



TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

AquaStream²

CGWN - CCUN

*Wasserkühlmaschinen für
Innenaufstellung, wassergekühlt
und luftgekühlt ohne Verflüssiger
180-500 kW*





Die Wasserkühlmaschinen der Serie AquaStream^{2®}, für Innenaufstellung, nutzen modernste Technologien, um den Anforderungen heutiger Klima- und Prozesstechnikanwendungen gerecht zu werden, selbst den anspruchsvollsten..

Da sie nach dem "Plug and Play"-Konzept entwickelt wurden, bieten sie einfache Installation, Wartung und Projektsteuerung.

Weit über eine effektive Kaltwassererzeugung hinaus bieten Wasserkühlmaschinen der Serie AquaStream^{2®} einzigartige Vorteile hinsichtlich:

- **Anpassungsfähigkeit**
- **Zuverlässigkeit**
- **Wesentliche Energieeinsparungen**



Geringere Aufstellfläche

Trane legt bei der Entwicklung der Wasserkühlmaschinen besonderen Wert auf eine effektive Nutzung der zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten. Die kompakten Kühlmaschinen der Serie Indoor AquaStream^{2®} sind kleiner als die meisten Maschinen, die sie möglicherweise ersetzen sollen, und daher leichter in vorhandenen Gebäuden zu installieren. Alle Geräte passen durch eine übliche einflügelige Tür.

Eine hervorragende Lösung für Nach- und Umrüstungen.



Alles ist in einem Gehäuse

Nur eine Stromeinspeisung und die Wasseranschlüsse sind erforderlich. Das integrierte Hydraulikmodul umfasst alle erforderlichen Komponenten:

- Kaltwasserpumpe und Schmutzfänger
- Ausdehnungsbehälter im Kaltwasserkreislauf
- Kühlwasserpumpe und Schmutzfänger
- Kaltwasser-Strömungswächter
- Wassermanometer
- Überdruckventil

Geringe Installationskosten durch Zeit- und Platzersparnis.



880 mm



Intelligente Steuerung

Das Trane Mikroprozessor-Steuermodul CH.530 mit Adaptive Control™ ist die modernste Steuerung, die in der Kälte- und Klimatechnik verfügbar ist. Es verfügt über eine interne Steuerungslogik zur Überwachung und Aufrechterhaltung des Betriebes der Wasserkühlmaschine, auch unter extremen Betriebsbedingungen. Während die Steuerungen anderer Wasserkühlmaschinen den Betrieb stoppen, werden bei Trane AquaStream² die Systemkomponenten so gesteuert, dass die Wasserkühlmaschinen weiter in Betrieb bleiben um Kaltwasser zu erzeugen, bei gleichzeitiger Optimierung der Maschinenleistung. Die Wasserkühlmaschinensteuerung Tracer™ CH530 wird mit einem Bedienungs-Tastbildschirm geliefert. Dadurch wird eine Bedienerfreundlichkeit gewährleistet, die für eine schnelle und einfache Überwachung des Maschinenbetriebes erforderlich ist.

Die Steuerung Adaptive Control™ gewährleistet den Betrieb der Wasserkühlmaschine



Gebäudemanagement

Durch problemlose Integration von Gebäudemanagementsystemen wie z. B. Zenith oder Tracer wird die Überwachung der Betriebskosten vereinfacht. Trane AquaStream² unterstützt das offene LonTalk®-Standardprotokoll.

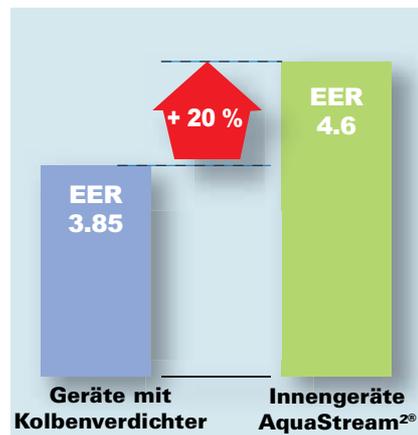
Gebäudekomfort unter Kontrolle



Energieeffizienz

Durch den Einsatz hoch entwickelter Wärmeübertragungstechnologien in Verbindung mit modernsten Steuermodulen erreichen die Wasserkühlmaschinen der Serie AquaStream² außergewöhnlich hohe Wirkungsgrade. Die Reduzierung des Energieverbrauchs aufgrund höherer Wirkungsgrade trägt direkt zur Verminderung des Treibhauseffekts bei.

Energieeinsparung und Umweltschutz.



Zuverlässigkeit

Trane hatte bei der Entwicklung der Innengerätepalette der Wasserkühlmaschinenreihe AquaStream² die Zielsetzung, hinsichtlich Zuverlässigkeit in allen Einsatzbereichen führend zu sein :

- Spiralverdichter mit 64 % weniger beweglichen Teilen und geringeren Drehmomentschwankungen als Kolbenverdichter gleicher Leistung.
- Modernste Mikroelektronik schützt Verdichter und Motor vor typischen elektrischen Störungsursachen.
- In langjährigen Labortests wurde die Zuverlässigkeit der Verdichter- und Wasserkühlmaschinensysteme optimiert.
- Systematische Werkstests.

Jahrelanger störungsfreier Betrieb

Den Service beachten

Die Kundendienstabteilung von Trane empfiehlt, über die Garantieabdeckung und sonstigen Vereinbarungen hinaus, nach der Inbetriebnahme des Produktes Wartungsverträge abzuschließen, die auf die Bedürfnisse des Auftraggebers zugeschnitten sind. Außerdem schlägt sie Programme zur Umrüstung älterer Anlagen auf den neuesten technischen Stand vor.

Erweiterter Service für eine kontinuierliche Optimierung der Leistungsfähigkeit von Anlagen und Ausrüstungen.



Die Eurovent-Zertifizierung der Serie AquaStream² gewährleistet präzise Leistungsdaten und standardisierte Vergleichskriterien.

Optimaler Gebäudekomfort in Übereinstimmung mit den Umweltschutzbestimmungen

| | | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 205 HE | 206 HE | 207 HE | 208 HE | 209 HE | 210 HE | 211 HE |
|--|-----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Wasserkühlmaschinen wassergekühlt (CGWN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung (1) | (kW) | 182,9 | 212,8 | 239,3 | 265,3 | 294,1 | 326,4 | 351,4 | 398,6 | 431,3 | 466,0 | 506,4 | 191,1 | 220,9 | 248,3 | 273,2 | 301,6 | 332,7 | 358,7 |
| Leistungsaufnahme Verdichter (1) | (kW) | 42,3 | 48,2 | 55,6 | 62,2 | 68,0 | 75,1 | 83,9 | 97,0 | 106,4 | 117,3 | 125,5 | 41,5 | 47,3 | 54,5 | 61,0 | 66,7 | 73,7 | 82,3 |
| Wasserkühlmaschinen ohne Verflüssiger (CCUN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung (2) | (kW) | 167,0 | 205,4 | 230,7 | 256,1 | 283,6 | 314,6 | 338,2 | 385,6 | 417,3 | 450,4 | 486,9 | 174,0 | 213,0 | 238,6 | 263,3 | 290,3 | 320,0 | 345,1 |
| Leistungsaufnahme Verdichter (2) | (kW) | 49,6 | 51,0 | 56,9 | 64,2 | 70,3 | 77,7 | 87,3 | 99,0 | 108,5 | 120,5 | 131,1 | 48,0 | 49,5 | 55,2 | 62,4 | 68,5 | 76,9 | 86,4 |
| Kältemittel | | R 407 C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stromversorgung (V/Ph/Hz) | (V/Ph/Hz) | 400/3/50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Kältemittelkreisläufe | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Verdichter / Typ (Spiral) | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Verfügbare ext. stat. Druck Kaltwasser (3) | (kPa) | 170 | 150 | 150 | 145 | 140 | 185 | 180 | 236 | 218 | 200 | 187 | 190 | 170 | 170 | 160 | 165 | 205 | 190 |
| Kaltwasseranschlüsse (Victaulic - Außen) | (Zoll) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Extern verfügbarer stat. Druck - Kühlwasser (CGWN) (4) | (kPa) | 160 | 140 | 160 | 155 | 150 | 140 | 135 | 159 | 151 | 147 | 136 | 180 | 170 | 190 | 180 | 170 | 160 | 140 |
| Kühlwasseranschlüsse (CGWN) (Victaulic - Außen) | (Zoll) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Anschluss Heißgas- und Flüssigkeitsleitung (CCUN) | | 1"5/8 - 1"1/8 | | | | | | 2"1/8 - 1"3/8 | | | | | | 1"5/8 - 1"1/8 | | | | | |
| Schall-Leistungspegel | (dB (A)) | 85 | 84 | 86 | 85 | 87 | 87 | 87 | 87 | 88 | 88 | 90 | 85 | 84 | 86 | 85 | 87 | 87 | 87 |
| Schalleistungspegel mit Verdichter-Schalldämmummantelung | (dB (A)) | 80 | 79 | 81 | 80 | 81 | 81 | 81 | 84 | 85 | 85 | 87 | 80 | 79 | 81 | 80 | 81 | 81 | 81 |
| Länge x Breite x Höhe mit Hydraulikmodul | (mm) | 2545 x 880 x 1842 | | | | | | 3498 x 878 x 1950 | | | | | | 2545 x 880 x 1842 | | | | | |
| Länge x Breite x Höhe ohne Hydraulikmodul | (mm) | 2545 x 880 x 1842 | | | | | | 2808 x 878 x 1950 | | | | | | 2545 x 880 x 1842 | | | | | |
| Betriebsgewicht Wasserkühlmaschine wassergekühlt (CGWN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundgerät | (kg) | 1240 | 1310 | 1460 | 1540 | 1610 | 1710 | 1820 | 2232 | 2442 | 2525 | 2640 | 1320 | 1470 | 1540 | 1630 | 1730 | 1800 | 1870 |
| Hydraulikmodul Kaltwasser (CCUN) | (kg) | 1330 | 1400 | 1630 | 1710 | 1790 | 1880 | 1990 | 2618 | 2827 | 2910 | 2990 | 1410 | 1560 | 1710 | 1800 | 1900 | 1970 | 2040 |
| Hydraulikmodul Kalt- und Kühlwasser (CGWN) | (kg) | 1400 | 1470 | 1730 | 1810 | 1880 | 1980 | 2090 | 2810 | 3019 | 3102 | 3182 | 1480 | 1630 | 1810 | 1900 | 2000 | 2070 | 2140 |
| Betriebsgewicht Wasserkühlmaschine ohne Verflüssiger (CCUN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundgerät | (kg) | 1120 | 1170 | 1300 | 1370 | 1420 | 1510 | 1590 | 1879 | 2070 | 2120 | 2180 | 1180 | 1240 | 1300 | 1390 | 1480 | 1550 | 1620 |
| Hydraulikmodul Kaltwasser (CCUN) | (kg) | 1210 | 1260 | 1470 | 1540 | 1590 | 1680 | 1760 | 2370 | 2561 | 2612 | 2672 | 1270 | 1330 | 1470 | 1560 | 1650 | 1720 | 1790 |

- (1) unter Eurovent-Bedingungen (Verd.-Temperatur: 12 °C / 7 °C - Verflüssiger 30 °C / 35 °C)
(2) unter Eurovent-Bedingungen (Verd.-Temperatur: 12 °C / 7 °C - gesättigte Verfl.-Temperatur 45 °C)
(3) Kaltwasser-Doppelpumpe mit größerer Förderhöhe (optional)
(4) Ausführung mit größerer Förderhöhe (optional)

| | | RTCA 208 | RTCA 209 | RTCA 211 | RTCA 215 | RTCA 208 LN | RTCA 209 LN | RTCA 211 LN | RTCA 215 LN |
|-----------------------------------|-----------|----------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Stromversorgung | | 400 V / 3 Ph / 50 Hz | | | | | | | |
| Nennleistung Verflüssiger (1) (3) | (V/Ph/Hz) | 169,1 | 191,2 | 227,7 | 387,4 | 128,7 | 150,8 | 179,8 | 300 |
| Länge | (mm) | 2870 | | | | | | | |
| Breite | (mm) | 2285 | | | | | | | |
| Höhe | (mm) | 1655 | | | | | | | |
| Anschluss Heißgasleitung | | 1"5/8 | | | | | | | |
| Anschluss Flüssigkeitsleitung | | 1"1/8 | | | | | | | |
| Betriebsgewicht | (kg) | 810 | 890 | 1090 | 890 | 810 | 890 | 1090 | 1770 |
| Schalleistungspegel (2) (3) | (dB (A)) | 90 | 90 | 92 | 93 | 85 | 85 | 87 | 88 |

- (1) Unter Eurovent-Bedingungen : Lufteintrittstemperatur = 25 °C; Temperaturdifferenz (Lufteintritt/gesättigte Verfl.-Temperatur) = 15 K
(2) Gemäß ISO 3747
(3) Nenndrehzahl Ventilator.



| | |
|-------------------------|-------------------|
| Literatur-Bestellnummer | CG-SLB013-DE |
| Datum | 0107 |
| Ersetzt | CG-SLB013-DE_0305 |
| Kataloglager | Europa |

Im Interesse einer kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Trane das Recht vor, Konstruktion und Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

www.trane.com

For more information, contact your local district office or e-mail us at comfort@trane.com

American Standard Europe BVBA/SPRL
1789 Chaussée de Wavre, 1160 Brussels, Belgium
NE/ON: 0475 956 135 - RPM/RPR BRUXELLES/BRUSSEL