



LA TECNOLOGIA INVERTER PER L'EVOLUZIONE DEI SISTEMI POLIVALENTI IDRONICI: ANALISI TEORICA E CASO APPLICATIVO

A cura della Commissione Attività Territoriali

Milano, 9 novembre 2016, ore 14.30

Politecnico di Milano - Campus Bovisa - BL25

Dipartimento di Energia - Sala Riunioni 0.09

Via Lambruschini, 4 - 20156 MILANO

Si ringraziano



ENGINEERING
TOMORROW



La crescente attenzione verso la qualità dell'involucro edilizio rivolta alla riduzione dell'energia per metro quadrato spesa per il riscaldamento ed il raffrescamento, insieme alla maggiore variabilità delle temperature medie stagionali, sono trend indiscutibili che rendono la progettazione degli impianti termici sempre più complessa a causa della conseguente variabilità dei carichi termici dell'edificio.

In particolare, negli edifici destinati a utenze del settore terziario, le applicazioni in cui è richiesta la produzione contemporanea, in tutte le stagioni dell'anno, di energia termica e frigorifera sono ormai all'ordine del giorno.

Già da diversi anni una valida soluzione per soddisfare in modo ottimale le complesse richieste energetiche di questi edifici sono i gruppi polivalenti, particolari unità termo-frigorifere dotate di scambiatori aggiuntivi appositamente predisposti per il recupero del calore di condensazione in modo parziale o integrale.

Il punto di forza dei gruppi polivalenti risiede nella loro capacità di gestire nel modo più flessibile la potenza complessiva erogata e la sua distribuzione tra i vari cicli di funzionamento sulla base del carico effettivamente richiesto dall'impianto, grazie all'elevato numero di combinazioni di esercizio che queste macchine riescono a garantire.

Oggi, attraverso la continua evoluzione della tecnologia dei componenti e dei software di controllo e gestione delle unità, ed in particolare grazie all'avvento di macchine di compressione con tecnologia inverter, si può affermare che queste unità riescano a seguire puntualmente il carico d'impianto, fornendo esclusivamente l'energia frigorifera e termica richiesta e massimizzando così il risparmio energetico.

Dopo aver illustrato in dettaglio i vantaggi della tecnologia inverter applicata alle macchine polivalenti e la loro logica di funzionamento, si analizzeranno, dapprima a livello teorico ed in seguito attraverso la presentazione di un caso applicativo, i conseguenti benefici in termini di risparmio energetico ed economico.

DELEGATO TERRITORIALE COMO LODI MILANO MONZA PAVIA VARESE

Ing. Roberto Taddia - Tel. 02 45490600 - lombardia1@aicarr.org





CONSULTA INDUSTRIALE



PROGRAMMA

- 14.30 Registrazione dei partecipanti
- 15.00 **Saluti di benvenuto e presentazione dell'incontro**
Ing. Roberto Taddia - Delegato Territoriale AiCARR Como Lodi
Milano Monza Pavia Varese
- 15.15 **Lo standard Ecodesign e le prestazioni di macchine a compressione di vapore: passaggio da COP nominale a SCOP**
Prof. Luca Molinaroli – Dipartimenti di Energia, Politecnico di Milano
- 16.00 **Efficienza energetica annuale a confronto in diverse soluzioni impiantistiche evolute**
Ing. Federico Corsaro – Danfoss Commercial Compressors
- 16.45 **Unità polivalenti con compressori scroll a tecnologia inverter**
Ing. Giovanni Memola – Thermocold Costruzioni Srl
- 17.30 **Risparmio energetico ed economico nella climatizzazione a ciclo annuale con l'utilizzo di unità polivalenti con inverter**
Ing. Raffaele Votta – eXergia Sas, Potenza
- 18.15 Dibattito
- 18.30 Aperitivo

Per partecipare gratuitamente al convegno è necessario iscriversi entro e non oltre il **7 novembre 2016** dal sito internet: www.aicarr.org nella sezione Incontri - Prossimi Incontri

Un certificato di presenza verrà consegnato a chi ne farà richiesta.

Per informazioni

Nicoletta Bancale Tel. 0267479270 - nicolettabancale@aicarr.org

