



Serie DWSC e DWDC C

Refrigeratori condensati ad acqua
con compressore centrifugo



Il nuovo refrigeratore centrifugo condensato ad acqua con refrigerante a basso GWP
Altamente affidabile, efficiente, flessibile ed ecocompatibile

DWSC

Unità con compressore singolo



DWSC C fino a 3.350 kW (1.000RT) con R-1234ze e fino a 4.500 kW (1.250RT) con entrambi i refrigeranti R-134a e R-513A e compressore centrifugo singolo.

Unità con compressore singolo

- › Gamma di capacità
- › 750 – 3.350 kW con R-1234ze*
- › 1.050 – 4.500 kW con R-134a/R-513A*

Refrigeratore centrifugo Daikin

- › Scambiatori di calore di tipo allagato ad alta efficienza
- › Parzializzazione fino al 10% del pieno carico
- › Migliore efficienza con una quantità di refrigerante fino al 30% minore rispetto alla serie precedente
- › Tecnologia del compressore centrifugo Daikin



DWDC

Unità a due compressori e singolo circuito



DWDC fino a 6.700 kW (1.900RT) con R-1234ze e fino a 9.000 kW (2.500RT) con entrambi i refrigeranti R-134a e R-513A e compressore centrifugo doppio.

Unità con compressore doppio

- › Gamma di capacità
- › 1.500 – 6.700 kW con R-1234ze*
- › 2.100 – 9.000 kW con R-134a/R-513A*

Eccellenti prestazioni a carico parziale

Parzializzazione fino al 5% del pieno carico

Due di tutto connessi all'evaporatore e al condensatore

- › Due compressori
- › Due sistemi di lubrificazione
- › Due sistemi di controllo
- › Due avviatori

Componenti doppi per un'eccellente affidabilità



*Condizioni AHRI

Il nuovo refrigeratore centrifugo condensato ad acqua con refrigerante a basso GWP

DWSC & DWDC Serie C

L'uso del refrigerante R-1234ze(E) rappresenta una soluzione ecocompatibile che riunisce un basso potenziale di riscaldamento globale (GWP) con un'alta efficienza energetica. L'R-1234ze(E) è un refrigerante HFO (idrofluoroolefine) con un potenziale di impoverimento dello strato di ozono (ODP) pari a zero (0). L'introduzione della nuova gamma R-1234ze(E) rappresenta una soluzione a lungo termine che supporta il programma di eliminazione graduale degli HFC previsto dalla norma F-gas.

Questa gamma permette di scegliere tra tre diversi refrigeranti: R134a, R513A e R1234ze, oltre a richiedere una quantità minore di refrigerante rispetto a tutte le macchine della serie precedente. Il nuovo refrigeratore Daikin Serie C **condensato ad acqua e**

con compressore centrifugo sostituisce la Serie B condensata ad acqua precedente e sarà anche disponibile come soluzione specifica del cliente per una gamma di prestazioni ancora superiore.



Compressore centrifugo Daikin

- › Nessun compromesso in fatto di flessibilità applicativa
- › Tecnologia del compressore comprovata (compressore centrifugo progettato da Daikin)



Scambiatori di calore Daikin: prestazioni ottimizzate e carica di refrigerante ridotta

- › Grazie ai nuovi tubi ad alta efficienza e alla struttura più compatta dello scambiatore di calore
- › Refrigeratore più corto disponibile sul mercato grazie allo scambiatore progettato da Daikin.



Tubi dell'evaporatore

- › Esterno: cavità per ebollizione nucleata ottimizzata
- › Interno: struttura elicoidale



Tubi del condensatore

- › Esterno: ottimizzato per la condensazione
- › Interno: struttura elicoidale



Valvola di espansione elettronica: risposta accurata alle variazioni di carico e di temperatura dell'acqua

Gestione del refrigerante superiore per l'intero intervallo operativo del refrigeratore, per un controllo di precisione della portata massica del refrigerante.



Nuovo controller MicroTech IV compreso nella dotazione standard



- > Visualizzazione dei parametri principali, con possibilità di modifica intuitive
- > Migliore efficienza dell'unità di monitoraggio dei valori operativi
- > Protezione dei componenti critici grazie alla risposta rapida
- > Preciso monitoraggio del sistema e del sottosistema
- > Nuove opzioni incluse
- > Miglioramenti rispetto a MicroTech III



Soluzioni di controllo

1. Logica avanzata e interfaccia operatore con touch-screen

2. Pannello operatore touch-screen

Il pannello operatore touch-screen offre una grafica intuitiva e di facile utilizzo per migliorare la produttività dell'operatore. Importanti informazioni di stato e controllo disponibili a colpo d'occhio o con un semplice tocco.



3. Pannello elettrico montato sull'unità

- > Selezione del refrigeratore con le dimensioni più adatte
- > Variatore di frequenza compatto grazie al raffreddamento con refrigerante



4. Pannello elettrico smontabile e disinstallazione sul posto

Pannello elettrico smontabile e disinstallazione sul posto per adattarsi alle esigenze e ai requisiti dimensionali di tutti i luoghi di installazione.

Migliore efficienza con una quantità di refrigerante fino al 30% minore rispetto alla serie precedente



Funzione free cooling

Consente di ridurre il consumo di energia generato dal raffreddamento meccanico tradizionale.

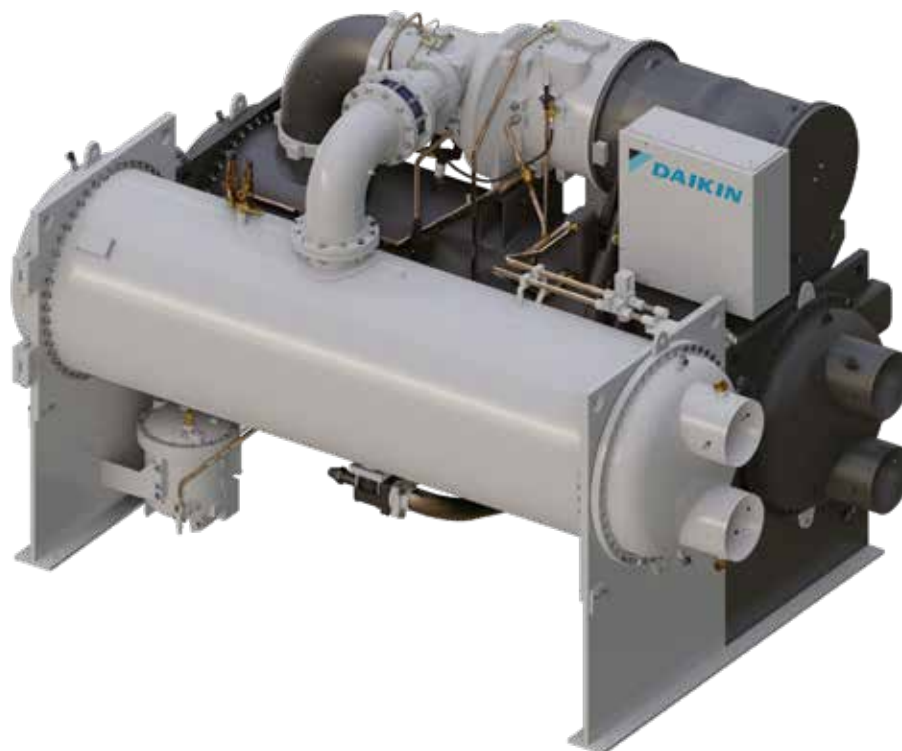


Avviatore soft-start

Avviatore soft-start montato in applicazioni a velocità fissa in un nuovo pannello elettrico compatto per installazione plug-and-play.

Perché scegliere

DWSC, DWDC Serie C?



Inverter Daikin in primo piano

- › Tecnologia di ultima generazione
- › Design unico dell'Inverter Daikin per garantire prestazioni ottimali dell'unità
- › Progettato per assicurare basse correnti di spunto e un'elevata affidabilità
- › Tecnologia Daikin con Inverter raffreddato a refrigerante
- › Pannello elettrico montato sull'unità
- › Inverter disponibile anche in versione LH (bassa distorsione delle armoniche)
- › Esclusivo design dell'Inverter per regolare le correnti armoniche in base all'applicazione specifica, in modo da raggiungere un valore di THDi < 3%.



Riavvio rapido per riprendere subito il funzionamento in seguito a un'interruzione di corrente



- › L'unità UPS mantiene il controller acceso per consentire all'unità di raggiungere rapidamente il pieno carico
- › Unità perfetta per centri dati e per tutte le applicazioni in cui la capacità di raffreddamento è cruciale.



Modalità pompa di calore

Con funzione reversibilità lato acqua per rispondere a una richiesta di riscaldamento, per migliorare la capacità di soddisfare applicazioni in cui il carico richiesto varia durante l'anno.



Riduzione del livello sonoro


Ottenuta grazie all'isolamento acustico dedicato, installato sull'unità e disponibile come opzione.





Progettato per facilitare il dimensionamento dell'unità, assicurando così costi di installazione ridotti

Lunga lista di opzioni disponibili per soddisfare le esigenze di qualsiasi cliente





Raffrescamento ambienti



Raffreddamento di processi



**Immagazzinaggio del ghiaccio
Salamoia fino a -6°C**



Centri dati



**Medio Oriente
Applicazioni ad alta prevalenza**



Applicazioni marittime



VFD - Azionamento a frequenza variabile e basse correnti armoniche

- › Azionamento a frequenza variabile progettato e costruito da Daikin presso il nuovo Centro di Eccellenza ubicato in Italia
- › VFD ottimizza l'efficienza a carico parziale, elemento chiave delle prestazioni poiché molti refrigeratori operano a carico parziale per il 99% della loro vita in esercizio
- › VFD a basse correnti armoniche progettato e costruito da Daikin secondo gli standard EC61000-2-4, IEC61000-3-4, IEEE 519, G5/4 per raggiungere un valore THD < 5%. I moduli VFD standard e LH VFD sono montati sull'unità e raffreddati a refrigerante, per assicurare un'alta efficienza e affidabilità.



Sono possibili ulteriori personalizzazioni per soddisfare le necessità di ogni cliente:

- › Tubi del condensatore in Cu-Ni per il funzionamento in applicazioni con acqua di mare
- › Cavi e isolamento senza alogeni
- › Disponibilità nelle alimentazioni più comuni di applicazioni marittime 690V/60Hz, 690V/50Hz, 440V/60Hz e altre...
- › Sistema IT per Inverter
- › Contiene una carica di refrigerante adatta a necessità di stoccaggio a lungo termine prima dell'uso
- › Certificazione per applicazioni marittime per lo scambiatore di calore (es. DNV, Lloyd's Register, RINA, Bureau Veritas ecc.)
- › Scambiatore di calore adatto per applicazioni marittime grazie all'involucro resistente all'acqua di mare, ai coperchi incernierati, ai raccordi dell'acqua flangiati
- › Refrigeratore progettato per situazioni estreme di beccheggio e rollio.



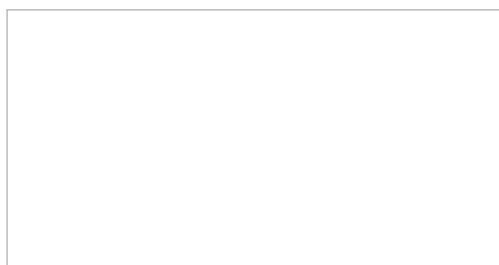
Test eseguiti in fabbrica

- › Tensione (V): 380 - 400 - 440 - 460 - 480 - 690 - 6.000 - 6.600 - 10.000 - 11.000
- › Frequenza (Hz): 50 - 60
- › Capacità testata 11 MW approvata AHRI
- › Esecuzione di test funzionali per ogni refrigeratore prodotto.





Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Ostenda · Belgio · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Ostenda (Editore)



ECPIT22-468

08/22



Daikin Europe N.V. partecipa al programma di certificazione Eurovent con le sue unità fan coil e sistemi a portata variabile del refrigerante. Daikin Applied Europe S.p.A. partecipa al Programma di Certificazione Eurovent per gruppi refrigeratori d'acqua, pompe di calore idroniche e unità di trattamento dell'aria. È possibile verificare la validità del certificato presso: www.eurovent-certification.com

La presente pubblicazione è fornita unicamente a scopo informativo e non costituisce un'offerta vincolante per Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha elaborato il contenuto della presente pubblicazione al meglio delle proprie conoscenze. Non si fornisce alcuna garanzia espressa o implicita di completezza, accuratezza, affidabilità o adeguatezza per scopi specifici relativamente al contenuto, ai prodotti e ai servizi ivi presentati. I dati tecnici ed elettrici sono soggetti a modifiche senza preavviso. Daikin Europe N.V. declina espressamente ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, nel senso più ampio del termine, che derivino da o siano connessi a uso e/o interpretazione della presente pubblicazione. Daikin Europe N.V. detiene i diritti di riproduzione di tutti i contenuti.

Stampato su carta senza cloro.