

Incontri con le aziende della Consulta

Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente

Evento realizzato
grazie al contributo di



SISTEMI A POMPA DI CALORE A CO₂ Innovazione, acqua calda ed elevato COP

A cura della Commissione Soci Attività Territoriali

Bologna, 12 marzo 2013, ore 14.30

Museo del Patrimonio Industriale

Fornace Galotti

Via della Beverara, 123 - 40131 BOLOGNA

Tradizionalmente gli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria si sono realizzati impiegando caldaie a gas o gasolio. Questa tendenza si sta attualmente spostando verso i sistemi a pompa di calore, con l'obiettivo di minimizzare i consumi di energia primaria e ridurre le emissioni di anidride carbonica (CO₂), causa principale presunta del riscaldamento globale.

In particolare, i sistemi a pompa di calore per la produzione di acqua calda utilizzando come fluido frigorifero CO₂, gas caratterizzato da un potenziale di riscaldamento globale (GWP) pari a 1, rappresentano la tecnologia ideale laddove si richiedono grandi volumi di acqua calda sanitaria ad elevata temperatura, anche in presenza di climi rigidi.

In generale, l'utilizzo di pompe di calore nelle aree a clima rigido, a causa della bassa temperatura esterna, che comporta una riduzione della potenza resa e dell'efficienza, determina un incremento dei costi iniziali (necessità di sovradimensionare) ed operativi (COP inferiori).

Il sistema a pompa di calore con refrigerante CO₂ per la produzione di acqua calda fino a 90° per applicazioni commerciali e turistiche, con una potenza termica di 30kW è capace di superare i limiti applicativi nelle aree a clima rigido fino a -25° e contribuire alla riduzione di emissione di CO₂ in atmosfera.

Il nuovo sistema adotta un innovativo compressore a due stadi scroll-rotary (GSR), caratterizzato da un'elevata potenza resa anche a basse temperature esterne.

DELEGATO TERRITORIALE EMILIA ROMAGNA

Ing. Gabriele Raffellini - Tel. 051 580363 - gabriele@studioraff.it

CONSULTA INDUSTRIALE



ASSOCIAZIONI



PROGRAMMA

- 14.30 Registrazione dei partecipanti
- 15.00 **Saluto di benvenuto e presentazione dell'incontro**
Ing. Gabriele Raffellini - Delegato Territoriale AiCARR Emilia Romagna
- 15.15 **Utilizzo di fonti rinnovabili di energia negli edifici. D. Lgs 28/2011 e conto energia termico**
Ing. Gabriele Raffellini - Libero professionista Bologna
- 15.45 **Pompa di calore a CO₂. Principio di funzionamento, brevetti e soluzioni impiantistiche**
Ing. Francesco Frau - Termal Hot Wave Srl
- 16.30 **Scenario legislativo: il rispetto delle normative vigenti, con pompa di calore CO₂, senza l'apporto di solare termico e fotovoltaico**
Ing. Francesco Frau - Termal Hot Wave Srl
- 17.00 Coffee break
- 17.15 **Pompa di calore aria/acqua per applicazioni di tipo residenziale, all in one**
Dott. Michele Viola - Termal Hot Wave Srl
- 18.00 **Sistemi di climatizzazione a volume variabile**
Dott. Roberto Carnovali - Green Termal Systems
- 18.30 Dibattito e conclusioni

Per partecipare gratuitamente all'incontro tecnico è necessario iscriversi entro e **non oltre l'11 marzo 2013** dal sito internet:

www.aicarr.org nella sezione Incontri Tecnici - Prossimi Incontri

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

Per informazioni

Nicoletta Bancale

Tel. 0267479270 - nicolettabancale@aicarr.org