

SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE HOT WATER

NUOVO GAS
REFRIGERANTE
R290 (GWP 0,02)

ACQUA CALDA SANITARIA
FINO A 70° C





Nuovo refrigerante ecocompatibile R290

Il gas refrigerante R290 è un idrocarburo naturale, noto anche come propano, ampiamente utilizzato come refrigerante in sistemi di climatizzazione e nelle pompe di calore. Tra i suoi principali vantaggi ci sono l'efficienza energetica, il basso impatto ambientale (GWP=0,02) e l'aderenza agli standard ecologici, tutti elementi che contribuiscono alla sostenibilità del sistema installato. La sua elevata efficienza termica lo rende una scelta ecocompatibile per sistemi di riscaldamento e produzione di ACS.

Una gamma completa per ogni contesto applicativo

Efficienza - Risparmio - Benessere

La gamma di scaldacqua in pompa di calore Termal Hot Water è in grado di soddisfare ogni esigenza in contesti applicativi diversificati, di piccole e grandi dimensioni. Le soluzioni tecnologiche Termal prevedono prodotti:

- Ducted Kitchen
- Ducted

Con il solo utilizzo del compressore i modelli Ducted e Ducted Kitchen a R290 possono portare l'acqua fino a 65° C. Tutti i modelli riescono a portare ad un massimo di 70° C l'acqua tramite la resistenza elettrica. Con tali temperature è possibile eseguire cicli periodici di disinfezione termica dell'acqua calda accumulata, in grado di evitare la proliferazione del batterio della legionella.

Tutte le soluzioni sono **l'ideale per nuovi edifici e per progetti di ristrutturazione**: soddisfano infatti i requisiti delle **detrazioni fiscali** (ristrutturazione e riqualificazione energetica) e del **Conto termico 2.0**.

Vantaggi

Tutti i modelli **DUCTED** sono dotati **dell'anodo al titanio** sino a 500 litri, che protegge il serbatoio dall'azione corrosiva dell'acqua in modo inesauribile.

Rispetto a una soluzione con **anodo al magnesio, aumenta la vita utile del serbatoio e necessita di poca manutenzione, abbattendo così i costi dovuti a interventi periodici.**

Come ogni struttura metallica a diretto contatto con un elettrolita (acqua), anche gli scaldacqua sono soggetti al fenomeno della corrosione. Reazioni elettrochimiche provocano la degradazione e la ricomposizione con altri elementi dei metalli con cui sono realizzati compromettendone inevitabilmente la struttura.

L'anodo in titanio è una **soluzione ecologica** e "pulita" rispettosa dell'ambiente e delle sue problematiche, pensato e progettato per funzionare utilizzando il minor quantitativo d'energia possibile.

L'anodo è alimentato elettricamente mediante una corrente continua che viene fatta circolare tra il dispositivo e il serbatoio da proteggere.

Il cuore del sistema è l'innovativa elettronica completamente gestita da un microprocessore di ultimissima generazione **in grado raggiungere prestazioni fino ad oggi impensabili per questa specifica applicazione.**

La regolazione del valore della corrente impressa è basata su un efficientissimo algoritmo di calcolo, il quale permette di controllarne la giusta intensità in conformità al grado di protezione istantaneo e al tempo di reazione del serbatoio. La lettura del valore di potenziale del sistema, effettuata attraverso lo stesso elettrodo in titanio avviene in modalità dinamica, permettendo una volta raggiunto il valore d'equilibrio, di mantenere presente il flusso di corrente senza interruzioni frequenti o senza variazioni anche solo parziali d'intensità.

La capacità dell'anodo in titanio di auto-apprendere e regolarsi sulle effettive condizioni della struttura posta sotto protezione, **fanno sì che anche l'erogazione della corrente impressa avvenga in modo dinamico e perfettamente equilibrato alle esigenze del sistema da proteggere.**





Serie Ducted Kitchen

La serie "Ducted Kitchen" è nata per essere installata all'interno del mobilio a colonna della cucina. La gamma si compone di tre taglie di accumulo (80/100/150L) con espulsione dell'aria all'esterno e aspirazione sia interna che esterna.

Grazie all'installazione pensile a parete, è possibile ottimizzare ulteriormente gli spazi all'interno del vano tecnico.



Serie Ducted

Da posizionare in ambienti interni, è utilizzabile in diverse configurazioni installative, con o senza canalizzazione dell'aria in aspirazione o in espulsione. Grazie alla possibile installazione in parallelo in serie (sistemi centralizzati), Termal Hot Water della serie "Ducted" è indicato anche per rispondere a esigenze di volumi importanti di acqua calda.

La versatilità installativa permette di sfruttare tutta l'energia dell'aria

È possibile l'aspirazione e/o l'espulsione dell'aria nel locale d'installazione oppure con condotti d'aria d'aspirazione e/o espulsione da altri locali. Occorre realizzare la rete di scarico della condensa.

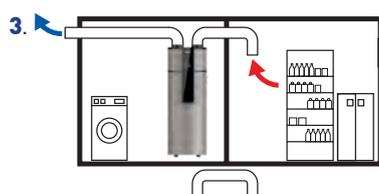
In particolare la serie "Ducted" permette l'utilizzo del sistema in pompa di calore, in **5 modalità installative**:



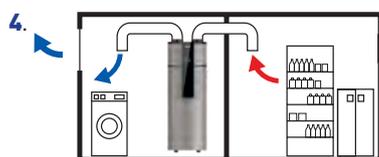
Installazione ad aria ricircolata con ingresso e uscita dell'aria che avvengono nel locale d'installazione. La produzione di ACS avviene sfruttando l'aria presente in ambiente e contestualmente sottraendo a esso calore e umidità, raffreddandolo. È suggerita l'installazione di un setto divisorio che eviti il ricircolo dell'aria nelle immediate vicinanze della bocchetta di aspirazione.



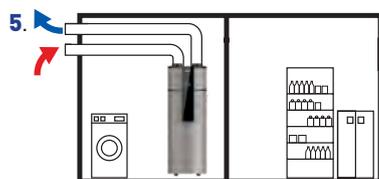
Installazione con aspirazione d'aria interna e uscita dell'aria verso l'esterno. La produzione di ACS avviene sfruttando l'aria presente nel locale d'installazione, che poi viene espulsa all'esterno tramite canalizzazione.



Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente ed espulsione verso l'esterno tramite canalizzazione. È una modalità installativa che consente, in situazioni in cui sono presenti locali con un elevato accumulo di calore, di far lavorare il sistema con un alto livello di efficienza energetica, garantendo il ricambio dell'aria senza la necessità di aprire la finestra.



Installazione con aspirazione dell'aria da un altro ambiente ed espulsione verso l'interno (con o senza canalizzazione in ambienti aventi aperture verso l'esterno). Situazione vantaggiosa ad esempio nelle cantine in cui bisogna avere aria fredda e deumidificata.



Installazione con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'ambiente esterno. Questa modalità permette di non aver un'alterazione di temperatura dell'ambiente dove è installato l'Hot Water. L'operatività dipende dalla temperatura minima e massima dell'aria esterna aspirata (consultare le schede tecniche dei prodotti). Questa applicazione è principalmente utilizzata in luoghi con temperature miti.

ESEMPI DI APPLICAZIONE RESIDENZIALE E COMMERCIALE

I modelli Termal sono realizzati in materiali innovativi per garantire una lunga durata dell'impianto, sono silenziosi ed efficienti.

Le varie taglie di potenza soddisfano ogni fabbisogno energetico, e la disponibilità di acqua calda non sarà più un problema.



- Abitazioni indipendenti 13
- Palestre o spogliatoi aziendali 15

ACS con Hot Water Ducted Kitchen 80/100/150 L in R290 per abitazioni indipendenti

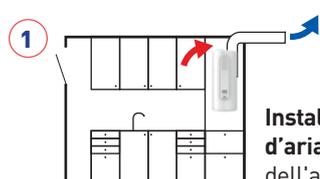
Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un appartamento, di nuova realizzazione, oggetto di ristrutturazione o che prevede sostituzione di impianti esistenti.

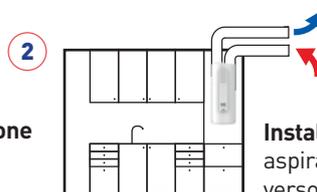
La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 Hot Water da 80, 100 o 150 litri.

La pompa di calore è progettata per essere installata in cucina, come una caldaia tradizionale, e si posiziona comodamente all'interno del mobilio a colonna della cucina, con espulsione dell'aria all'esterno.

La serie "Ducted Kitchen" permette l'utilizzo in **2 modalità installative**:



1 Installazione con aspirazione d'aria interna: con uscita dell'aria verso l'esterno.



2 Installazione ad aria esterna: con aspirazione ed espulsione dell'aria verso l'esterno.



DUCTED KITCHEN
TWMMS 09080 J
TWMMS 09100 J
TWMMS 09150 J
80/100/150 litri



1
appartamento



1
bagni con doccia
e sanitari



1
famiglia di 1/2
persone



80/100/150 L

a seconda dell'utilizzo tipico di ACS del
nucleo familiare

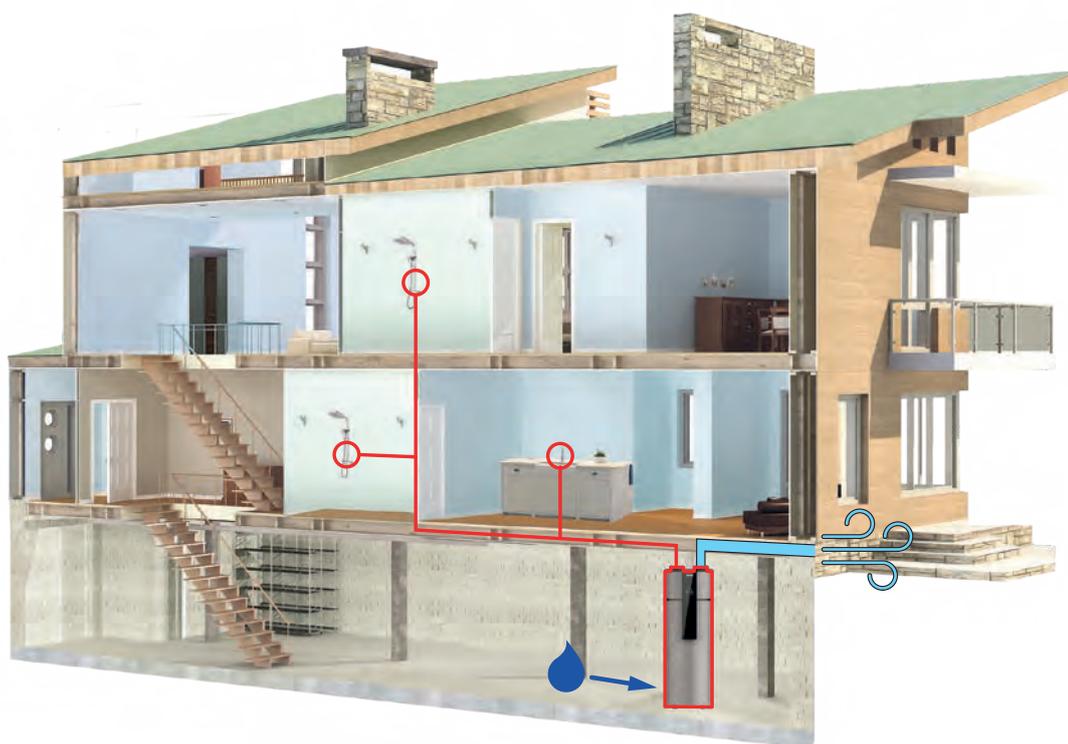
ACS con Hot Water **Ducted** 200/300 L in R290 per abitazioni indipendenti

Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un'abitazione indipendente, di nuova realizzazione, oggetto di ristrutturazione o che prevede sostituzione di impianti esistenti.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 sistema Hot Water monoblocco da 200 o 300 litri.

La pompa di calore può essere posizionata in un locale tecnico o di servizio dell'abitazione, ad esempio cantina o garage.



TWMB5 2203-2303 J
DUCTED
200/300 litri



appartamento



bagni con doccia
e sanitari



famiglia di 3/4
persone



taglia del serbatoio

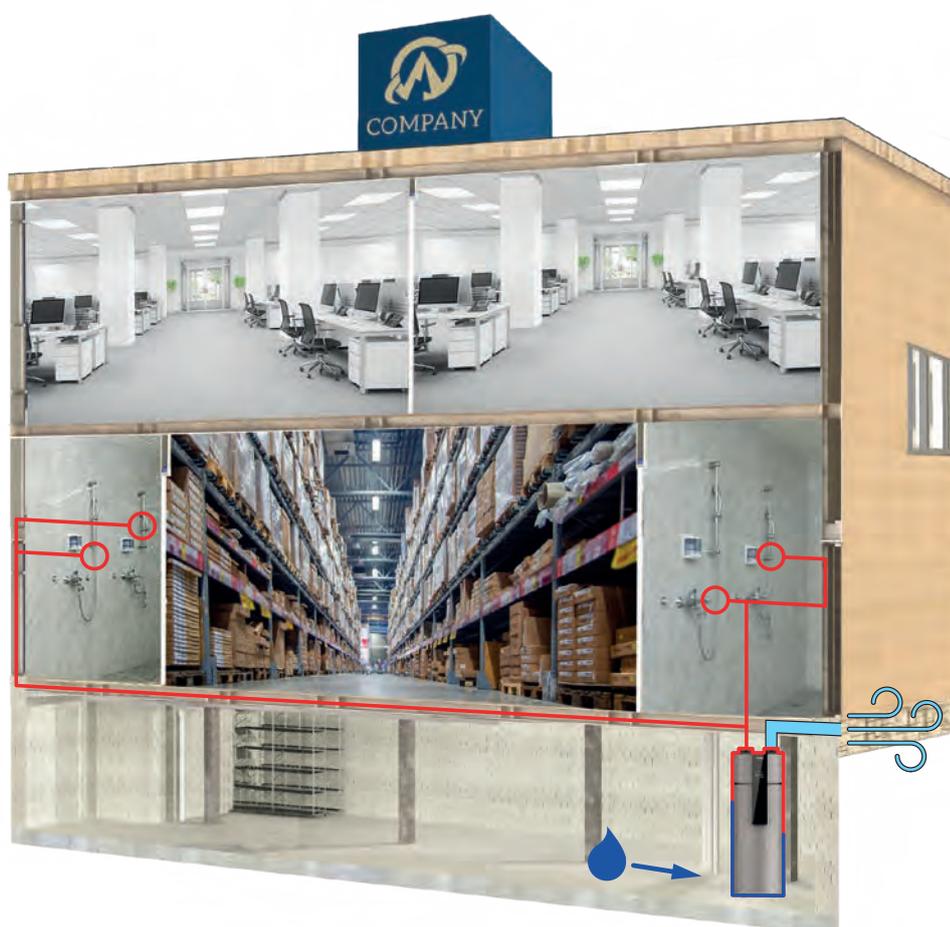
ACS con Hot Water **Ducted** 300 L in R290 per palestre o spogliatoi aziendali

Descrizione dell'impianto

La tipologia applicativa, esemplificata nella figura, descrive l'impianto in un'azienda con magazzino e uffici.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata a n. 1 sistema Hot Water monoblocco da 300 litri.

La pompa di calore può essere posizionata in un locale tecnico o di servizio, ad esempio una centrale termica, con canalizzazione dell'aria trattata.



TWMBMS 2303 J
DUCTED
300 litri



spogliatoi
(con 3 docce
ciascuno)



utenti (5
per turno)



fabbisogno per
persona



fabbisogno ACS al
giorno



temperatura di
erogazione acqua
alle utenze