

L'incontro tecnico si svolgerà presso:  
Centro Congressi De Filippi  
Presso la Sala Montini  
Via Brambilla, 15 - 21100 Varese

# Q-ton Air to Water

## Pompa di calore a CO<sub>2</sub>

Acqua calda da energia naturale a costo zero



### Dati partecipante:

Nome .....

Cognome .....

Ragione sociale .....

Indirizzo .....

Città .....

CAP ..... Prov. ....

Cellulare .....

Telefono .....

Fax .....

e-mail .....



**29 maggio 2014, ore 14.00**

Centro Congressi De Filippi  
Presso la Sala Montini  
Via Brambilla, 15 - 21100 Varese

[www.mitsubishi-termal.it](http://www.mitsubishi-termal.it)



Pompa di Calore a CO<sub>2</sub> per grandi produzioni di acqua calda sanitaria  
con temperature dell'aria esterna fino a -25° C

In collaborazione con 



Egregio professionista,  
giovedì 29 maggio 2014 alle ore 14.00 Mitsubishi Heavy Industries, leader mondiale nella produzione di sistemi per la climatizzazione civile ed industriale, rappresentata in Italia attraverso la società Termal Hot Wave, è lieta di invitarla all'incontro tecnico sull'ultima novità in tema di produzione d'acqua calda sanitaria.

#### PROGRAMMA

- 14.00 Registrazione dei partecipanti
- 14.30 Saluto di benvenuto del Rappresentante Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati della Provincia di Varese
- 15.00 *Utilizzo di fonti rinnovabili di energia negli edifici D.Lgs 28/2011 e conto energia termico*
- 15.30 *Pompa di calore a CO<sub>2</sub>. Principio di funzionamento, brevetti e soluzioni impiantistiche*
- 16.15 Coffee break
- 16.45 *Scenario legislativo: il rispetto delle normative vigenti, con pompa di calore CO<sub>2</sub>, senza l'apporto di solare termico e fotovoltaico*
- 17.30 *Pompa di calore aria/acqua per applicazioni di tipo residenziale, all in one*
- 18.15 Dibattito e conclusioni

#### RELATORI

- Dr. Michele Viola, Termal Hot Wave
- Ing. Francesco Frau, Termal Hot Wave

SENZA L'AUSILIO  
DI RESISTENZE  
ELETTRICHE



ESA30E-25

ESA500ST

SERBATOIO DI ACCUMULO OTTIMIZZATO  
SECONDO ESIGENZE DEL CLIENTE

Su richiesta del cliente, e per una facile sostituzione dell'impianto esistente, può essere installato un serbatoio di accumulo dedicato, di capacità variabile in relazione alle quantità e frequenze di prelievo di acqua calda sanitaria.

Per la prima volta un modello a CO<sub>2</sub> da 30 kW presenta un valore COP di 4,7, il più alto sul mercato attuale, che garantisce elevate prestazioni e risparmio energetico durante tutti i periodi dell'anno.

Q-Ton, il nuovo sistema a pompa di calore con refrigerante naturale CO<sub>2</sub> (anidride carbonica), ideale per la produzione di acqua calda sanitaria in applicazioni residenziali, commerciali, turistiche e industriali. Q-Ton rappresenta la migliore soluzione tecnologica là dove sono richiesti grandi volumi di acqua calda sanitaria, ad elevata temperatura, anche in presenza di un clima particolarmente rigido. La pompa di calore per la produzione dell'acqua calda utilizza come fluido frigorifero il CO<sub>2</sub>, gas caratterizzato da un potenziale di riscaldamento globale (GWP) pari a 1 (i gas refrigeranti oggi maggiormente utilizzati - es. R410A -, hanno un valore pari a 2090 GWP). Q-Ton è in grado di produrre acqua calda a 90° C in presenza di una temperatura esterna di -25° C: fino ad oggi nessun sistema era in grado di fornire simili prestazioni. Per ottenere questo risultato viene impiegato il nuovo compressore a due stadi (doppia tecnologia Scroll e Rotativo) prodotto e brevettato da Mitsubishi Heavy Industries. Q-Ton ha una potenza termica di 30 kW, si mantiene costante anche con una temperatura esterna di -7° C, garantendo di fatto la quantità di acqua calda erogata per tutto il periodo dell'anno. Inoltre Q-Ton è in grado di produrre circa 750 lt di acqua calda, post miscelata a 45° C, per ogni ora di funzionamento. Q-Ton realizza un risparmio energetico superiore ad ogni tradizionale sistema a combustione che garantisca il medesimo livello di temperatura di utilizzo di 90° C. In abbinamento ai tradizionali impianti a combustione esistenti, senza particolari problematiche impiantistiche, può essere collocato all'esterno della centrale termica. Il sistema trova poi una sua collocazione ideale in edilizia, in quanto risponde alle prescrizioni richieste dal nuovo decreto D.Lgs. n. 28 del 3 marzo 2011, che impone una produzione minima del 50% di acqua calda tramite energia rinnovabile; questo risultato è condizione indispensabile per ottenere le nuove licenze edilizie. Q-Ton si propone come pietra miliare nel settore delle energie rinnovabili per la produzione di acqua sanitaria ed è in grado di dare un sostanzioso contributo al risparmio energetico del paese.