

Wassergekühlte Kältemaschinen mit Scroll-Kompressoren und elektronischer Steuerung für industriellen Einsatz.

*Packaged water cooled chillers with hermetic scroll compressors and microprocessor control.*



#### STANDARD-AUSFÜHRUNG

- Kältemittel R407c
- Scroll Kompressoren (ab Modell 081)
- Standard Spannung 400 V/3/50 Hz
- Microprozessor-Steuerung
- Zwischentank mit integriertem Verdampfer
- 2-Wege-Kühlwasserregler
- Schutzart IP54

#### OPTIONEN

- Hubkolben Kompressoren
- Sonderspannung 460 V/3/60 Hz
- Befüllsystem für offenen oder geschlossene Kreisläufe
- Pumpen in den Druckstufen 3 und 5 bar
- 3-Wege-Kühlwasserregler
- Frostschutzheizung Verdampfer
- Edelstahlausführung für aggressives Wasser im Kreislauf
- Fernsteuerung
- Schnittstelle für zentrale Leittechnik zu anderen SPS Steuerungen

#### VORTEILE

- Optimale Anwendungsmöglichkeiten in der Prozesskühlung
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch großen Speichertank, der auch größere Temperaturspitzen nivelliert
- Geringer Platzbedarf
- Schnelle Service-Möglichkeit durch optimalen Zugang aller Komponenten des Kühlers.
- Durch die elektronische Steuerung können aktuelle Betriebsparameter schnell und je nach Anwendung eingestellt werden.
- Einbindung in die zentrale Leittechnik Vorort beim Kunden

#### STANDARD FEATURES

- Refrigerant gas R407c
- Hermetic scroll compressors
- Electrical supply 400/3/50
- Microprocessor control
- Large volume buffer tank with finned coil evaporator inside
- 2-way-pressure control valve
- Protection grade IP54

#### MAIN OPTIONS

- Hermetic reciprocating compressors
- Electrical supply 460/3/60
- Expansion tank for open or closed hydraulic circuits
- Pump kit for 3 bar or 5 bar available pressure
- 3-way-pressure control valve
- evaporator antifreeze heater
- NON FERROUS hydronic kit for aggressive water
- Remote control kit
- Protocols for supervisory and BMS systems

#### ADVANTAGES

- Flexible use in industrial process cooling
- Long lasting high reliability
- Accurate outlet water temperature also with sudden thermal loads thanks to a large accumulation tank
- Minimum space required for installation
- Plug and start easy to install
- Simple panel removal for easy access to all components
- Microprocessor control designed to modify the unit settings and personalise the chiller management
- Compatible with the latest supervisory systems and BMS interfaces

Technische Daten der einzelnen Modelle: siehe Rückseite

## Für frostfreie Innenaufstellung

Modell TWE evo		015	020	031	051	081	101	121	161	201	251	301	351	402	502	602	
Spannung	V/Ph/Hz	400±10%/3/50															
Kältemittel		R407c															
Kälteleistung <sup>1)</sup>	kW	8.0	9.5	14.4	24.2	31.6	42.0	54.8	62.6	71.8	82.7	94.6	107.2	139.0	160.2	188.0	
Leistungsaufnahme <sup>2)</sup>	kW	1.3	1.9	2.9	4.8	4.7	6.0	8.2	9.3	11.6	13.6	16.4	20.4	23.2	27.2	32.3	
Kälteleistung <sup>3)</sup>	kW	7.6	9.0	14.0	22.9	30.3	40.8	53.4	61.0	68.5	79.7	90.5	102.9	132.5	152.1	179.0	
Leistungsaufnahme <sup>2)</sup>	kW	1.5	2.0	3.1	5.0	5.3	6.7	9.1	10.3	12.9	15.2	18.3	23.0	25.9	30.2	35.8	
Tankvolumen	Liter	60	60	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350	500	500	500	
Kühlwassermenge	m³/h	1.6	2.0	3.0	5.0	6.2	8.3	10.8	12.4	14.3	16.6	19.1	21.9	27.9	32.2	37.9	
Pumpe P3	Wassermenge <sup>4)</sup>	m³/h	1.4	1.6	2.5	4.0	5.4	7.2	9.4	10.8	12.3	14.2	16.2	18.4	23.9	27.5	32.3
	Freier Pumpendruck	bar	3.1	3.0	2.9	2.7	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.4	2.0	1.9	2.4	2.3	2.2
	Pumpenleistung	kW	0.55	0.55	0.75	0.75	0.9	0.9	1.85	1.85	1.85	1.85	2.2	2.2	4.0	4.0	4.0
Pumpe P5	Wassermenge <sup>4)</sup>	m³/h	1.4	1.6	2.5	4.0	5.4	7.2	9.4	10.8	12.3	14.2	16.2	18.4	23.9	27.5	32.3
	Freier Pumpendruck	bar	5.4	5.2	5.0	4.5	5.0	4.7	4.6	4.1	4.5	4.5	4.4	4.2	5.2	5.0	4.5
	Pumpenleistung	kW	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2	2.2	4.0	4.0	4.0	4.0	7.5	7.5	7.5
Breite	mm	560	560	660	660	760	760	760	760	866	866	866	866	1255	1255	1255	
Tiefe	mm	1266	1266	1310	1310	1858	1858	1858	1858	2240	2240	2240	2240	3289	3289	3289	
Höhe	mm	710	710	1265	1265	1310	1310	1310	1310	1927	1927	1927	1927	2050	2050	2050	
Wasseranschlüsse Kaltwasser	Zoll	3/4	3/4	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	
Wasseranschlüsse Kühlwasser	Zoll	3/4	3/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	
Leergewicht	kg	122	123	216	230	342	391	406	430	513	587	679	679	1137	1157	1222	

### Korrekturfaktor für Kaltwassertemperatur

Kaltwassertemperatur	-5	0	+5	+10	+15	+16-30
Korrekturfaktor	0.44	0.56	0.74	0.84	1.0	1.05

(1) Kaltwassertemperatur = 15°C; ΔT = 5°C;  
Kondensatoreintrittstemperatur = 25°C.

(2) Leistungsaufnahme der Kompressoren

(3) Kaltwasser = 15°C ΔT = 5°C

Kondensatoreintrittstemperatur = 30°C

(4) nominale Wassermenge (ΔT = 5°C)

freier Pumpendruck ist verfügbarer Pumpendruck zum Verbraucher

### Korrekturfaktor für Frostschutzmittel

Frostschutzmittel Volumenanteil %	0%	10%	20%	30%
Korrekturfaktor	1	0.99	0.98	0.97

TWE <sup>evo</sup> model		015	020	031	051	081	101	121	161	201	251	301	351	402	502	602
Cooling capacity	kW	7,0	8,5	13,0	21,2	28,7	38,6	50,6	57,8	64,9	75,5	85,8	98,6	125,5	143,2	169,8
Absorbed power	kW	1,7	2,1	3,3	5,2	5,9	7,5	10,1	11,5	14,3	17,0	20,2	24,8	28,7	33,7	40,2
Power supply	V/Ph/Hz	400±10%/3/50														
Noise level	dB(A)	44,0	41,1	40,2	48,6	42,6	48,2	49,8	50,5	50,1	51,3	52,9	54,5	53,8	55,3	56,6
Width	mm	560	560	660	660	760	760	760	760	866	866	866	866	1255	1255	1255
Depth	mm	1266	1266	1310	1310	1858	1858	1858	1858	2240	2240	2240	2240	3289	3289	3289
Height	mm	710	710	1265	1265	1310	1310	1310	1310	1927	1927	1927	1927	2050	2050	2050
Working weight (with P3 pump)	Kg	182	183	331	345	487	654	661	685	863	937	1029	1045	1637	1657	1722
Tank volume	l	60	60	115	115	140	255	255	255	350	350	350	350	500	500	500
Evaporator water connections	BSP	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Condenser water connections	BSP	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"

Evaporator water inlet/outlet temperature 20/15 °C, condenser water inlet/outlet temperature 20/30 °C.

Sound pressure level in free field at 10m from the unit side and 1.6m from ground.