

## Kaltwassersätze und Kältsolerzeuger mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R1234ze

Frigoteam und Geoclima bieten in Zusammenarbeit Kältemaschinen zur Außen- oder Innenaufstellung mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R1234ze für alle Anwendungsfälle an – gleich ob für die Klimatisierung, Beheizung oder zur Kühlung von Lebensmitteln. R1234ze verfügt über einen GWP-Wert von nur 4, einen ODP-Wert von 0 und gewährleistet aufgrund der günstigen thermodynamischen Eigenschaften höchste Wirkungsgrade. R1234ze ist nicht brennbar, nicht toxisch und geruchsneutral. Kälteanlagen mit R1234ze lassen sich im Gegensatz zu natürlichen Kältemitteln wie Propan, Ammoniak oder CO<sub>2</sub> in einem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis herstellen und sind trotzdem umweltfreundlich. Die Konstruktion und Bauart der Kaltwassersätze entspricht vergleichbaren Maschinen mit den Kältemitteln R134a oder R410A. Der Kreislauf besteht aus großzügig ausgelegten Plattentauschern als Verdampfer, elektronischen Expansionsventilen, einem hocheffizienten halbhermetischen Hubkolbenverdichter modernster Bauart und bei der luftgekühlten Variante einem Microchannel-Verflüssiger mit EC-Ventilatoren mit integriertem Frequenzumrichter. Die Gehäuse sind wetterfest pulverbeschichtet, alle Schraubverbindungen sind aus Edelstahl. Im Gehäuse ist eine Auffangwanne für Kältemaschinenöl oder einem Wasserfrostschutzgemisch integriert. Der Schaltschrank ist montiert, verdrahtet und verfügt über einen elektronischen Regler modernster Bauart mit Display. Vor der Auslieferung wird jedes Gerät am hauseigenen Prüfstand einem Funktionstest und einem Probelauf unterzogen. Die Kältemittelfüllung ist im Lieferumfang enthalten. Die Kältemaschinen können für verschiedenste Anwendungsfälle geliefert werden.

**Baureihe VHA luftgekühlt wetterfeste Ausführung:** Kaltwassersätze/Kältsolerzeuger zur Außenaufstellung als kompakte Einheit mit luftgekühlten Verflüssigern in wetterfester Ausführung | **Kälteleistungen:** 4 bis 800 kW

**Baureihe VHA FC:** Zusätzlich mit integrierter Funktion „freie Kühlung“ für energieoptimierte Betriebsweisen im ganzjährigen Betrieb

**Baureihe VHA WP:** Zusätzlich mit der Funktion „Kaltwassersatz/Luftwasserwärmepumpe“ für die bivalente Betriebsweise zur Beheizung von Gebäuden

**Baureihe VHH wassergekühlte Ausführung zur Innenaufstellung:** Kaltwassersätze/Kältsolerzeuger zur Aufstellung innerhalb von Gebäuden mit wassergekühlten Verflüssigern, Anschluss an einen Glykolerückkühler ist notwendig | **Kälteleistungen:** 4 bis 800 kW

**Baureihe VHH WP:** Wasser/Wasser-Wärmepumpen zur Aufstellung innerhalb von Gebäuden. Als Energiequelle können Grundwasser oder Erdsonden mit einem Solekreislauf verwendet werden | **Heizleistungen:** 6 bis 500 kW

**Allgemeine Hinweise:** Die Auslegung und Lieferung der Kältemaschinen erfolgt jeweils projektbezogen, somit können die Geräte optimal an die jeweiligen Betriebsbedingungen angepasst und geliefert werden.

### Zubehör, optional:

- Hydraulikstationen mit Speicher und Pumpen
- Zusätzliche Leistungsregulierungen mechanisch oder als Frequenzumrichter
- Schnittstellen für Integration in eine Gebäudeleittechnik: BACnet, LONbus, MODbus, Profibus
- GSM-Modul oder Ethernetanschluss zur Fernüberwachung via Mobilfunk oder Internet
- Verstärktes schallgedämpftes Verdichtergehäuse zur Schallreduzierung
- Plattentaucher, ausgelegt als Enthitzer oder Vollverflüssiger in der Druckleitung zur Wärmerückgewinnung
- Weiteres Zubehör auf Anfrage

### Standardauslegungsbedingungen:

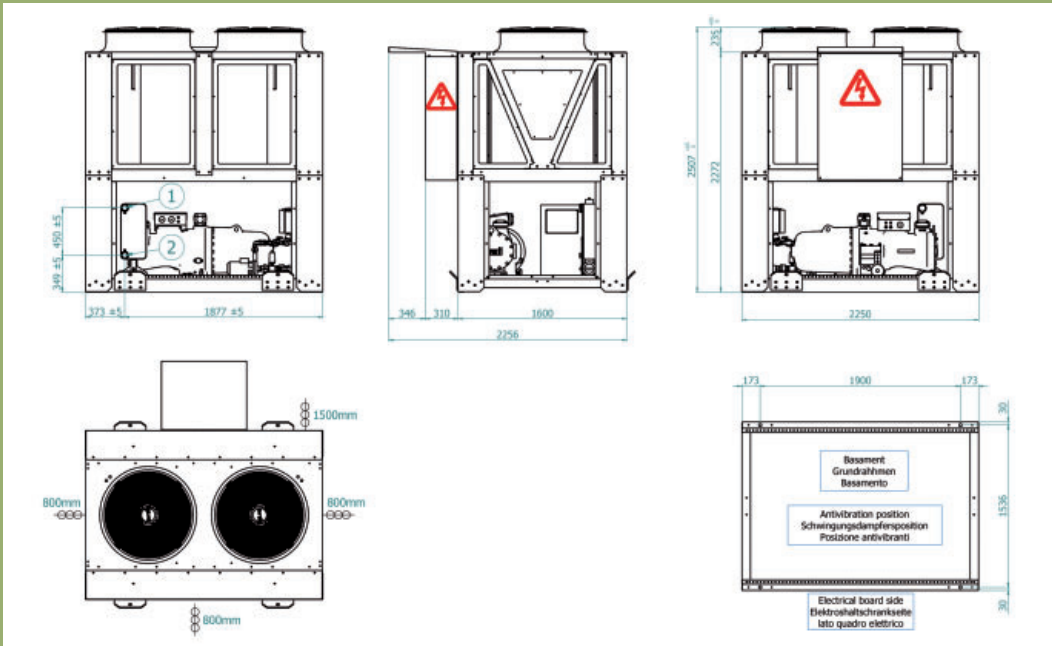
- Klimatisierung von Gebäuden: Kaltwassertemperaturen +7 °C/+12 °C ggf. auch mit Frostschutzmischungen, Umgebungsbedingungen +35 °C
- Kühlung von Obst oder Lebensmittel: Kältsolotemperaturen -8 °C/-3 °C Wasser/Frostschutz 35 % Umgebungstemperaturen +35 °C
- Beheizung von Gebäuden: Brunnenwasser +6 °C/+10 °C, Heizungswasser +45 °C/+55 °C

Andere Auslegungsparameter sind jederzeit möglich.

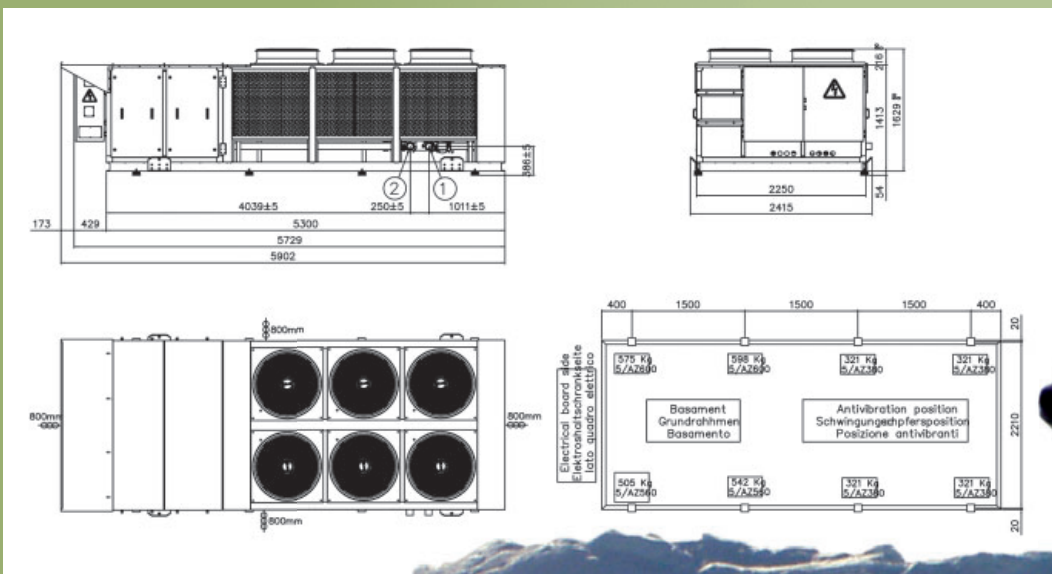
**NEU: UMWELT-FREUNDLICH KÜHLEN MIT R1234ZE!**

## Anlagenbeispiele mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R1234ze

Luftgekühlter Kaltwassersatz R1234ze zur Außenaufstellung mit Schraubenverdichter  
Wasser +12 °C/+ 7 °C | Kälteleistung 180 kW



Luftgekühlter Kaltwassersatz R1234ze zur Außenaufstellung mit „freier Kühlung“  
Wasser +12 °C/+ 7°C | Kälteleistung 125 kW



Frigoteam Handels GmbH

Schillerstraße 109 | 10625 Berlin

Telefon 030 31010391 | Fax 030 31012922

Mail [frigoteam@frigoteam.com](mailto:frigoteam@frigoteam.com) | [www.frigoteam.com](http://www.frigoteam.com)