

# Baureihe Y-Pack mit niedrigem Verbrauch

## TCAEY-THAEY 270÷2160



Kühlleistung: 67÷161 kW - Heizleistung: 79÷175 kW

- **3 Teillaststufen**
- **ESEER bis 4,37**
- **Große Zubehörauswahl**



### Kompakte Wasserkreislaufkomponenten und umsteuerbare, luftgekühlte Wärmepumpen mit Axialventilatoren. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R410A.

#### Baueigenschaften

- Verdichter: Hermetische Scroll-Verdichter mit Überlastschutz und Kurbelwannenheizung.
- Je nach Modell 2 oder 3 Teillaststufen mit hoher Leistungsfähigkeit der Teillasten.
- Wasserseitiger Wärmetauscher: Edelstahlplatten, komplett mit einer Isolierung aus geschlossenzelligem Polyurethanschaum und einem Differenzdruckschalter für den Wasserdurchfluss.
- Luftseitiger Wärmetauscher: 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 (ausgenommen TCAEBY).
- 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.

#### Ausführungen

- B - Grundausführung (TCAEBY).
- T - Ausführung mit hoher Temperatur/Effizienz mit vergrößerter Verflüssigergruppe (TCAEY-THAEY).
- S - Leise Ausführung mit schallgedämpftem Verdichterfach, Ventilatoren mit reduzierter Drehzahl und vergrößerter Verflüssigergruppe (TCAESY-THAESY).
- Q - Extra leise Ausführung mit schallgedämpftem Verdichterfach, extrem reduzierter Ventilator Drehzahl und vergrößerter Verflüssigergruppe (TCAEQY).

#### Modelle

- TCAEBY: Grundeinheit nur zur Kühlung vorgesehen.
- TCAEY: Einheit für hohe Temperatur /Effizienz nur zur Kühlung vorgesehen
- TCAESY: leise Einheit, nur zur Kühlung vorgesehen.
- TCAEQY: Extra leise Einheit nur zur Kühlung vorgesehen.
- THAEY: Einheit mit Wärmepumpe.
- THAESY: leise Einheit mit Wärmepumpe.

#### WERKSEITIG EINGEBAUTES ZUBEHÖR

- PUMP 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 Nutzförderhöhe lieferbar.
- TANK&PUMP mit integriertem Pufferspeicher von 250 bis 450 Litern und einzelner oder doppelter Elektropumpe, einschließlich Expansionsgefäß, Entlüftungsventilen, Sicherheitsventil und wasserseitigem Manometer.
- Enthitzer
- Wärmerückgewinner 100%.
- Elektronisches Expansionsventil
- Verflüssigungsdruck-Regelung  $-10^{\circ}\text{C}$  (nur TCAEBY).
- 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, Pufferspeicher, Elektropumpen und Wärmetauscher für die Rückgewinnung, falls vorhanden.
- Serielle Schnittstelle für den Anschluss an externe BMS.

#### ZUBEHÖR, LOSE BEIGELEGT

- Gummischwingungsdämpfer
- Fernastatur mit Display.
- Klock-Karte.
- Bausatz GSM-Modem 900/1800 für die externe Regelung der Einheit.
- Überwachungs-Software Rhoss zur Überwachung und Fernsteuerung der Einheit.
- Stufenschaltung Rhoss für die integrierte Regelung mehrerer Wasserkreislaufkomponenten.

<b>MODELL TCAEBY</b>		<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>2100</b>	<b>2115</b>	<b>2130</b>	<b>2145</b>	<b>2160</b>
❶ Nennkühlleistung	kW	67,5	75,3	83,0	96,0	110,5	120,5	138,5	155,0
❶ E.E.R.		2,65	2,69	2,56	2,69	2,72	2,64	2,66	2,61
❶ Leistungsaufnahme	kW	25,5	28,0	32,4	35,7	40,6	45,6	52,1	59,4
<b>MODELL TCAEY-TCAESY-TCAEQY</b>		<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>2100</b>	<b>2115</b>	<b>2130</b>	<b>2145</b>	<b>2160</b>
❶ Nennkühlleistung	kW	70,3	79,5	88,0	101,2	114,5	126,0	143,0	161,0
❶ Nennkühlleistung	kW	70,3	79,5	88,0	101,2	108,0	119,0	136,0	151,0
❶ Nennkühlleistung	kW	67,0	75,0	82,5	95,0	101,0	108,0	125,0	138,0
❶ E.E.R.		2,98	2,99	2,90	2,90	2,93	2,91	2,90	2,90
❶ E.E.R.		2,98	2,99	2,90	2,90	2,67	2,67	2,63	2,60
❶ E.E.R.		2,70	2,85	2,62	2,73	2,34	2,30	2,32	2,20
● E.S.E.E.R.		4,32	4,37	4,35	4,32	4,37	4,31	4,29	4,26
⊕ <b>E.S.E.E.R.+</b>		<b>4,99</b>	<b>5,06</b>	<b>5,04</b>	<b>4,99</b>	<b>5,07</b>	<b>4,96</b>	<b>4,94</b>	<b>4,91</b>
❶ Leistungsaufnahme	kW	23,6	26,6	30,3	34,9	39,1	43,3	49,3	55,5
❶ Leistungsaufnahme	kW	23,6	26,6	30,3	34,9	40,4	44,6	51,7	58,1
❶ Leistungsaufnahme	kW	24,8	26,3	31,5	34,8	43,2	47,0	53,9	62,7
<b>MODELL THAETY-THAESY</b>		<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>2100</b>	<b>2115</b>	<b>2130</b>	<b>2145</b>	<b>2160</b>
❷ Nennheizleistung	kW	79,0	86,0	96,0	111,0	122,0	139,0	157,0	175,0
❷ Nennheizleistung	kW	79,0	86,0	96,0	111,0	120,0	135,0	154,0	170,0
❷ C.O.P.		3,36	3,44	3,29	3,34	3,21	3,31	3,22	3,21
❷ C.O.P.		3,36	3,44	3,29	3,34	3,22	3,31	3,25	3,21
❶ Nennkühlleistung	kW	69,4	77,7	85,2	99,3	111,0	123,8	141,3	159,8
❶ Nennkühlleistung	kW	69,4	77,7	85,2	99,3	107,2	118,5	135,6	150,2
❷ Leistungsaufnahme	kW	23,5	25,0	29,2	33,2	38,0	42,0	48,8	54,5
❷ Leistungsaufnahme	kW	23,5	25,0	29,2	33,2	37,3	40,8	47,4	53,0
E.E.R. (EN 14511:2004) (***)		3,44	3,49	3,30	3,32	3,34	3,33	3,30	3,29
C.O.P. (EN 14511:2004) (***)		4,26	4,34	4,17	4,22	4,04	4,14	4,01	4,02
<b>MODELL TCAEY-THAETY</b>		<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>2100</b>	<b>2115</b>	<b>2130</b>	<b>2145</b>	<b>2160</b>
❸ Schalldruckpegel <b>TCAEBY</b>	dB(A)	60	60	60	62	68	68	68	69
❸ Schalldruckpegel <b>TCAEY-THAETY</b>	dB(A)	55	56	56	57	60	60	62	62
❸ Schalldruckpegel <b>TCAESY-THAESY</b>	dB(A)	53	54	54	55	57	57	58	58
❸ Schalldruckpegel <b>TCAEQY</b>	dB(A)	51	52	52	53	54	54	55	55
❹ Schallleistungspegel <b>TCAEBY</b>	dB(A)	82	82	82	84	90	90	90	91
❹ Schallleistungspegel <b>TCAEY-THAETY</b>	dB(A)	76	77	77	78	84	84	85	85
❹ Schallleistungspegel <b>TCAESY-THAESY</b>	dB(A)	74	75	75	76	81	81	82	82
❹ Schallleistungspegel <b>TCAEQY</b>	dB(A)	72	73	73	74	78	78	79	79
Scroll-Verdichter/Leistungsstufen	Stck.	2/3	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
Kreisläufe	Stck.	1	1	1	1	1	1	1	1
Stromversorgung	V-Ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-500	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE</b>		<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>2100</b>	<b>2115</b>	<b>2130</b>	<b>2145</b>	<b>2160</b>
<b>L</b> - Breite Ausführung <b>B</b>	mm	2.650	2.650	2.650	3.150	3.150	3.150	3.150	3.450
<b>L</b> - Breite Ausführung <b>T - S - Q</b>	mm	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.250	3.250
<b>H</b> - Höhe Ausführung <b>B</b>	mm	1.700	1.700	1.700	1.700	1.730	1.730	1.730	1.730
<b>H</b> - Höhe Ausführung <b>T - S - Q</b>	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>P</b> - Tiefe Ausführung <b>B</b>	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210
<b>P</b> - Tiefe Ausführung <b>T - S - Q</b>	mm	1.210	1.210	1.210	1.210	1.520	1.520	1.520	1.520
❹ Gewicht <b>TCAEBY</b>	kg	685	725	870	945	1.020	1.040	1.100	1.160
❹ Gewicht <b>TCAEY-TCAESY-TCAEQY</b>	kg	745	765	910	980	1.130	1.195	1.225	1.290
❹ Gewicht <b>THAETY-THAESY</b>	kg	810	830	975	1045	1.215	1.285	1.315	1.390

**Unter folgenden Betriebsbedingungen:**

- ❶ Luft: 35°C - Wasser: 7/12°C.
- ❷ Luft: 7°C T.K. - 6°C F.K. - Wasser: 40/45°C.
- ❸ Im Freifeld (Q = 2) 5 m von der Einheit entfernt, registerseitig.
- ❹ Gesamter Schallleistungspegel in dB(A) auf der Grundlage von Messungen laut der Richtlinie ISO 3744.
- ❺ Gewicht der leeren Einheit ohne Zubehör.
- ESEER (European Seasonal EER) - Durchschnittliche europäische, jahreszeitlich bedingte Leistung.
- ⊕ ESEER mit Software Adaptive Function Plus.
- (\*\*\*) Energiekennzahlen für die Ausführungen THAETY gemäß den Bestimmungen der Norm EN 14511: 2004, zu den vom Steuergesetz (Ministerialerlass vom 6.August 2009) vorgeschriebenen Bedingungen für den italienischen Markt berechnet. (D.M. 6 Agosto 2009), mercato Italia.

- Leise Ausführungen TCAESY-THAESY.
- Extra leise Ausführungen TCAEQY.

