



# Luftgekühlte Wasserkühl- maschinen und Wärmepumpen für den Innenraum

Modell CGCM 012 bis 090  
Kälteleistung 43 – 315 kW

Modell CXCM 015 bis 080  
Kälteleistung 54 – 291 kW  
Heizleistung 62 – 327 kW



# Luftgekühlte Wasserkühlmaschinen und Wärmepumpen für den Innenraum

## Luft/Wasser-Kühlmaschinen und Wärmepumpen mit Ventilatormodulen und Spiralverdichtern

### Angebotsbeschreibung

Für die Montage in Gebäuden mit Luftkanalein- und auslass. Vertikaler oder horizontaler Luftauslass.

- **CGCM** Wasserkühlmaschinen mit/ohne Hydraulikmodul
- **CXCM** Wärmepumpen mit/ohne Hydraulikmodul

### Gerätebeschreibung

- Hermetische Spiralverdichter, schwingungs- und geräuscharm
- Ventilatormodul für den Einbau
- Auf der Wasserseite Plattenwärmetauscher mit Differenzdruckschalter und Frostschutz-Elektrolufterhitzer
- Auf Luftseite hocheffizienter Wärmetauscher mit nahtlosen Kupferrohren, Registern und Lamellen sowie Edelstahlrohren, ausgeweitet auf gewellte Aluminium-Lamellen
- Mikroprozessor-basierter Regler für das Ein-/Ausschalten des Geräts, zur Festlegung von Betriebsart- und Parametereinstellungen
- Thermostatisches Expansionsventil
- Gehäuse und Schaltschränke aus verzinktem, lackiertem Stahl
- Horizontaler oder vertikaler Luftstrom



### Optionen

- Teilweise Wärmerückgewinnung/vollständige Wärmerückgewinnung (nur CGCM)
- Schallschutzhüllen für Verdichter
- Sanftanlauf-Starter
- Serielle Kommunikationskarte RS 485
- Elektronisches Expansionsventil
- Blindleistungskompensation bis  $\cos\phi = 0,91$
- Automatische Schutzschalter
- Nummerierte Anschlussdrähte
- Über-/Unterspannung + Phasenausfall-Schutzrelais
- Elektronisch kommutierte (EC-)Ventilatoren für bessere Leistungsregelung und Energieeinsparungen
- Verflüssigerregister mit Epoxidbeschichtung
- Vorlackierte Verflüssigerregister
- Verflüssigerregister aus Kupfer/Kupfer

- Lamellen der Verflüssigerregister aus verzinnem Kupfer
- Verflüssigersteuerung mit variabler Ventilatorgeschwindigkeitsmodulation mit Umrichter für einen Betrieb bei Außenlufttemperaturen ab  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Zubehör

- Externes Display
- Strömungswächter
- Automatische Wasserbefüllung
- Wasserfilter
- Wassermanometer
- Gasmanometer
- Gummi-Schwingungsdämpfer
- Feder-Schwingungsdämpfer

### Vorteile

- Dank Einsatz des Kältemittels R-410A umweltverträglich und effizient.
- Kompakte Abmessungen ermöglichen flexible Anbringungen in neu gebauten und bestehenden Gebäuden.
- Hohe Wartungsfreundlichkeit dank einfachem Zugang zu den Komponenten.
- Exzellenter akustischer Komfort.
- Hocheffizientes Ventilatormodul für die Montage in Gebäuden mit Luftkanalein- und auslass.
- Optionaler EC-Ventilator für höheren externen statischen Druck von bis zu 400 Pa.



Einsatzbereich		CGCM	CXCM-Kühlbetrieb	CXCM-Heizbetrieb
Außenlufttemperaturbereich (min./max.)**	(°C)	22/45	22/45	-5/20
Wasseraustrittstemperaturbereich (min./max.)	(°C)	-8/15	-8/15	26/55
Stromversorgung	(V/Ph/Hz)		400/3+n/50	

\*\*Betrieb ab einer Außenlufttemperatur von +10 °C möglich, siehe Optionen

## Wasserkühlmaschinen-Version

### Allgemeine Daten

CGCM	Baugröße	012	015	016	020	025	033	035
<b>Kühlbetrieb (1)</b>								
Kälteleistung	kW	43,50	49,70	57,10	73,30	89,20	116	130
Gesamtleistungsaufnahme	kW	17,60	20,40	21,70	27,60	36,20	44,50	50
EER		2,47	2,44	2,63	2,65	2,46	2,61	2,59
Anzahl der Kältemittelkreisläufe		1	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Verdichter		2	2	2	2	2	2	2
Verdichterbauart					Spiral			
Schalldruckpegel (2)	dB(A)	58	58	58	58	59	61	61
Schall-Leistungspegel (3)	dB(A)	90	90	90	90	91	92	92

CGCM	Baugröße	040	045	050	055	065	080	090
<b>Kühlbetrieb (1)</b>								
Kälteleistung	kW	139	154	179	187	234	289	315
Gesamtleistungsaufnahme	kW	56,10	62,30	68,50	75,70	95,40	111	117
EER		2,49	2,46	2,61	2,48	2,46	2,60	2,70
Anzahl der Kältemittelkreisläufe		1	1	1	1	1	2	2
Anzahl der Verdichter		2	2	2	3	3	4	4
Verdichterbauart					Spiral			
Schalldruckpegel (2)	dB(A)	61	61	61	62	62	62	62
Schall-Leistungspegel (3)	dB(A)	93	93	93	94	94	94	94

(1) Außentemperatur 35 °C – Kaltwassertemperatur ein/aus 12/7 °C

(2) Gemäß ISO 3744 in 5 m Entfernung von der Maschine

(3) Gemäß ISO 9614 für Eurovent-zertifizierte Geräte oder ISO 3744 für nicht zertifizierte Geräte

### Abmessungen und Gewichte

CGCM	Baugröße	012	015	016	020	025	033	035
A	mm	1 605	1 605	1 605	1 605	2 350	2 350	2 350
B	mm	926	926	926	926	1 106	1 106	1 106
C	mm	1 990	1 990	1 990	1 990	2 095	2 095	2 095
Transportgewicht CGCM	kg	656	666	727	729	1 058	1 145	1 276

CGCM	Baugröße	040	045	050	055	065	080	090
A	mm	3 350	3 350	3 350	4 456	5 456	5 456	5 456
B	mm	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306
C	mm	2 095	2 095	2 145	2 145	2 145	2 145	2 145
Transportgewicht CGCM	kg	1 636	1 665	1 802	2 190	2 543	2 905	2 952



Regler in CGCM/CXCM-Geräten mit einem Kreislauf

# Wärmepumpenversion

## Allgemeine Daten

CXCM	Baugröße	015	020	025	030	035
<b>Kühlbetrieb (1)</b>						
Kälteleistung	kW	53,80	67,10	84,50	97,40	123
Gesamtleistungsaufnahme	kW	331,80	27,20	36,10	39,70	49,90
EER		2,47	2,46	2,34	2,45	2,46
<b>Heizbetrieb (2)</b>						
Heizleistung	kW	62	79,10	99,60	112	143
Gesamtleistungsaufnahme	kW	21,60	27,40	35,60	38,50	48,20
COP		2,87	2,89	2,79	2,90	2,96
<b>Heizbetrieb (5)</b>						
Nenn-Heizleistung	kW	59	75	94,6	106,5	135,9
$\eta_s$	(%)	115	117	115	117	119
SCOP	kW/kW	2,95	2,99	2,95	3,00	3,05
Anzahl der Kältemittelkreisläufe		1	1	1	1	1
Anzahl der Verdichter		2	2	2	2	2
Verdichterbauart		Spiral				
Schalldruckpegel (3)	dB(A)	56	56	59	61	61
Schall-Leistungspegel (4)	dB(A)	90	90	91	92	92

CXCM	Baugröße	037	048	050	060	075	080
<b>Kühlbetrieb (1)</b>							
Kälteleistung	kW	132	172	177	215	270	291
Gesamtleistungsaufnahme	kW	56,50	67,10	75,80	94,90	110	116
EER		2,34	2,56	2,33	2,26	2,44	2,52
<b>Heizbetrieb (2)</b>							
Heizleistung	kW	155	198	204	252	308	327
Gesamtleistungsaufnahme	kW	54,60	68	73,90	93,30	107	114
COP		2,84	2,91	2,76	2,70	2,86	2,86
<b>Heizbetrieb (5)</b>							
Nenn-Heizleistung	kW	148,3	189,6	194,9	242,7	294,9	313,9
$\eta_s$	(%)	115	117	121	117	121	121
SCOP	kW/kW	2,95	3,00	3,09	3,01	3,11	3,09
Anzahl der Kältemittelkreisläufe		1	1	1	1	2	2
Anzahl der Verdichter		2	2	3	3	4	4
Verdichterbauart		Spiral					
Schalldruckpegel (3)	dB(A)	61	61	62	62	62	62
Schall-Leistungspegel (4)	dB(A)	93	93	94	94	94	94

(1) Außentemperatur 35 °C – Kaltwassertemperatur ein/aus 12/7 °C

(2) Außentemperatur 7 °C, 90 % r. F. - Heißwassertemperatur ein/aus 40/45 °C

(3) Gemäß ISO 3744 in 5 m Entfernung von der Maschine

(4) Gemäß ISO 9614 für Eurovent-zertifizierte Geräte oder ISO 3744 für nicht zertifizierte Geräte

(5) Bewertung der umweltgerechten Gestaltung unter niedrigen Temperaturbedingungen. Außentemperatur: 7 °C Trockenkugel/6 °C Feuchtkugel und Warmwassertemperatur ein/aus: 30 °C/35 °C

## Abmessungen und Gewichte

CXCM	Gerätegrößen	015	020	025	030	035	037	048	050	060	075	080
A	mm	1 605	1 605	2 350	2 350	2 350	3 346	3 346	4 456	5 456	5 456	5 456
B	mm	926	926	1 106	1 106	1 106	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306
C	mm	1 990	1 990	2 095	2 095	2 095	2 095	2 095	2 145	2 145	2 145	2 145
Transportgewicht CXCM	kg	873	875	1 076	1 177	1 400	1 656	1 912	2 204	2 586	2 916	2 962



Trane® ist eine Marke von Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) sorgt durch die Herstellung komfortabler, nachhaltiger und energieeffizienter Umgebungen für eine bessere Lebensqualität. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® und Club Car® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln und verderblichen Waren sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Wir sind ein globales Wirtschaftsunternehmen, das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com