

Y-Pack C-PF

TCCEY-THCETY 233÷2160

Merkmale



Kühlleistung 32,3÷160,2 kW

Heizleistung 37,7÷175,6 kW

Produktreihe mit hoher Energieeffizienz

Radialventilatoren des Typs „Plug-Fan“ mit Brushless EC-Motor

Polyvalente Einheit für 2-Rohr-Anlagen + Warmwasserbereitung (mit RC100-Option)

Integrierte MASTER/SLAVE-Regelung

Steuervergünstigungen*



Flüssigkeitskühler und kompakte umsteuerbare Wärmepumpen mit hohem Wirkungsgrad mit luftgekühltem Flüssigkeitskühler und Radialventilatoren des Typs Plug-Fan mit EC-Motoren. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R410A.

Konstruktionsmerkmale

- Verdichter: Hermetische Rotations-Scrollverdichter mit Überlastschutz und Kurbelwannenheizung.
- Je nach Modell 2 oder 3 Teillaststufen, was eine optimale Modulation der Last zusammen mit einer hohen Energieeffizienz bei Teillasten ermöglicht.
- Wasserseitiger Wärmetauscher: mit Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum und einem Differenzdruckwächter für den Wasserdurchfluss.
- Luftseitiger Wärmetauscher: mit Lamellenregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen.
- Radialventilatoren Typ Plug-Fan mit EC-Motoren, mit eingebautem Überlastungsschutz in Einzelreihe angeordnet und mit horizontalem Auslass. Horizontaler Auslass der Verflüssigungs-/Verdampfungsluft gegenüber dem Wärmetauscher mit Lamellen oder vertikaler Auslass mit einfacher Anpassung auf der Baustelle.
- Elektronische proportionale Vorrichtung für die stufenlose Drehzahlregelung der Ventilatoren bis zu einer Außenlufttemperatur von -15°C, bei Betrieb als Flüssigkeitskühler, und bis zu Außenlufttemperaturen von 40°C bei Betrieb als Wärmepumpe.
- Steuerung: Mikroprozessor mit Adaptive-Function-Plus-Logik.
- Tragende Struktur und Verkleidung realisiert aus verzinktem und lackiertem Blech (RAL 9018);

Untergestell aus verzinktem Stahlblech

- Außerdem gehören zur Einheit:
 - Leitungsschutzschalter der Verdichter und Ventilatoren;
 - Sichtanzeige Hoch- und Niederdruck Kältekreislauf;
 - Master/Slave-Regelung für bis zu 4 parallele Einheiten;
 - Uhrenkarte;
 - Verwaltung Variable Primary Flow (VPF_R).

Ausführungen

- T - Ausführung mit hohem Wirkungsgrad (TCCEY-THCETY).

Modelle

- TCCEY: Einheit nur zur Kühlung vorgesehen.
- THCETY: Einheit mit umkehrbarer Wärmepumpe.

Erhältliches Zubehör, im Werk eingebaut

- Hydraulikmodule mit einzelner oder doppelter Elektropumpe, eine davon im Standby mit automatischer Auslösung, einschließlich Expansionsgefäß, Sicherheitsventil und wasserseitigem Manometer. Die

Elektropumpen sind mit niedriger oder hoher Förderleistung lieferbar.

- TANK&PUMP mit integriertem Pufferspeicher und einzelner oder doppelter Elektropumpe, einschließlich Expansionsgefäß, Entlüftungsventilen, Sicherheitsventil und wasserseitigem Manometer.
- Inverter-Pumpenmanagement zum Starten des Geräts.
- Enthitzer.
- Wärmerückgewinner 100%.
- Erzeugung von Wasser mit niedriger Temperatur.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Blindstromkompensation ($\cos\phi > 0,94$).
- Begrenzung der Stromaufnahme.
- Messgerät für die Energieparameter.
- Optimierung der Energieeffizienz.
- Softstarter.
- Schalldämpfung Verdichter.
- Saug- und druckseitige Verdichterabsperrentile Kältekreislauf.
- Kältemittel-Leckdetektor.
- Nieder- und Hochdruck-Manometer Kältekreislauf.
- Doppelte Sicherheitsventile.
- Register Kupfer/Kupfer oder Kupfer/Aluminium vorlackiert.
- Überwachung der maximalen und minimalen Versorgungsspannung.
- Doppelter Sollwert mit digitaler Freigabe.
- Gleitender Sollwert durch analoges Signal 4-20 mA.
- Frostschutzheizung Verdampfer, Pufferspeicher, Elektropumpen und Wärmetauscher für die Rückgewinnung, falls vorhanden.
- Schnittstellen für den seriellen Datenaustausch mit anderen Geräten.
- Schwingungsdämpfer.

Erhältliches Zubehör, lose beigelegt

- Ferntastatur mit Display.
- Thermostat mit Display.
- Rhoss Supervisoren zur Überwachung und Fernsteuerung der Einheit.
- Rhoss-Stufenschaltung für die integrierte Regelung mehrerer Flüssigkeitskühler.

Technische Daten

MODELL TCCEY		233	238	245	250	260	265	270	280
① Nennkühlleistung	kW	32,3	38,5	43,9	51	58,9	63,7	69,9	79,1
① E.E.R.		2,61	2,77	2,7	2,73	2,67	2,6	2,83	2,89
① Leistungsaufnahme	kW	12,38	13,9	16,26	18,55	21,98	24,5	24,53	27,37
MODELL THCETY		233	238	245	250	260	265	270	280
② Nennheizleistung	kW	37,7	42,1	48,1	56,2	62,5	68,3	79,4	86,3
② C.O.P.		3	3	3,01	2,96	2,97	2,86	3,23	3,36
② Leistungsaufnahme in Winterbetrieb	kW	12,57	14,03	15,98	18,8	20,9	23,72	24,36	25,53
① Nennkühlleistung	kW	32,3	38,5	42,3	50,3	57,8	61,6	69,1	77,4
③ Schalleistung	dB(A)	82	82	83	85	85	85	85	85
Scroll-Verdichter/Stufen	Anz.	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/2
Kreisläufe	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1	1
Nenn-Luftförderleistung Ventilatoren	m³/h	13000	13000	13000	26000	26000	26000	26000	26000
Max. statischer Nutzdruck Ventilator	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250
Stromversorgung	V-pH-Hz	400-3+N-50							
ABMESSUNGEN		233	238	245	250	260	265	270	280
L – Breite	mm	2650	2650	2650	2650	2650	2650	3650	3650
H – Höhe	mm	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
P – Tiefe	mm	870	870	870	870	870	870	1100	1100
① Gewicht TCCEY	kg	820	820	850	885	890	890	1120	1290
① Gewicht THCETY	kg	840	840	875	910	910	910	1175	1350
ENERGETISCHE EFFIZIENZ JAHRESZEITABHÄNGIG		233	238	245	250	260	265	270	280
MODELL TCCEY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNGEN IM KÜHLBETRIEB									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	32,3	38,5	43,9	51	58,9	63,7	69,9	79,1
① SEER (EN 14825)		4,54	4,54	4,56	4,51	4,53	4,57	4,59	4,53
② ηs,c	%	179	178	179	177	178	180	181	178
MODELL THCETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNGEN IM HEIZBETRIEB									
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	31	35	41	48	52	59	66	71
③ SCOP (EN 14825)		3,52	3,27	3,86	3,52	3,46	3,57	3,71	4,12
④ ηs	%	138	128	152	138	136	140	145	162
④ Energieeffizienzklasse		A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+
MODELL TCCEY		290	2100	2115	2130	2145	2160		
① Nennkühlleistung	kW	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2		
① E.E.R.		2,81	2,71	2,9	2,87	2,86	2,86		
① Leistungsaufnahme	kW	31,03	36,72	38,28	43,66	49,07	55,43		
MODELL THCETY		290	2100	2115	2130	2145	2160		
② Nennheizleistung	kW	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6		
② C.O.P.		3,18	3,16	3,21	3,3	3,21	3,2		
② Leistungsaufnahme in Winterbetrieb	kW	30,31	34,95	37,69	42,3	48,49	54,2		
① Nennkühlleistung	kW	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3		
③ Schalleistung	dB(A)	86	88	88	88	89	89		
Scroll-Verdichter/Stufen	Anz.	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2		
Kreisläufe	Anzahl	1	1	1	1	1	1		
Nenn-Luftförderleistung Ventilatoren	m³/h	27000	39000	39000	39000	52000	52000		
Max. statischer Nutzdruck Ventilator	Pa	250	250	250	250	250	250		
Stromversorgung	V-pH-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50		
ABMESSUNGEN		290	2100	2115	2130	2145	2160		
L – Breite	mm	3650	3650	4450	4450	4450	4450		
H – Höhe	mm	1920	1920	2320	2320	2320	2320		
P – Tiefe	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100		
① Gewicht TCCEY	kg	1330	1395	1610	1665	1740	1750		
① Gewicht THCETY	kg	1390	1460	1680	1745	1825	1825		
ENERGETISCHE EFFIZIENZ JAHRESZEITABHÄNGIG		290	2100	2115	2130	2145	2160		
MODELL TCCEY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNGEN IM KÜHLBETRIEB									
① Pdesignc (EN 14825)	kW	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2		

① SEER (EN 14825)		4,54	4,54	4,58	4,48	4,56	4,47
② $\eta_{s,c}$	%	179	179	180	176	179	176
MODELL THCETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNGEN IM HEIZBETRIEB							
③ Pdesignh (EN 14825)	kW	80	93	102	117	132	147
③ SCOP (EN 14825)		3,66	3,58	3,67	4,05	3,63	3,93
④ η_s	%	143	140	144	159	142	154
④ Energieeffizienzklasse							

Daten bei folgenden Bedingungen:

- ① Luft: 35 °C – Wasser: 12/7°C und ESP: 250 Pa
- ② Luft: 7°C, B.S. – 6°C B.U.- Wasser: 40/45 °C und ESP: 250 Pa
- ③ Gesamter Schallleistungspegel in dB(A) aufgrund der Messungen gemäß Norm DIN EN ISO 9614.
- ④ Gewichtsangabe für eine leere Einheit ohne Zubehör.
Leistungen gemäß EN 14511.
- ① Anwendung niedrige Temperatur (7 °C)
- ② Energetische jahreszeitbedingte Effizienz: Niedrigtemperatur-Kühlung (Verordnung (EU) 2016/2281)
- ③ Bei klimatischen Durchschnittsbedingungen, Anwendung bei niedriger Temperatur (35 °C)
- ④ Jahreszeitabhängige Energieeffizienz: Heizen bei niedriger Temperatur und einem Average-Klima ((EU)-Vorschriften Nr. 811/2013 und Nr. 813/2013)



RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - ITALY
tel. [+39 0432 911611](tel:+390432911611)
rhoss@rhoss.com

rhoss.com

RHOSS S.P.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente stampato e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.