

Baureihe Y-Pack FREECOOLING TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Kühlkapazität: 170÷361 kW



- **Verfügbarkeit**
- **Ausführung**
- **NO GLYCOL**
- **Produktreihe**
- **Plug&Play**
- **Software**
- **zur Schätzung**
- **der Energie-**
- **Einsparung.**



TFAEY 4230
mit Zubehör
Kondensatorschutzgitter.

Wasserkreislaufkomponenten im Modus Freecooling (TFAEY) und Freecooling NO-GLYCOL (TGAEY) mit luftgekühlter Verflüssigung und Axialventilatoren. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R410A.

Baueigenschaften

- Verdichter: Hermetische Scroll-Verdichter mit Überlastschutz und Kurbelwannenheizung.
- 4 Teillaststufen mit hoher Leistungsfähigkeit der Teillasten.
- Wasserseitiger Wärmetauscher (Verdampfer): Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem Polyurethanschaum und einem Differenzdruckschalter für den Wasserdurchfluss (TFAEY) oder einem Strömungswächter (TGAEY).
- Wärmetauscher (Wasser-Wasser) im Freecooling NO-GLYCOL: Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem Polyurethanschaum und einem Differenzdruckschalter für den Wasserdurchfluss.
- Luftseitiger Wärmetauscher (Verflüssiger): Lamellenregister mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen.
- Ventilator: Axialventilatoren mit äußerem Laufrad, komplett mit eingebautem Überlastschutz, Schutzgittern zur Unfallverhütung, elektronische, proportionale Vorrichtung für die stufenlose Drehzahlregelung der Ventilatoren .
- Steuerung: elektronisch mit Mikroprozessor iDRHOSS kompatibel mit Adaptive Function Plus-Logik, vorgerüstet zum Anschluss an die wichtigsten, im Handel befindlichen BMS (MODBUS RTU, LON).
- Tragrahmen: aus verzinktem Stahlblech mit Epoxydpulverlackierung
- Außerdem gehören zur Einheit
 - thermomagnetische Leitungsschutzschalter der Verdichter und Ventilatoren
 - wasserseitiger modulierender 3-Wege-Ventil.

Ausführungen

- T - hoch effiziente Ausführung (TFAEY-TGAEY).
- S - Leise Ausführung mit schallgedämpftem Verdichterschicht und Ventilatoren mit reduzierter Drehzahl (TFAESY-TGAESY).

Modelle

- TFAEY: hochleistungsfähige Einheit im Modus Freecooling
- TFAESY: leise Einheit im Modus Freecooling.
- TGAEY: hochleistungsfähige Einheit im Modus Freecooling NO-GLYCOL.
- TGAESY: leise Einheit im Modus Freecooling NO-GLYCOL.

WERKSEITIG EINGEBAUTES ZUBEHÖR

- PUMP mit einzelner oder doppelter Elektropumpe, eine davon im Standby mit automatischer Auslösung einschließlich Sicherheitsventil. Die Elektropumpen sind mit niedriger oder hoher Nutzförderhöhe lieferbar.
- Elektronisches Expansionsventil
- Kondensatoren mit Verbesserung der Wirkleistung ($\cos\phi > 0,91$).
- Softstarter.
- Nieder- und Hochdruck-Manometer Kühlkreislauf;
- Metallfilter oder Registerschutzgitter.
- Register in Kupfer/Kupfer, Kupfer/Kupfer wasserdicht oder Kupfer/Aluminium vorlackiert.
- Doppelter Sollwert mit digitaler Freigabe.
- Gleitender Sollwert durch analoges Signal 4-20 mA.
- Frostschutzheizung Verdampfer, falls vorhanden Elektropumpen.
- Serielle Schnittstelle für den Anschluss an externe BMS.

ZUBEHÖR, LOSE BEIGELEGT

- Schwingungsdämpfer
- Fernastatur mit Display.
- Bausatz GSM-Modem 900/1800 für die externe Regelung der Einheit.
- Überwachungs-Software RHOSS zur Überwachung und Fernsteuerung der Einheit.

MODELL TFAEY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
FREE-COOLING OFF								
① Nennkühlleistung	kW	178	202	224	251	286	326	361
① Nennkühlleistung	kW	170	197	215	240	274	312	344
① E.E.R.		3,3	3,4	3,3	3,2	3,3	3,2	3,1
① E.E.R.		3,2	3,3	3,1	3,1	3,2	3,1	2,9
① Leistungsaufnahme	kW	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102,0	117,0
① Leistungsaufnahme	kW	53,0	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
② E.E.R.		21,3	24,4	26,9	20,5	22,8	19,5	21,5
② E.E.R.		33,0	37,8	41,4	31,7	35,2	30,0	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 Freecooling insgesamt	°C	0,3	1	0,4	0,7	0,9	0,4	-0,8
② Temperatur Freecooling insgesamt	°C	-1,3	-0,8	-1,5	-1,3	-1,1	-1,6	-3,0
MODELL TFAEY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
③ Schalldruckpegel	dB(A)	65	67	67	69	69	70	70
③ Schalldruckpegel	dB(A)	60	61	61	63	64	65	65
④ Schallleistungspegel	dB(A)	89	91	91	93	93	94	94
④ Schallleistungspegel	dB(A)	85	86	86	88	89	90	90
Scroll-Verdichter/Leistungsstufen	Stck.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Kreisläufe	Stck.	2	2	2	2	2	2	2
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	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

Unter folgenden Betriebsbedingungen:

- ① Luft: 30 °C - Wasser: 10/15 °C - Ethylenglykol 30%.
- ② Wasser: 10/15 °C – Ethylenglykol 30%.
- ③ Im Freifeld (Q = 2) 5 m von der Einheit entfernt, registerseitig.
- ④ Gesamter Schallleistungspegel in dB(A) auf der Grundlage von Messungen laut der Richtlinie ISO 3744.

■ Leise Ausführung TFAESY.



BEISPIEL OUTPUT SOFTWARE ZUR SCHÄTZUNG DER ENERGIE-EINSPARUNG

