°C)				n.p.
Suriscaldamento / Superheat (°C)				n.p.
Mandata compressore / Discharge				n.p.
Temperatura sonda / Probe temperature (°C)				n.p.
Pressione / Pressure (bar)				n.p.
Valvola termostatica (linea di liquido) / Thermostatic valve (liquid line)				n.p.
Temperatura sonda / Probe temperature (°C)				n.p.
Sottoraffreddamento / Subcooling (°C)				n.p.

Esito collaudo / test results: _____

Note: _____

Data collaudo / Test date: _____

Operatore / Arbitrator: _____

Cliente / Customer: _____

Cliente / Customer: _____

Cliente / Customer: _____

report test attached

EMICON
INNOVATION AND COMFORT





EMICON INNOVATION AND COMFORT S.R.L.

Via A. Volta, 49 – 47014 Meldola – FC - (Italy)

Tel +(39) 0543 495611

Fax +(39) 0543 495612

emicon@emicomfort.it

www.emicomfort.it