

Y-Pack FREECOOLING

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Kühlleistung 170÷361 kW

In der Ausführung NO GLYCOL erhältlich

Integrierte MASTER/SLAVE-Regelung

Produktreihe Plug&Play

Steuervergünstigungen*



Merkmale



Flüssigkeitskühler in Betriebsart Free-Cooling (TFAEY) und Free-Cooling NO-GLYCOL (TGAEY) mit luftgekühltem Flüssigkeitskühler und Axialventilatoren. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R410A.

Konstruktionsmerkmale

- Verdichter: hermetischer Rotations-Scrollverdichter mit Überlastschutz und Kurbelwannenheizung.
- 4 Teillaststufen mit hohem Wirkungsgrad der Teillasten.
- Wasserseitiger Wärmetauscher (Verdampfer): mit Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum und einem Differenzdruckschalter für den Wasserdurchfluss (TFAEY) oder Strömungswächter (TGAEY).
- Wärmetauscher (Wasser-Wasser) in Free-Cooling NO-GLYCOL: mit Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum und einem Differenzdruckwächter für den Wasserdurchfluss.
- Luftseitiger Wärmetauscher (Verflüssiger): mit Lamellenregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen.
- Ventilator: elektrische Axialventilatoren mit äußerem Laufrad, komplett mit eingebautem Überlastschutz, Schutzgittern zur Unfallverhütung, elektronischer proportionaler Vorrichtung für die stufenlose Drehzahlregelung der Ventilatoren.
- Steuerung: Mikroprozessor mit Adaptive-Function-Plus-Logik.
- Tragrahmen: aus verzinktem Stahlblech mit

Polyesterpulverlackierung.

- Außerdem gehören zur Einheit:
 - Leitungsschutzschalter der Verdichter und Ventilatoren;
 - Master/Slave-Regelung für bis zu 4 parallele Einheiten;
 - Uhrenkarte;
 - wasserseitiges modulierendes 3-Wege-Ventil.

Ausführungen

- T - Ausführung mit hohem Wirkungsgrad (TFAEY-TGAEY).
- S - Leise Ausführung mit schallgedämmter Verdichtereinhausung und Ventilatoren mit reduzierter Drehzahl (TFAESY-TGAESY).

Modelle

- TFAEY: Einheit mit hohem Wirkungsgrad im Freecooling-Modus.
- TFAESY: Schallgedämpfte Ausführung im Freecooling-Modus.
- TGAEY: Einheit mit hohem Wirkungsgrad im Freecooling-Modus NO-GLYCOL.
- TGAESY: hochleistungsfähige Einheit in Betriebsart

Erhältliches Zubehör, im Werk eingebaut

- Hydraulikmodule mit einzelner oder doppelter Elektropumpe, eine davon im Standby mit automatischer Auslösung, einschließlich Sicherheitsventil. Die Elektropumpen sind mit niedriger oder hoher Förderleistung lieferbar.
- TANK&PUMP Hydraulikmodule mit integriertem Pufferspeicher von 700 Litern und einzelner oder doppelter Elektropumpe, einschließlich Expansionsgefäß, Entlüftungsventilen, Sicherheitsventil und wasserseitigem Manometer.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Blindstromkompensation ($\cos\phi > 0,94$).
- Soft-Starter.
- Nieder- und Hochdruck-Manometer Kältekreislauf.
- Metallfilter oder Registerschutzgitter.
- Register Kupfer/Kupfer oder Kupfer/Aluminium vorlackiert.
- Doppelter Sollwert mit digitaler Freigabe.
- Gleitender Sollwert durch analoges Signal 4-20 mA.
- Frostschutzheizung Verdampfer (RA), falls vorhanden Elektropumpen (RAE).
- Schnittstellen für den seriellen Datenaustausch mit anderen Geräten.
- Schwingungsdämpfer.

Erhältliches Zubehör, lose beigelegt

- Fernbedienung mit Display.
- Rhoss Supervisoren zur Überwachung und Fernbedienung der Einheit.

Technische Daten

MODELL TFAETY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
FREE-COOLING OFF								
① Nennkühlleistung	kW	178	202	224	251	286	326	361
② Nennkühlleistung	kW	170	197	215	240	274	312	344
③ E.E.R.		3,31	3,41	3,27	3,2	3,34	3,2	3,09
④ E.E.R.		3,21	3,32	3,11	3,11	3,22	3,09	2,92
① Leistungsaufnahme	kW	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102	117
② Leistungsaufnahme	kW	53	59,3	69,2	77,2	85,2	100,9	117,9
FREE-COOLING ON 100%								
② Nennkühlleistung	kW	178	202	224	251	286	326	361
② Nennkühlleistung	kW	170	197	215	240	274	312	344
③ E.E.R.		21,3	24,4	26,9	20,5	22,8	19,5	21,5
④ E.E.R.		33	37,8	41,4	31,7	35,2	30	32,9
② Leistungsaufnahme	kW	8	8	8	12	12	16	16
② Leistungsaufnahme	kW	5	5	5	7,5	7,5	10	10
② Temperatur Free-Cooling gesamt	°C	0,3	1	0,4	0,7	0,9	0,4	-0,8
② Temperatur Free-Cooling gesamt	°C	-1,3	-0,8	-1,5	-1,3	-1,1	-1,6	-3,0
MODELL TFAETY-TFAESY								
③ Schalldruckpegel	dB(A)	60	63	63	65	65	66	66
③ Schalldruckpegel	dB(A)	55	56	56	58	59	60	60
④ Schalleistung	dB(A)	89	91	91	93	93	94	94
④ Schalleistung	dB(A)	85	86	86	88	89	90	90
Scroll-Verdichter/Stufen	Anz.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Kreisläufe	Anz.	2	2	2	2	2	2	2
Stromversorgung	V-pH-Hz	400-3+N-50						
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
L – Breite	mm	4.800	4.800	4.800	4.800	5.300	5.300	5.300
H – Höhe	mm	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
P – Tiefe	mm	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090
⑤ Gewicht TFAETY-TFAESY	kg	2.370	2.820	2.920	3.020	3.230	3.380	3.430
⑤ Gewicht TGAETY-TGAESY	kg	2.470	2.970	3.070	3.170	3.280	3.430	3.480
ENERGETISCHE EFFIZIENZ JAHRESZEITABHÄNGIG								
MODELL TFAETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB								
⑤ PdesignR	kW	158,2	179,4	198,9	222,8	254	289,5	320,5
⑤ SEPR		5,29	5,39	5,32	5,22	5,33	5,24	5,19
MODELL TFAESY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB								
⑤ PdesignR	kW	151,2	175,1	191	213,1	243,5	277,1	305,5
⑤ SEPR		5,28	5,31	5,24	5,19	5,27	5,21	5,14
MODELL TGAETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB								
⑤ PdesignR	kW	155,3	178,4	197,4	220,6	250,9	286,9	317,1
⑤ SEPR		5,21	5,24	5,24	5,14	5,21	5,14	5,02
MODELL TGAESY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM KÜHLBETRIEB								
⑤ PdesignR	kW	148,5	171,6	188,9	211,1	240,7	274,2	300,9
⑤ SEPR		5,1	5,16	5,18	5,16	5,15	5,02	5,02

Daten bei folgenden Bedingungen:

- ① Luft: 30 °C – Wasser: 15/10°C – Ethylenglykol 30 %.
- ② Wasser: 15/10 °C – Ethylenglykol 30 %.
- ③ Im Freifeld (Q = 2) 10 m von der Einheit entfernt.
- ④ Gesamter Schalleistungspegel in dB(A) aufgrund der Messungen gemäß Norm UNI EN ISO 9614.
- ⑤ Gewicht der leeren Einheit ohne Zubehör.
- ⑥ Leistungsausführung TFAESY.
- ⑦ Anwendung für Prozess-Chiller mit hoher Temperatur (7 °C) (Verordnung EU 2016/2281)

RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - ITALY
tel. +39 0432 911611
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.