

EasyFLOW ECO EXP

EasyFLOW EXP

TXHET 245÷2195

Kühlleistung 44,9÷186,6 kW
Heizleistung 53,1÷221,5 kW



Merkmale

Polyvalente Einheiten mit TER bis 7,83

Effiziente und umweltfreundliche Produktreihe in R454B

Anwendungen mit Brunnenwasser, Netzwasser, Erdwärmesonden oder Trockenkühlern.

Erweiterte Betriebsgrenzen

Touch-Schnittstelle (optional)

Integrierte MASTER/SLAVE-Regelung



Steuervergünstigungen*

EXPsystems - Umweltfreundliches polyvalentes System mit wassergekühlter Verflüssigung. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kühlgas R454B oder R410A.

Konstruktionsmerkmale

- Verdichter: Hermetischer Rotations-Scrollverdichter mit Überlastschutz und Kurbelwannenheizung
- Primärseitiger (Abnehmer), sekundärseitiger (Rückgewinnung) und ableiterseitiger Wärmetauscher (Brunnen, Wassernetz, geothermischen Sonden oder Trockenkühler): Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, komplett mit geschlossenzelliger Polyurethan-Schaumstoffisolierung und Wasserdurchfluss-Differenzdruckschalter
- Steuerung: Mikroprozessor mit Adaptive-Function-Plus-Logik
- Tragrahmen: aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterpulverlackierung
- Außerdem gehören zur Einheit:
 - Leitungsschutzschalter für die Verdichter
 - Elektronisches Expansionsventil
 - Sichtanzeige Hoch- und Niederdruck Kältekreislauf

- Master/Slave-Regelung für bis zu 4 parallele Einheiten
- Uhrenkarte
- Analogsignal 0-10 V für die Winter-/Verdampfungsregelung durch externe Vorrichtung
- Verwaltung Variable Primary Flow (VPF_R)

Ausführungen

- T - Ausführung mit hohem Wirkungsgrad

Modelle

- TXHETU: EXPsystems-Geräte mit R454B-Gas
- TXHETY: EXPsystems-Geräte mit R410A-Gas

Erhältliches Zubehör, im Werk eingebaut

mehrerer Flüssigkeitskühler

- HYDRAULIKMODULE Primärseite (Verbraucher): mit einzelner oder doppelter Elektropumpe, eine davon im Standby mit automatischer Auslösung. Die Elektropumpen sind mit niedriger oder hoher Förderleistung lieferbar. ➔
- HYDRAULIKMODULE Ableiterseite (Brunnen, Netzwasser, geothermische Sonden oder Trockenkühler): mit einfacher oder doppelter elektrischer Pumpe (eventuell durch Inverter geregelt), von denen eine in Standby ist und automatisch arbeitet. Die Elektropumpen sind mit niedriger oder hoher Förderleistung lieferbar. ➔
- Wechselrichter-Pumpenmanagement Primärseite (Verbraucher)
- Blindstromkompensation ($\cos\phi > 0,94$)
- Soft-Starter
- Messgerät für die Energieparameter
- Saugseitige und Auslass-Verdichterabsperrventile Kältekreislauf (TXHETY)
- Auslass-Verdichterabsperrventile Kältekreislauf (TXHETU)
- Kältemittel-Leckdetektor
- Begrenzung der Stromaufnahme
- Nieder- und Hochdruck-Manometer Kältekreislauf
- Doppelte Sicherheitsventile
- Schalldämmung Technikschränk
- Schallschutz für Verdichter
- Überwachung der maximalen und minimalen Versorgungsspannung
- Erzeugung von Wasser mit niedriger Temperatur
- Doppelter Sollwert mit digitaler Freigabe
- Gleitender Sollwert durch analoges Signal 4-20mA
- Frostschutzwärmetauscher, Schaltschrank und elektrische Pumpen
- Schnittstellen für den seriellen Datenaustausch mit anderen Geräten
- Farbtouch-Bediener-Tastatur (am Gerät oder Fernbedienung) mit 7" Display
- Vorbereitet für die Installation im Freien
- Gummischwingungsdämpfer.

Erhältliches Zubehör, lose beigelegt

- Modulierendes 3-Wege-Ventil für die Verflüssigungssteuerung (Winterregelung)
- Modulierendes 2-Wege-Ventil für die Verflüssigungssteuerung (Winterregelung)
- Außenlufttemperaturfühler für die Sollwertanpassung
- Wasserfilter
- Fernbedienung mit Display
- Thermostat mit Display
- Rhoss Supervisoren zur Überwachung und Fernsteuerung der Einheit
- Rhoss-Stufenschaltung für die integrierte Regelung

Technische Daten

| MODELL TXHETU | | 245 | 255 | 260 | 270 | 280 | 290 | 2105 | 2120 |
|---|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB (AUTOMATISCHER MODUS 1) | | | | | | | | | |
| ① Nennkühlleistung | kW | 44,9 | 53 | 60,3 | 69,1 | 75,9 | 89,8 | 103,5 | 117,4 |
| ① Leistungsaufnahme | kW | 10,1 | 12,2 | 14 | 15,7 | 17,1 | 20 | 23,9 | 26,3 |
| ① E.E.R. | | 4,43 | 4,36 | 4,31 | 4,4 | 4,43 | 4,49 | 4,33 | 4,47 |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG (AUTOMATISCHER MODUS 2) | | | | | | | | | |
| ② Nennkühlleistung | kW | 43 | 49,8 | 56,3 | 64,1 | 69 | 81,6 | 94,7 | 107,9 |
| ② Heizleistung aus der Rückgewinnung | kW | 55 | 63,9 | 72,4 | 82,3 | 88,9 | 105 | 122,3 | 138,4 |
| ② T.E.R. | | 7,83 | 7,72 | 7,67 | 7,75 | 7,63 | 7,68 | 7,54 | 7,78 |
| BETRIEB IM HEIZBETRIEB (MODUS SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | | | | | | | |
| ③ Nennheizleistung | kW | 53,1 | 62,2 | 71 | 80,2 | 87,1 | 103,1 | 120,9 | 135,8 |
| ③ Gesamtleistungsaufnahme | kW | 12,9 | 15,3 | 17,4 | 19,7 | 21,5 | 25,1 | 29,9 | 32,7 |
| ③ C.O.P. | | 4,11 | 4,07 | 4,07 | 4,08 | 4,05 | 4,11 | 4,05 | 4,15 |
| MODELL TXHETU | | | | | | | | | |
| ④ Schalldruckpegel | dB(A) | 38 | 40 | 39 | 41 | 41 | 42 | 42 | 44 |
| ⑤ Schallleistung | dB(A) | 69 | 71 | 70 | 72 | 72 | 74 | 74 | 76 |
| ⑥ Schallleistung mit Schalldämmung | dB(A) | 66,5 | 68,5 | 67,5 | 69,5 | 69,5 | 71,5 | 71,5 | 73,5 |
| Scroll-Verdichter/Stufen | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/3 |
| Kreisläufe | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Stromversorgung | V-pH-Hz | 400-3+N-50 |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | | | | | | | | | |
| ⑦ L – Breite | mm | 1190 | 1190 | 1190 | 1190 | 1190 | 1500 | 1500 | 1500 |
| ⑦ L – Breite | mm | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 | 2460 | 2460 | 2460 |
| H – Höhe | mm | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1860 | 1860 | 1860 |
| P – Tiefe | mm | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 870 | 870 | 870 |
| ⑧ Gewicht | kg | 455 | 470 | 485 | 500 | 505 | 715 | 765 | 815 |
| ENERGETISCHE JAHRESZEITBEDINGTE EFFIZIENZ | | | | | | | | | |
| MODELL TXHETU JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM HEIZBETRIEB | | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 64 | 76 | 86 | 98 | 106 | 125 | 147 | 165 |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 6,49 | 6,52 | 6,38 | 6,33 | 6,49 | 6,32 | 6,28 | 6,5 |
| ④ ηs | % | 252 | 253 | 247 | 245 | 251 | 245 | 243 | 252 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |
| MODELL TXHETY | | | | | | | | | |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB (AUTOMATISCHER MODUS 1) | | | | | | | | | |
| ① Nennkühlleistung | kW | 46,6 | 54,9 | 61,8 | 70,9 | 77,8 | 92,1 | 106 | 120,3 |
| ① Leistungsaufnahme | kW | 10,8 | 12,9 | 14,7 | 16,5 | 18 | 20,9 | 25,1 | 27,5 |
| ① E.E.R. | | 4,33 | 4,26 | 4,19 | 4,31 | 4,33 | 4,4 | 4,22 | 4,37 |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG (AUTOMATISCHER MODUS 2) | | | | | | | | | |
| ② Nennkühlleistung | kW | 43,7 | 51 | 57,4 | 65,1 | 70,3 | 82,9 | 96,2 | 109,9 |
| ② Heizleistung aus der Rückgewinnung | kW | 56,4 | 66,2 | 74,4 | 84,3 | 91,2 | 107,3 | 125,4 | 142 |
| ② T.E.R. | | 7,56 | 7,43 | 7,45 | 7,5 | 7,4 | 7,52 | 7,29 | 7,56 |
| BETRIEB IM HEIZBETRIEB (MODUS SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | | | | | | | |
| ③ Nennheizleistung | kW | 54,5 | 64,4 | 73 | 82,2 | 89,4 | 105,4 | 124 | 139,3 |
| ③ Gesamtleistungsaufnahme | kW | 13,7 | 16,3 | 18,5 | 20,7 | 22,6 | 26,2 | 31,5 | 34,4 |
| ③ C.O.P. | | 3,97 | 3,94 | 3,95 | 3,97 | 3,95 | 4,03 | 3,94 | 4,05 |
| MODELL TXHETY | | | | | | | | | |
| ④ Schalldruckpegel | dB(A) | 38 | 40 | 39 | 41 | 41 | 42 | 42 | 44 |
| ⑤ Schallleistung | dB(A) | 69 | 71 | 70 | 72 | 72 | 74 | 74 | 76 |
| ⑥ Schallleistung mit Schalldämmung | dB(A) | 66,5 | 68,5 | 67,5 | 69,5 | 69,5 | 71,5 | 71,5 | 73,5 |
| Scroll-Verdichter/Stufen | Anz. | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/3 |
| Kreisläufe | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Stromversorgung | V-pH-Hz | 400-3+N-50 |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | | | | | | | | | |
| ⑦ L – Breite | mm | 1190 | 1190 | 1190 | 1190 | 1190 | 1500 | 1500 | 1500 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ⑦ L – Breite | mm | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 | 2060 | 2460 | 2460 | 2460 |
| H – Höhe | mm | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1450 | 1860 | 1860 | 1860 |
| P – Tiefe | mm | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 870 | 870 | 870 |
| ⑧ Gewicht | kg | 455 | 470 | 485 | 500 | 505 | 715 | 765 | 815 |
| ENERGETISCHE JAHRESZEITBEDINGTE EFFIZIENZ | | 245 | 255 | 260 | 270 | 280 | 290 | 2105 | 2120 |
| MODELL TXHETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM HEIZBETRIEB | | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 66 | 78 | 89 | 100 | 109 | 128 | 151 | 169 |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 6,4 | 6,42 | 6,3 | 6,24 | 6,41 | 6,21 | 6,19 | 6,38 |
| ④ ηs | % | 248 | 249 | 244 | 242 | 248 | 240 | 239 | 247 |
| Energieeffizienzklasse | | A+++ | - | - | - | - | - | - | - |
| MODELL TXHETU | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB (AUTOMATISCHER MODUS 1) | | | | | | | | | |
| ① Nennkühlleistung | | | | kW | 131,4 | 145,1 | 163,2 | 181,7 | |
| ① Leistungsaufnahme | | | | kW | 30,2 | 32,5 | 37,5 | 42,9 | |
| ① E.E.R. | | | | | 4,35 | 4,46 | 4,35 | 4,24 | |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG (AUTOMATISCHER MODUS 2) | | | | | | | | | |
| ② Nennkühlleistung | | | | kW | 121,5 | 135,5 | 151,6 | 168,5 | |
| ② Heizleistung aus der Rückgewinnung | | | | kW | 156,7 | 173,5 | 195,3 | 217,7 | |
| ② T.E.R. | | | | | 7,6 | 7,82 | 7,61 | 7,52 | |
| BETRIEB IM HEIZBETRIEB (MODUS SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | | | | | | | |
| ⑥ Nennheizleistung | | | | kW | 154,6 | 170,1 | 192,6 | 215,8 | |
| ⑥ Gesamtleistungsaufnahme | | | | kW | 37,8 | 40,8 | 47,2 | 53,2 | |
| ⑥ C.O.P. | | | | | 4,09 | 4,17 | 4,08 | 4,06 | |
| MODELL TXHETU | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| ④ Schalldruckpegel | | | | dB(A) | 44 | 46 | 47 | 48 | |
| ⑤ Schalleistung | | | | dB(A) | 76 | 78 | 79 | 80 | |
| ⑤ Schalleistung mit Schalldämmung | | | | dB(A) | 73,5 | 75,5 | 76,5 | 77,5 | |
| Scroll-Verdichter/Stufen | | | | Anz. | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | |
| Kreisläufe | | | | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Stromversorgung | | | | V-pH-Hz | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| ⑥ L – Breite | mm | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | |
| ⑦ L – Breite | mm | 2460 | 2460 | 2460 | 2460 | 2460 | 2460 | 2460 | |
| H – Höhe | mm | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | |
| P – Tiefe | mm | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | |
| ⑧ Gewicht | kg | 860 | 900 | 945 | 990 | 945 | 990 | 990 | |
| ENERGETISCHE JAHRESZEITBEDINGTE EFFIZIENZ | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| MODELL TXHETU JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM HEIZBETRIEB | | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 188 | | | 206 | 233 | 261 | | |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 6,45 | | | 6,44 | 6,55 | 6,5 | | |
| ④ ηs | % | 250 | | | 250 | 254 | 252 | | |
| Energieeffizienzklasse | | - | | | - | - | - | | |
| MODELL TXHETY | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB (AUTOMATISCHER MODUS 1) | | | | | | | | | |
| ① Nennkühlleistung | | | | kW | 134,7 | 150,2 | 167,7 | 186,6 | |
| ① Leistungsaufnahme | | | | kW | 31,8 | 34,1 | 39,5 | 45,1 | |
| ① E.E.R. | | | | | 4,23 | 4,4 | 4,25 | 4,14 | |
| BETRIEB IM KÜHLBETRIEB + RÜCKGEWINNUNG (AUTOMATISCHER MODUS 2) | | | | | | | | | |
| ② Nennkühlleistung | | | | kW | 123,8 | 138,1 | 154,5 | 172,1 | |
| ② Heizleistung aus der Rückgewinnung | | | | kW | 160,7 | 177,9 | 200,2 | 223,4 | |
| ② T.E.R. | | | | | 7,4 | 7,64 | 7,43 | 7,37 | |
| BETRIEB IM HEIZBETRIEB (MODUS SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | | | | | | | |
| ⑥ Nennheizleistung | | | | kW | 158,6 | 174,5 | 197,5 | 221,5 | |
| ⑥ Gesamtleistungsaufnahme | | | | kW | 39,8 | 42,7 | 49,4 | 55,7 | |
| ⑥ C.O.P. | | | | | 3,98 | 4,09 | 4 | 3,98 | |
| MODELL TXHETY | | | | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 | |
| ④ Schalldruckpegel | | | | dB(A) | 44 | 46 | 47 | 48 | |
| ⑤ Schalleistung | | | | dB(A) | 76 | 78 | 79 | 80 | |

| | | | | | |
|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ⑤ Schalleistung mit Schalldämmung | dB(A) | 73,5 | 75,5 | 76,5 | 77,5 |
| Scroll-Verdichter/Stufen | Anz. | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 |
| Kreisläufe | Anz. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Stromversorgung | V-pH-Hz | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| ABMESSUNGEN UND GEWICHTE | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 |
| ⑥ L – Breite | mm | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| ⑦ L – Breite | mm | 2460 | 2460 | 2460 | 2460 |
| H – Höhe | mm | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 |
| P – Tiefe | mm | 870 | 870 | 870 | 870 |
| ⑧ Gewicht | kg | 860 | 900 | 945 | 990 |
| ENERGETISCHE JAHRESZEITBEDINGTE EFFIZIENZ | | 2135 | 2155 | 2175 | 2195 |
| MODELL TXHETY JAHRESZEITABHÄNGIGE LEISTUNG IM HEIZBETRIEB | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 193 | 212 | 239 | 268 |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 6,36 | 6,37 | 6,47 | 6,43 |
| ④ ηs | % | 246 | 247 | 251 | 249 |
| Energieeffizienzklasse | | - | - | - | - |

Daten bei folgenden Bedingungen:

- ① Kaltwasser (Verbraucher): 12/7 °C – Wasser am Verflüssiger (Ableiter-Quelle): 30/35 °C
 - ② Kaltwasserauslass (Verbraucher): 7°C, Nenndurchfluss – Verflüssigerwasserausgang (Rückgewinner): 45°C, Nenndurchfluss
 - ③ Verdampferwasser (Ableiter-Quelle): 10/7°C – Warmwasser (Verbraucher): 40/45 °C.
 - ④ Im freien Feld (Q = 2) in 10 m Entfernung vom Gerät.
 - ⑤ Gesamter Schalleistungspegel in dB(A) aufgrund der Messungen gemäß Norm DIN EN ISO 9614.
 - ⑥ Die Breite bezieht sich auf die Einheit in Standardausführung.
 - ⑦ Die Breite bezieht sich auf das Gerät mit HYDRAULIKMODUL-Einrichtung, bis zu einem Maximum von 2 Pumpen.
 - ⑧ Das Gewicht basiert auf einer leeren Einheit mit Schalldämmung.
- Leistungen gemäß EN 14511.
T.E.R.: Total Efficiency Ratio (Gesamtwirkungsgrad)
- ③ Bei klimatischen Bedingungen Average, 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.