

7480EP037\_CFT\_DE\_2022\_Rev01

### OPTIONEN

Einzelpumpe P2	P2
Einzelpumpe P3	P3
Doppelpumpe P2	D2
Doppelpumpe P3	D3
Drucktank	TP
Kondensator mit Antikorrosionsbehandlung Electrofin®	OEC
Absperrventile an Saug- und Druckseite des Kompressors	VSC
Frostschutzheizung für Verdampfer	RA1
Frostschutzheizung für Verdampfer und Pumpe	RA2
Frostschutzheizung für Verdampfer, Pumpe und Tank	RA3
Elektrische Schalttafel Antikondensationsheizung	RS
Doppelter Sollwert (von MODBUS und/oder Tastatur)	WE
Teilweise Wärmerückgewinnung (Heißdampfkühler)	HRP [1]
Vollständige Wärmerückgewinnung	HRF [2]
230 V Steckdose (im Schaltschrank)	EBS
Sanftstarter Kompressoren	SFS [3]
Akustische Abschirmung von Kompressoren	A11
Kondensator(en) Luftfilter	FP
Bausatz Windschutz	FWB
Kit Flanschwasseranschlüsse (EN1092-1)	WC1
Kit Gewindewasseranschlüsse (GAS)	WC2
Steuerpult Dachbausatz	FPR
Gummi-Schwingungsdämpfer für Geräte ohne Tank	FA1
Gummi-Schwingungsdämpfer für Geräte mit Tank	FA2
Bausatz automatische Wasserfüllung	WF
Gateway für Fernkommunikation	ENB
Kit Fernsteuerung	ER
Schutzverpackung	PBB
Holzsockel	PWB
Holzbox (nur für CFT 100-200)	PWC

- [1] Die zurückgewonnene Heizleistung entspricht etwa 20 % der erzeugten Kühlleistung.
- [2] Die zurückgewonnene Heizleistung entspricht etwa 100 % der erzeugten Kühlleistung.
- [3] Nicht für alle Modelle verfügbar. Kontaktieren Sie uns.

### ANDERE PRODUKTREIHEN IN UNSEREM KATALOG



#### QBE

2 bis 25 kW  
Luftgekühlte Kühler  
mit Dreh- und Scrollkompressoren

#### CWE/HWE

13 bis 140 kW  
Luftgekühlte Scrollkompressor-  
Kühler und Wärmepumpen

#### CWB FC

80 bis 240 kW  
Luftgekühlte Kühler  
mit integrierter Freikühlung

#### CDC

300 bis 1200 kW  
Trockenkühler  
auch als adiabatische Version  
verfügbar



# CFT

LUFTGEKÜHLTE SCROLLKOMPRESSOR-KÜHLER

von 100 bis 300 kW

## BESCHREIBUNG

Die CFT Serie besteht aus luftgekühlten Kühlern mit Axialventilatoren, die für Außeninstallationen geeignet sind. Das Sortiment umfasst 8 Modelle mit Kühlleistungen von 100 bis 300 kW.

### AUFBAU

Der Rahmen und das Gehäuse bestehen aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahl. Daher eignen sich die CFT für die Außeninstallation auch bei widrigen Witterungsverhältnissen. Der Kompressorschrank ist vom Ventilatorbereich getrennt und von drei Seiten zugänglich, um Inspektion und Wartung zu erleichtern.

Der Hydraulikbereich ist ebenfalls leicht zugänglich.

### KOMPRESSOREN

Es handelt sich um mit Schmieröl gefüllte Scrollkompressoren. Sie sind mit einer Kurbelwellenheizung und einem Rückschlagventil ausgestattet und auf Gummischwingungsdämpfer montiert. Geschützt werden sie durch ein elektronisches Gerät zur Kontrolle der Phasenfolge, das jede gegenläufige Drehung erkennt. Außerdem ist ein amperometrischer Thermoschutz eingebaut.

### KONDENSATOREN

Die eingesetzten Mikrokanal-Kondensatoren sind effizienter und benötigen weniger Kältemittel (bis zu 35 % weniger) als die herkömmlichen Rohr- und Lamellenkondensatoren und dank der Aluminiumstruktur sind sie frei von galvanischen Korrosionsrisiken. Optional ist auch eine E-Beschichtung zum Schutz vor UV-Strahlung und Korrosion erhältlich.

### KÜHLKREISLAUF

Der Kühlkreislauf ist aus hochwertigen Materialien in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/68/EU hergestellt. Enthalten sind: TrocknungsfILTER, Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung, Durchflusssichtglas, elektronisches, thermostatisches Expansionsventil mit manueller Rückstellung, Hochdruck-Sicherheitsschalter, Hoch- und Niederdruckwandler, Hochdruck- und Niederdruck-Kältemittelmanometer und Druckanschlüsse.

### VENTILATOREN

Axialventilatoren mit 6 Polen, gekrümmten Schaufeln und einem Schutzgitter senken den Geräuschpegel und verbessern die Drehgeschwindigkeit. Sie sind mit einem internen Thermoschutz ausgestattet. Bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen oder Betrieb mit reduzierter Belastung, wird die Drehzahl mittels eines Druckwandlers in Abhängigkeit vom Kondensationsdruck geregelt.

### ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL

CFT Geräte sind mit elektronischen Expansionsventilen ausgestattet.

Diese Ventile gewährleisten hohe Kühlerleistungen, hohe Flexibilität gegenüber unterschiedlichen Betriebsbedingungen und eine Sicherheitskontrolle bezüglich der Gasüberhitzung. Wichtige Voraussetzungen für den Schutz des Kompressors und die Zuverlässigkeit der Anlage.

### HYDRAULIKKREISLAUF

Der Hydraulikkreislauf ist in hohem Maße an die Anforderungen des Kunden anpassbar. Die CFT werden standardmäßig mit Wasserfiltersieb und verzinkten Stahlrohren für den Ein-/Auslass geliefert.

### VERDAMPFER

Plattenverdampfer mit gelöteten Edelstahlplatten. Dieser Wärmetauscher ist zum Schutz vor Wassermangel und Vereisung mit einem Differenzdruckschalter für Wasser ausgestattet.

Die Geräte CFT230 bis CFT300 zeichnen sich durch einen doppelten Kühlkreislauf mit einem Hydraulikkreislauf aus. Diese Konfiguration ist, im Vergleich zu den Versionen mit unabhängigen Verdampfern, bei Teillasten sehr effizient.

### MIKROPROZESSORSTEUERUNG

Die gesamte Baureihe ist mit einem einzigen elektronischen Steuergerät ausgestattet, um die Anzahl der Ersatzteile zu reduzieren. Es ist eines der besten auf dem Markt und verschiedene Optionen ermöglichen eine kundenspezifische Software. Es zeigt jederzeit den Betrieb des Geräts an, um die Wassertemperatur und die aktuelle Temperatur zu überwachen, was besonders bei teilweiser oder vollständiger Verstopfung des Wasserdurchflusses erforderlich ist. Außerdem wird angezeigt, welcher Sicherheitsschalter ausgelöst hat. Die Daten können vom Kunden-PC über die IP-Adresse des Geräts gelesen und eingestellt werden. Der RS485-Anschluss mit Modbus-RTU-Kommunikationsprotokoll ist standardmäßig installiert, der LAN/Ethernet-Anschluss ist optional verfügbar.



### HAUPTFUNKTIONEN

- Anzeige von Umgebungstemperatur sowie Wasserzulauf- und -austrittstemperatur
- Kennzeichnung und Anzeige der Blöcke mit alphanumerischem Code und vollständiger Beschreibung
- Steuerung der installierten Pumpe(n)
- Wasser-Differenzdruck Alarmverzögerung bei Inbetriebnahme
- Betriebszähler für Kompressoren
- Automatischer Wechsel von Kompressoren und Pumpen
- Keine gleichzeitige Aktivierung der Kompressoren
- Frostschutz
- Alarmreset
- Fernsteuerung für Alarm allgemein und Ein-/Ausstellen der Alarmer verfügbar über potentialfreien Kontakt im Klemmenblock

### SCHALKASTEN

Hergestellt gemäß EN 60204 EG, mit Türverriegelungstrennschalter (verhindert den Zugang zur Schalttafel, wenn Spannung anliegt) und wasserdichter Tür für den Zugang zur elektronischen Steuerung. Beinhaltet optional Leistungsschalter und Schütze für Kompressoren, Ventilatoren und Pumpen, Autotransformator und Drehregler. Die Kabel im Schrank sind gekennzeichnet.



	CFT	100	115	130	160	180	200	230	260	280	300
<b>LEISTUNGEN</b> [1] [2]											
Kühlleistung	[kW]	102,18	118,93	130,23	166,41	179,47	196,15	240,44	257,05	286,66	308,74
Kompressor Eingangsspannung	[kW]	30,17	43,91	49,60	55,46	61,56	72,75	80,76	90,08	110,75	132,19
Gesamtleistung	[kW]	33,97	47,71	53,20	60,86	66,96	78,45	87,96	97,68	117,95	139,39
Gesamtstromaufnahme	[A]	57,36	77,52	87,43	101,17	115,46	130,66	144,73	158,42	192,04	227,23
Leistungszahl	EEER	3,03	2,49	2,45	2,73	2,68	2,50	2,73	2,63	2,42	2,21
Jahresarbeitszahl	[*] SEPR HT	5,00	5,13	5,21	5,11	5,32	5,31	5,54	5,53	5,47	5,32
Wasserdurchfluss	[l/h]	17.574	20.455	22.399	28.622	30.869	33.739	41.356	44.213	49.306	53.104
Verdampfer Druckabfall	[kPa]	60	79	47	73	45	52	43	48	39	44
<b>ELEKTRISCHE DATEN</b> [2] [3]											
Maximale Eingangsspannung (gesamt)	[kW]	47,96	62,46	66,55	81,31	87,83	98,10	116,34	125,32	141,68	158,43
Maximale Stromaufnahme (gesamt)	[A]	78,41	100,19	108,46	132,65	146,28	162,55	188,36	200,37	228,94	257,51
Anlaufstrom	[A]	254,10	263,99	345,13	359,18	345,99	385,13	355,17	364,18	462,60	484,03
Ventilatorleistung	[kW]	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Ventilatorstrom	[A]	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
Anzahl der Ventilatoren	[#]	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4
Stromversorgung	[V/Ph/Hz]	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Schutzklasse IP	---	IP54									
<b>TECHNISCHE DATEN</b>											
Anzahl der Kompressoren	[#]	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Anzahl Kühlkreisläufe	[#]	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Luftvolumenstrom	[m³/h]	44.000	44.000	44.000	66.000	66.000	66.000	88.000	88.000	88.000	88.000
Schalldruckpegel	[4] [dB(A)]	58	56,5	58	58,5	57,5	59	61	59,5	60,5	61
Maße der Wasseranschlüsse (Nut)	[Zoll]	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	3"
Breite	[mm]	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104	1.104	2.204	2.204	2.204	2.204
Tiefe	[mm]	3.004	3.004	3.004	4.004	4.004	4.004	3.004	3.004	3.004	3.004
Höhe	[mm]	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Nettogewicht – Standardversion	[kg]	897	1.167	1.186	1.296	1.346	1.356	2.088	2.104	2.163	2.169
<b>OPTION</b>											
Tankkapazität TP	[dm³]	450	450	450	450	450	450	600	600	600	600
Kapazität Ausdehnungsgefäß	[dm³]	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Eingangsspannung Pumpe P2	[kW]	2,55	3,44	3,44	3,44	4,52	6,09	6,09	6,09	6,09	6,09
Stromaufnahme Pumpe P2	[A]	4,70	6,40	6,40	6,40	8,70	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60
Eingangsspannung Pumpe P3	[kW]	3,44	4,52	4,52	6,09	6,09	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26
Stromaufnahme Pumpe P3	[A]	6,40	8,70	8,70	10,60	10,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60

- [\*] Daten gemäß Verordnung (EU) 2016/2281 für Ökodesign-Anforderungen
- [1] Daten bezüglich: Wassertemp. Ein-/Ausgang: 12/7 °C - Umgebungslufttemp. 35 °C
- [2] Daten bezogen auf Gerät ohne Pumpe
- [3] Daten beziehen sich auf die schwierigste zulässige Bedingung ohne Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen
- [4] Daten bezogen auf 10 m und einer Höhe von 1,5 m im freien Feld

### BETRIEBSGRENZWERTE

Beachten Sie die Betriebsgrenzwerte in der letzten Ausgabe des technischen Handbuchs von CFT. >> Kontaktieren Sie uns.

