



20

**NORMATIVA****Pronta la revisione dell'Allegato III del D.Lgs 28/11**

Il vincolo del 50% di copertura dei consumi da FER per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni rilevanti, entrato in vigore il 1 gennaio 2018, è risultato di difficile applicazione. Ecco la proposta di modifica, frutto di una lunga concertazione tra le parti interessate

di **L.A. Piterà**



24

**NUOVI REFRIGERANTI:  
PROSPETTIVE ATTUALI E FUTURE**

L'approfondimento di **Michele Vio**

**I refrigeranti alternativi a R134a**

I possibili sostituti di R134a sono attualmente 4: due sostanze pure, R1234ze(E) e R1234yf, e due miscele, R450A e R513A. Vediamone caratteristiche e potenzialità



32

**INTERVISTA****Come sarà l'ufficio del futuro?**

Flessibilità, sostenibilità, comfort e tecnologia. Il Gruppo Lombardini 22 ci racconta i trend nella progettazione degli uffici

di **Erika Seghetti**



38

**VMC IN BIBLIOTECA****Verifica sperimentale di un sistema di ventilazione controllata dalla domanda**

Valutazione delle prestazioni annuali di un sistema CO<sub>2</sub>-DCV a confronto con la ventilazione a portata costante, CAV, nel caso di una biblioteca universitaria recentemente ristrutturata a Venezia

di **L. Schibuola, M. Scarpa, C. Tambani**



44

**PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA****HVAC per i siti della ricerca scientifica applicata: il caso PRIMA-NBTF**

Progettazione, realizzazione e messa in servizio degli impianti HVAC nella Neutral Beam Tests Facility (NBTF), ospitata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche di Padova

di **F. Fellin, S. Lama, D. Potente, L. Viero**



52

**REFRIGERAZIONE****Impianti con refrigeranti a basso GWP, quanto sono sicuri i raccordi?**

Risultati di uno studio che esamina l'assemblaggio, la durata, la resistenza e la tenuta di refrigerante di una serie di raccordi meccanici installati su sistemi di refrigerazione e condizionamento

di **N. Lawrence, S. Raj, S. Elbel**



58

**CASO DI STUDIO****Strategie di riduzione del particolato**

La rimozione locale di PM10 nei parcheggi coperti può essere una strategia efficace per migliorare la qualità dell'aria nei centri urbani. I risultati di un caso di studio condotto a Eindhoven

di **R. Vervoort, T. van Hooff, B. Blocken, R. Gijssbers**

**AiCARR**  
**Journal**

Periodico  
Organo ufficiale AiCARR

Direttore responsabile ed editoriale **Marco Zani**  
Direttore scientifico **Francesca Romana d'Ambrosio Alfano**

**Comitato scientifico**

**Carmine Casale, Paolo Cervio, Luigi Gazzi, Livio Mazzarella, Luca Alberto Piterà, Gabriele Raffaellini, Valentina Serra**  
Tutti gli articoli firmati pubblicati su AiCARR Journal sono sottoposti a Blind Peer Review

**Comitato di redazione**

**Paolo Cervio, Erika Seghetti, Marco Zani**

**Redazione**

**Erika Seghetti**

**redazione.aicarrjournal@quine.it**

**Art Director Marco Nigris**

**Grafica e Impaginazione Fuori Orario - MN**

**Hanno collaborato a questo numero**

**Bert Blocken, Stefan Elbel, Francesco Fellin, Roel Gijssbers, Stefano Lama, Neal Lawrence, Luca Alberto Piterà, Davide Potente, Sharat Raj, Massimiliano Scarpa, Luigi Schibuola, Erika Seghetti, Chiara Tambani, Twan van Hooff, Rob Vervoort, Luciano Viero, Michele Vio**

**Pubblicità Quine Srl**

**Quine**  
Business Publisher

**Via G. Spadolini, 7 - 20141 Milano - Italy**  
**Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190**

**Traffico, Abbonamenti, Diffusione**  
**Rosaria Maiocchi**

**Editore: Quine srl shop.quine.it**

**Presidente Giorgio Albonetti**

**Amministratore Delegato Marco Zani**

**Direzione, Redazione e Amministrazione**

**Via G. Spadolini, 7 - 20141 Milano - Italy**  
**Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190**  
**e-mail: redazione.aicarrjournal@quine.it**

**Servizio abbonamenti**

**Quine srl, Via G. Spadolini, 7 - 20141 Milano - Italy**  
**Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190**

**e-mail: abbonamenti@quine.it**

Gli abbonamenti decorrono dal primo fascicolo raggiungibile.

**Stampa Aziende Grafiche Printing srl - Peschiera Borromeo (MI)**

AiCARR Journal è una testata di proprietà di **AiCARR**

**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 G. Spadolini 7, 20141 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 **ANES** ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIALE DI SETTORE

Aderente **CONFINDUSTRIA**

Gli articoli presenti all'interno di AiCARR Journal sono il risultato di una libera e personale interpretazione dei relativi autori. In nessun caso le idee espresse dall'autore possono essere considerate come parere di AiCARR. Nel caso in cui qualche diritto di autore sia stato involontariamente leso, si prega di contattare l'autore dell'articolo, al fine di risolvere ogni possibile conflitto.

**Crediti Formativi Professionali per gli autori di AiCARR Journal**

Grazie all'accREDITAMENTO di AiCARR Journal presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, agli ingegneri iscritti all'Albo che forniranno contributi alla rivista verranno attribuiti **2,5 CFP** ad articolo pubblicato. Per la proposta di articoli, potete scriverci all'indirizzo di redazione: **redazione.aicarrjournal@quine.it**

**SUBMIT YOUR PAPER**

Tutti i membri dell'associazione possono sottoporre articoli per la pubblicazione. Ricordiamo che dal 1 aprile 2014, tutti i contributi autoriali sono sottoposti a Blind Peer Review.