



## Baureihe DWSC C

Wassergekühlter Kaltwassersatz  
mit Zentrifugalverdichter



Der neue wassergekühlte Kaltwassersatz mit niedrigem Treibhauspotenzial

# Der neue wassergekühlte Kaltwassersatz mit niedrigem Treibhauspotenzial

## Baureihe DWSC C

Das Kältemittel R-1234ze(E) vereint niedriges GWP (Global Warming Potential, Treibhauspotenzial) mit hohem kalorischem Wirkungsgrad und stellt somit eine umweltfreundliche Alternative dar. Bei R-1234ze(E) handelt es sich um ein HFO(Hydrofluorolefin)-Kältemittel mit einem Ozonabbaupotenzial (ODP, Ozone Depletion Potential) von null (0). Mit der Einführung der neuen Baureihe mit R-1234ze(E) steht eine nachhaltige Lösung zur Verfügung, die zudem das Erreichen der in der F-Gase-Verordnung vorgegebenen Zeitplanziele zum Auslaufen von HFKW-Kältemitteln voranbringt.

Bei dieser Baureihe kann der Anwender zwischen drei Kältemitteln wählen – R-134a, R-513A und R-1234ze – und alle Maschinen benötigen niedrigere Kältemittel-Füllmengen als ihre Vorgängermodelle. Die neue DAIKIN Baureihe DWSC C löst die Vorgängerbaureihe B an wassergekühlten Kaltwassersätzen ab. Diese Geräte mit individuellem Zentrifugalverdichter werden als kundenspezifische Lösung mit noch höheren Leistungsklassen von bis zu 3.500 kW (1.000 RT) mit R-1234ze und bis zu 4.500 kW (1.250 RT) mit R-134a oder R-513A zur Verfügung stehen.

### Betriebsart „Freie Kühlung“

Führt zu einer Senkung des Energieverbrauchs im Vergleich zu einer Kühlung durch herkömmliche Kältemaschine



### Verdampferrohre

- › Außen: Kavitäten für optimales Blasensieden
- › Innen: spiralförmige Oberfläche



### Kondensatorrohre

- › Außen: auf Kondensation optimiert
- › Innen: spiralförmige Oberfläche





## Neuer Regler „MicroTech 4“ serienmäßig

- › Problemlose Visualisierung und Änderung wesentlicher Parameter
- › Kontinuierliches Einstellen auf den Betriebspunkt mit der höchsten Effizienz
- › Schutz wichtiger Komponenten dank kurzer Reaktionszeiten
- › Strenge Überwachung von System und Subsystemen
- › Mit neuen Optionen
- › Weiterentwicklung gegenüber MicroTech III



### Touchscreen-Bedienfeld

Das Touchscreen-Bedienfeld mit intuitiver graphischer Nutzeroberfläche ermöglicht problemlose Überwachung und Bedienung der Systeme. Wichtige Daten zu Status und Überwachung stehen auf einen Blick bzw. durch einfaches Tippen zur Verfügung.



### Schaltkasten direkt am Gerät



### Frequenzumrichter-Antrieb mit nur geringen Harmonischen

Frequenzumrichter-Antrieb, **entwickelt und produziert von DAIKIN** im neuen DAIKIN Center of Excellence in Italien. Der Frequenzumrichter-Antrieb ermöglicht eine optimale Effizienz im Teillastbetrieb. Da die meisten Kaltwassersätze zu 99 % ihrer Nutzungsdauer in Teillast betrieben werden, ist dies eine ausschlaggebende Kennzahl.

Der Frequenzumrichter mit nur geringen Harmonischen, **entwickelt und produziert von DAIKIN**, erfüllt die Normen IEC 61000-2-4, IEC 61000-3-4, IEEE 519, G5/4 und erreicht THD-Werte < 5 %. Sowohl der serienmäßige Frequenzumrichter als auch der Frequenzumrichter mit geringen Harmonischen wird unmittelbar an das Gerät montiert und durch Kältemittel gekühlt. Dadurch erhöhen sich Wirkungsgrad und Zuverlässigkeit.

### Softstarter

Geräte für fest vorgegebene Drehzahlen sind mit einem Softstarter ausgestattet. Dieser befindet sich im neuen, kompakten Elektroschaltkasten für Plug-&-Play-Lösungen.

### Abmontierbarer Elektroschaltkasten und vor Ort zerlegbares Gerät

Da der Elektroschaltkasten abmontierbar ist und das Gerät vor Ort zerlegt werden kann, können diese Geräte an jeden erdenklichen Aufstellort verbracht werden.

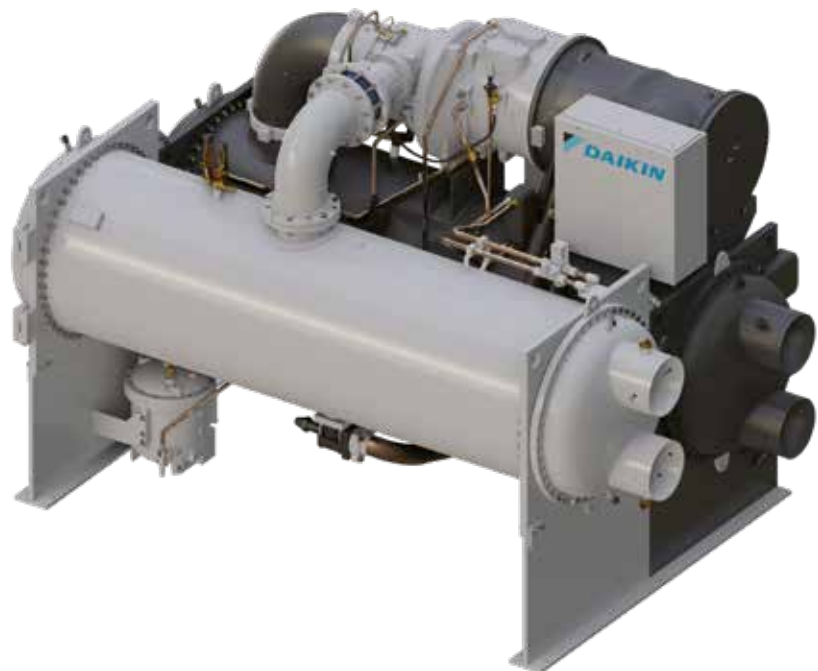
### Niedrigere Schallpegel

Dank spezieller Schallschutzisolierungen am Gerät und weiterer Schallschutzoptionen



### Schneller Wiederanlauf für schnelles Hochfahren nach einem Stromausfall

Eine USV versorgt den Regler kontinuierlich mit Strom. Dadurch kann das Gerät schnell wieder Vollast erreichen. Dieses Merkmal ist speziell für Rechenzentren und sonstige Anwendungen von Bedeutung, bei denen beständige Kühlung von entscheidender Bedeutung ist.



### Elektronisches Expansionsventil

Hervorragendes Kältemittel-Management über den vollen Betriebsbereich des Kaltwassersatzes hinweg und präzise Regelung des Kältemittel-Volumenstroms

### Niedrigere Kältemittel-Füllmenge


Dank der neu gestalteten hocheffizienten Rohre und eines kompakteren Wärmetauschers



### Betriebsart „Wärmepumpe“

Wasserseitig reversibles System, sobald Heizlast angefordert wird; damit für Anwendungen geeignet, die im Laufe des Jahres sowohl Kühllasten als auch Heizlasten bewältigen müssen





## Rentabilität über die gesamte Nutzungsdauer hinweg

Zentrifugal-Kaltwassersätze sind eine beachtliche Investition in ein HLK-System. Sie benötigen einen Kaltwassersatz mit flexiblen Installationsmöglichkeiten, damit sich dieser über seine Nutzungsdauer hinweg bezahlt macht. Egal, ob Sie im Rahmen eines Neubauprojekts oder eines Modernisierungsvorhabens eine Lösung für Gebäudeklimatisierung, Fernwärme/Fernkälte oder Prozesskühlung suchen: DAIKIN Zentrifugal-Kaltwassersätze sind die richtige Wahl, mit realen finanziellen Vorteilen.

### **DAIKIN Qualität zu einem erschwinglichen Preis**

Bei DAIKIN finden Sie eine breite Auswahl an Zentrifugalverdichtern und sonstigen Komponenten, die Sie zur genau richtigen Lösung für die konkrete Anwendung kombinieren können. Die Kaltwassersätze DWSC mit Einzelverdichter zeichnen sich durch hervorragendes Betriebsverhalten bei Volllast und bei Teillast aus. Demgegenüber zeigen die Kaltwassersätze DWDC mit zwei Verdichtern andere interessante Vorzüge wie herausragende Teillasteffizienz und die Redundanz zweier einzelner Kaltwassersätze, jedoch zu niedrigeren Investitionskosten.





## Kosteneinsparungen bei Installation – zwei Kaltwassersätze in einem Gerät



DAIKIN Kaltwassersätze mit zwei Zentrifugalverdichtern benötigen weniger Stellfläche als mehrere Kaltwassersätze mit jeweils nur einem Verdichter, bei gleicher Leistung.

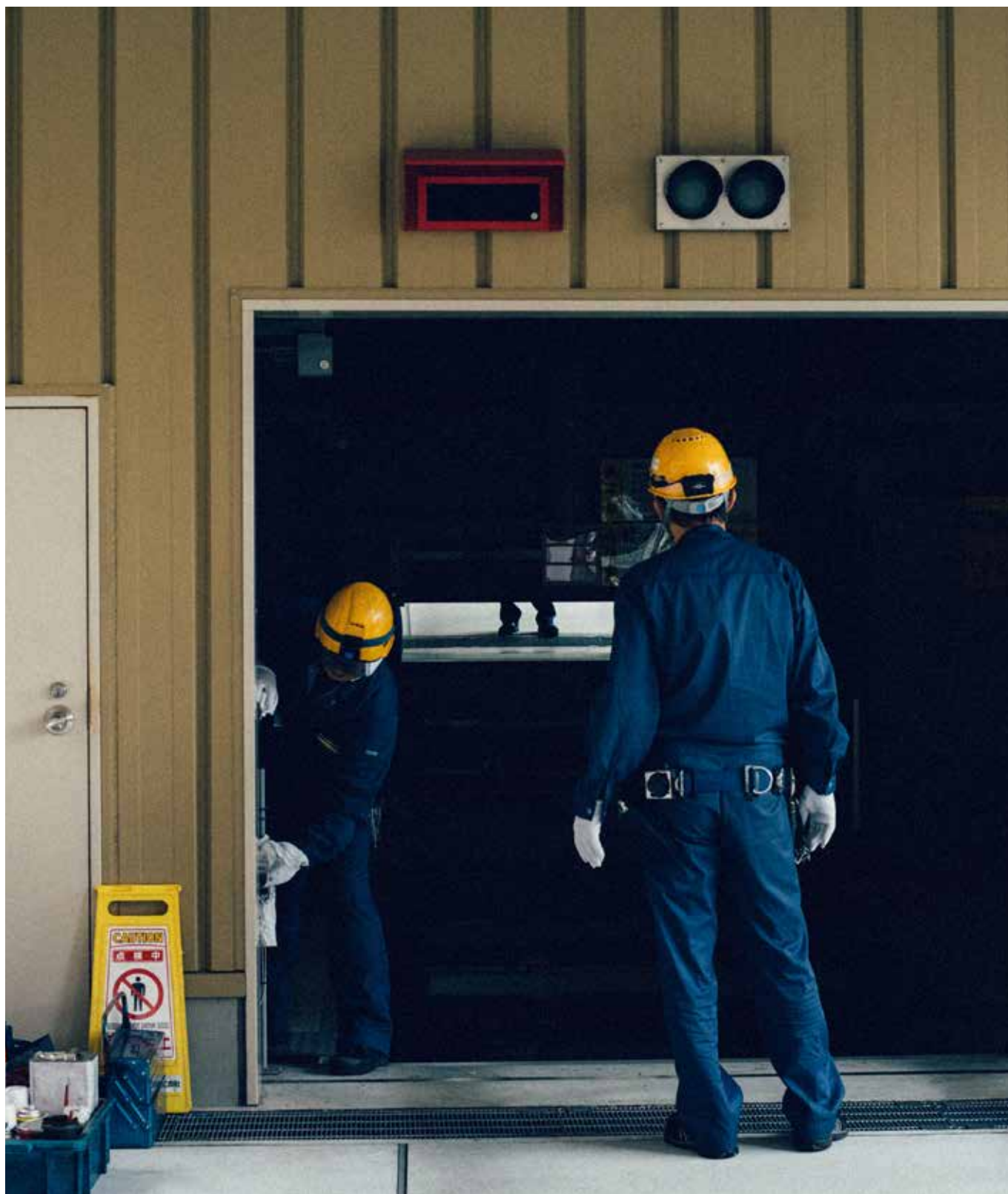
Schon durch die niedrigeren Kosten für Geräte, Material, Transport und Kranarbeiten sowie durch den Wegfall von Rohrleitungen und Pumpen für einen zweiten Kaltwassersatz können sich mit einem Kaltwassersatz mit zwei Verdichtern bei den Gesamtinvestitionskosten – im Vergleich zum Installieren von zwei separaten Kaltwassersätzen – Einsparungen um bis zu 35 % ergeben.

## Für jede Anwendung der richtige Kaltwassersatz

Zur Abdeckung einer großen Vielfalt an Projekten mit ihren unterschiedlichen Wärmelasten – vom Kühlen von gewerblich genutzten Einzelgebäuden bis hin zu Kühlanlagen für ganze Gewerbegebiete und Industriebetriebe – produziert DAIKIN eine entsprechende Typenvielfalt von Zentrifugal-Kaltwassersätzen. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Kaltwassersätzen finden Sie unter [daikin.eu](http://daikin.eu)

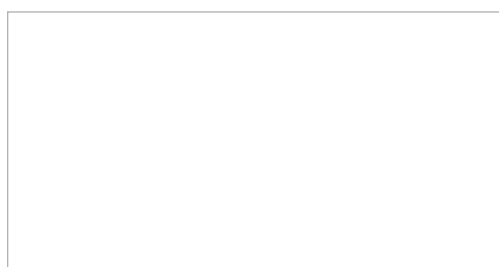
Anwendung	DAIKIN KWS mit Zentrifugalverdichtern
Kühlen, meiste Zeit bei Vollast, unter 4.500 kW (1.200 RT)	Kaltwassersatz DWSC mit nur einem Verdichter
Kühlen, über 4.500 kW (1.200 RT)	Kaltwassersatz mit zwei Verdichtern, einem Kreislauf
Kühlen, 22.000 kW, meiste Zeit bei Vollast, hohe Förderhöhen	2-stufiger DAIKIN WCT mit zwei Zentrifugalverdichtern
Heizen: Raumheizen, Warmwasserbereitung	Warmwassererzeuger „Templifier“
Auf Teillastbetrieb optimiert	Von DAIKIN entwickelter Frequenzumrichter-Antrieb





**DAIKIN Europe N.V.** Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 – 8400 Ostende – Belgien – [www.daikin.eu](http://www.daikin.eu) – BE 0412 120 336 – RPR Ostende (V.i.S.d.P)

**DAIKIN Applied Europe S.p.A.** Via Piani Di S. Maria, 72, 00040 Ariccia RM, Italien – [www.daikinapplied.eu](http://www.daikinapplied.eu)



ECPDE1-469

02/22



Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für DAIKIN Europe N.V. bindendes Angebot. DAIKIN Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Eine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen wird nicht gegeben. Änderungen von technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. DAIKIN Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und /oder Auslegung dieser Veröffentlichung direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von DAIKIN Europe N.V.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.