

CASE STUDY



10

Prestazioni di una pompa di calore aria-acqua di piccola taglia

Confronto dei risultati ottenuti dall'applicazione della EN 14825 con quelli ricavati partendo da un numero di valori sperimentali maggiore di quello proposto dalla normativa

di *Filippo Magni, Luca Molinaroli e Marco Molteni*

RIQUALIFICAZIONE



16

Retrofit con pompa di calore

Per ottenere reali vantaggi è necessario disporre di un'adeguata sorgente fredda per la macchina, valutare la convenienza tecnica ed economica di pompe di calore elettriche o di pompe di calore a gas, tenendo conto delle prestazioni stagionali delle macchine e degli aspetti tariffari

di *Renato Lazzarin*

POMPE DI CALORE IN CONDOMINIO



25

I vantaggi della climatizzazione centralizzata con pompe di calore

Per l'ottenimento di benefit l'installazione deve essere accompagnata da un attento studio del territorio al fine di individuare i pozzi energetici più convenienti e da alcune strategie di ottimizzazione dell'efficienza energetica

di *Simone Cappelletti e Mauro Strada*

SORGENTI TERMICHE



34

Terra o aria?

Aria, acque superficiali, terreno: quale la sorgente termica che si presta maggiormente allo sfruttamento in Italia? Un confronto ragionato sulla base di valutazioni teoriche ed esperienze concrete tratte da alcuni lavori presentati nei convegni Aicarr

a cura della *Redazione*

I COSTI DEGLI SCAMBIATORI A TERRENO



42

Pompe di calore geotermiche, prestazioni energetiche e costi

La diffusione di tecnologie ad evaporatore allagato può consentire una riduzione dei costi di installazione, mentre l'impiego di pompe a velocità variabile garantisce migliori condizioni operative della macchina

di *Michele De Carli, Mirco Donà, Antonio Calgato, Angelo Zarrella*

VENTILAZIONE



52

Recupero termodinamico con pompe di calore invertibili

Nonostante il mercato italiano non sia ancora sufficientemente maturo, l'utilizzo di UTA a recupero termodinamico è di rilevante importanza strategica in tutti quegli edifici di terziario avanzato per i quali il fabbisogno energetico per ventilazione assume incidenze preponderanti

di *Matteo Bo, Giorgio Bo e Roberto Mancin*

ALTA TEMPERATURA A BASSO GWP



65

Impianto sperimentale con pompa di calore ad R744 (CO2) polivalente

Installata presso il C.R. Enea di Casaccia (Roma), la macchina è stata monitorata con lo scopo di valutarne le prestazioni invernali

di *Nicolandrea Calabrese e Paola Rovella*

ESPERIENZA DALLE AZIENDE



72

Riqualificazione energetica di centri commerciali di media grandezza

A distanza di più di un anno dalla sostituzione dei vecchi impianti con pompe di calore ad assorbimento, vengono illustrati i risultati del monitoraggio di tre casi pilota

di *Massimo Ghisleni*

AiCARR
Journal

Periodico
Organo ufficiale AiCARR

Direttore responsabile ed editoriale Marco Zani

Direttore scientifico Michele Vio

Consulente scientifico Renato Lazzarin

Consulente tecnico per il fascicolo Giovanni Renna

Comitato scientifico

Paolo Cervio, Sergio Croce, Francesca Romana d'Ambrosio Alfano, Renato Lazzarin, Luca Alberto Piterà, Mara Portoso, Michele Vio, Marco Zani

Redazione Alessandro Giraudi, Silvia Martellosio, Marzia Nicolini, Erika Seghetti
redazione@aicarrjournal.org

Art Director Marco Nigris

Grafica e Impaginazione Fuori Orario - MN

Hanno collaborato a questo numero

Giorgio Bo, Matteo Bo, Nicolandrea Calabrese, Antonio Calgato, Simone Cappelletti, Michele De Carli, Mirco Donà, Massimo Ghisleni, Renato Lazzarin, Roberto Mancin, Filippo Magni, Luca Molinaroli, Marco Molteni, Paola Rovella, Mauro Strada, Michele Vio, Angelo Zarrella

Pubblicità Quine Srl

20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy

Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740

Traffico, Abbonamenti, Diffusione

Rosaria Maiocchi

Editore: Quine srl www.quine.it



Presidente Andrea Notarbartolo

Amministratore Delegato Marco Zani

Direzione, Redazione e Amministrazione

20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy

Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740

e-mail: redazione@aicarrjournal.org

Servizio abbonamenti

Quine srl, 20123 Milano - Via Spadari, 3 - Italy

Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190

e-mail: abbonamenti@quine.it

Gli abbonamenti decorrono dal primo fascicolo raggiungibile.

Stampa CPZ spa - Costa di Mezzate - BG



AiCARR journal è una testata di proprietà di AiCARR - Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione

Via Melchiorre Gioia 168 - 20125 Milano

Tel. +39 02 67479270 - Fax. +39 02 67479262

www.aicarr.org

Posta target magazine - LO/CONV/020/2010.

Iscrizione al Registro degli Operatori di Comunicazione n. 12191

Responsabilità

Tutto il materiale pubblicato dalla rivista (articoli e loro traduzioni, nonché immagini e illustrazioni) non può essere riprodotto da terzi senza espressa autorizzazione dell'Editore. Manoscritti, testi, foto e altri materiali inviati alla redazione, anche se non pubblicati, non verranno restituiti. Tutti i marchi sono registrati.

INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LEGS.196/2003

Si rende noto che i dati in nostro possesso liberamente ottenuti per poter effettuare i servizi relativi a spedizioni, abbonamenti e similari, sono utilizzati secondo quanto previsto dal D.Lgs.196/2003. Titolare del trattamento è Quine srl, via Spadari 3, 20122 Milano (info@quine.it). Si comunica inoltre che i dati personali sono contenuti presso la nostra sede in apposita banca dati di cui è responsabile Quine srl e cui è possibile rivolgersi per l'eventuale esercizio dei diritti previsti dal D.Lgs. 196/2003.

© Quine srl - Milano

Associato



Aderente



Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento C.S.S.T. Certificazione Stampa Specializzata Tecnica Per il periodo 01/01/2011 - 31/12/2012

Tiratura media n. 9.535 copie

Diffusione media 9.451 copie

Certificato CSST n. 2011-2252 del 27/02/2012 - Società di Revisione Metodo s.r.l.



Tiratura del presente numero: 10.000 copie