

TSE

KALTWASSERERZEUGER

MIT SCROLL-VERDICHTER
MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER



| | | 041/042 | 051/052 | 061/062 | 071/072 | 081/082 | 091/092 | 111/112 | 131/132 | 141/142 | 144 | 161/162 | |
|---|-------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------|-------|-------------------|--|
| Brauchwasser: 12/7°C, Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 41.6 | 49.9 | 56.7 | 64.8 | 73.9 | 82.4 | 99.3 | 113.5 | 130.3 | 131.0 | 145.9 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 12.7 | 15.7 | 17.5 | 20.1 | 22.4 | 25.4 | 29.9 | 34.5 | 39.5 | 40.1 | 44.5 | |
| EER (UNI 14511) | | 3.3 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | |
| Brauchwasser: 16/10 °C; Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 46.5 | 55.5 | 63.1 | 72.0 | 82.1 | 91.9 | 110.7 | 126.3 | 145.3 | 145.8 | 162.3 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 12.6 | 15.8 | 17.5 | 20.1 | 22.3 | 25.3 | 29.8 | 34.4 | 39.3 | 40.1 | 44.3 | |
| EER (UNI 14511) | | 3.7 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 3.7 | 3.6 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.6 | 3.7 | |
| Brauchwasser: 26/20 °C; Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 62.5 | 75.1 | 84.6 | 97.1 | 109.6 | 125.1 | 148.0 | 170.8 | 194.8 | 194.5 | 218.7 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 12.8 | 16.5 | 17.9 | 20.6 | 22.7 | 25.5 | 30.0 | 34.8 | 39.6 | 40.9 | 44.6 | |
| EER (UNI 14511) | | 4.9 | 4.6 | 4.7 | 4.7 | 4.8 | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 4.8 | 4.9 | |
| Schallleistung | dB(A) | 72 | 72 | 73 | 73 | 74 | 76 | 76 | 77 | 77 | 80 | 77 | |
| Schallleistung Ausführung Low Noise | dB(A) | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 72 | 72 | 73 | 73 | 76 | 73 | |
| Abmessungen [L x D x H] | mm | 1174 x 772 x 1594 | | | | 1644 x 772 x 1594 | | | | 2374 x 877 x 1854 | | 1644 x 772 x 1594 | |

| | | 164 | 181/182 | 184 | 204 | 214 | 244 | 284 | 314 | 344 | 374 | 424 | 484 | 535 | 576 | 636 | 706 | |
|---|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Brauchwasser: 12/7°C, Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 146.5 | 170.8 | 165.9 | 182.6 | 196.5 | 232.2 | 260.9 | 289.5 | 310.0 | 336.9 | 379.8 | 431.9 | 480.2 | 530.1 | 573.7 | 638.8 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 44.7 | 52.1 | 50.7 | 55.2 | 59.8 | 68.6 | 78.6 | 88.7 | 96.2 | 103.7 | 120.3 | 132.0 | 148.6 | 163.1 | 182.1 | 200.6 | |
| EER (UNI 14511) | | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 3.3 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | |
| Brauchwasser: 16/10 °C; Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 162.9 | 190.3 | 185.0 | 203.5 | 218.9 | 257.4 | 289.3 | 321.1 | 344.6 | 374.3 | 420.9 | 478.1 | 531.1 | 587.6 | 635.8 | 706.4 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 44.6 | 52.0 | 50.4 | 55.0 | 59.6 | 68.4 | 78.4 | 88.4 | 96.2 | 103.8 | 119.8 | 132.0 | 148.9 | 162.9 | 181.9 | 200.2 | |
| EER (UNI 14511) | | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.8 | 3.7 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.5 | 3.5 | |
| Brauchwasser: 26/20 °C; Verflüssigungstemperatur 50°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kälteleistung | kW | 219.2 | 254.9 | 250.4 | 273.3 | 296.0 | 342.2 | 389.6 | 431.7 | 462.8 | 501.8 | 564.3 | 640.5 | 697.7 | 767.8 | 838.2 | 941.7 | |
| Totale Leistungsaufnahme | kW | 45.5 | 52.9 | 50.8 | 55.4 | 60.1 | 68.8 | 78.8 | 88.8 | 97.2 | 105.4 | 120.1 | 133.9 | 150.9 | 165.4 | 184.5 | 206.0 | |
| EER (UNI 14511) | | 4.8 | 4.8 | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 5.0 | 4.9 | 4.9 | 4.8 | 4.8 | 4.7 | 4.8 | 4.6 | 4.6 | 4.5 | 4.6 | |
| Schallleistung | dB(A) | 80 | 78 | 81 | 81 | 81 | 82 | 82 | 82 | 83 | 83 | 83 | 86 | 89 | 89 | 90 | 91 | |
| Schallleistung Ausführung Low Noise | dB(A) | 76 | 74 | 77 | 77 | 77 | 78 | 78 | 78 | 79 | 79 | 79 | 82 | 80 | 81 | 81 | 86 | |
| Abmessungen [L x D x H] | mm | 2374 x 877 x 1854 | 1644 x 772 x 1594 | 2374 x 877 x 1854 | | | | | | | | 3820 x 1085 x 2040 | | | | | | |

Optional für 60 Hz verfügbar

HF65000483

ITALIAN
COOLING
SOLUTIONS

KALTWASSERERZEUGER
MIT SCROLL-VERDICHTER MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER

TSE

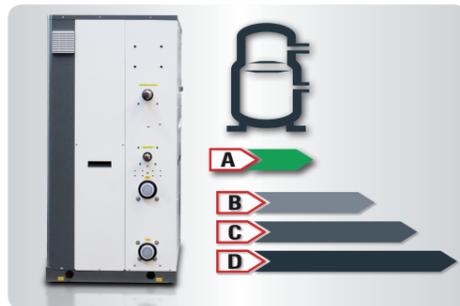


47 - 706 kW



KALTWASSERERZEUGER MIT SCROLL-VERDICHTER MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER

● HÖCHSTE EFFIZIENZ BEI TEILLASTEN



In der Baureihe **TSE** wird die Multiscroll-Lösung auch für den Einzelkreislauf, die elektronischen Expansionsventile und die Möglichkeit, die Umwälzpumpen und die Ventilatoren der Außenmodule über die Bord-Software zu verwalten, angewandt: alle diese Eigenschaften lassen eine hohe Energieeffizienz besonders bei Teillasten erreichen.

● VERRINGERTER FOOTPRINT



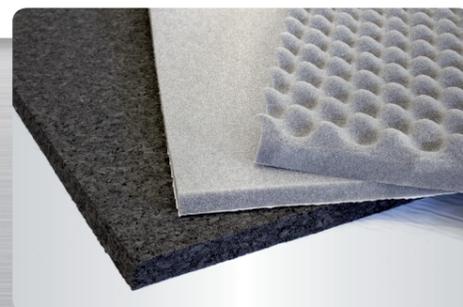
Die besondere Anordnung der Bauteile, sowie die kompakte Bauweise der Plattenwärmetauscher und der Scroll Verdichter verleiht der Maschine eine kompakte Konfiguration, die in jedem Installationsraum Platz findet. Die Modelle mit EFFICIENCY PACK 1 und 2 weisen fernerhin eine Breite auf, die mit handelsüblichen Türen kompatibel ist, was Transport und Installation begünstigt.

● EFFIZIENZ UND ZUVERLÄSSIGKEIT GEMÄSS DEN ANFORDERUNGEN DER ANLAGE



Das Hauptargument der **TSE**-Baureihe liegt in den verschiedenen Konfigurationen der Kältekreisläufe. Abhängig von der Gerätegröße und den Anforderungen (Redundanz und / oder Effizienz bei Teillastbetrieb) können verschiedene **EFFIZIENZPAKETE** ausgewählt werden. Durch eine integrierte Software in der Ölrückführung, erhöht sich die Zuverlässigkeit der einzelnen Verdichter und der gesamten Kältemaschine.

● PFLEGE DER DETAILS UND AUGENMERK AUF DIE GERÄUSCHENTWICKLUNG



Die Scroll Verdichter, hauptsächliche Geräuschquelle der Maschine, sind auf vibrationshemmenden Gummifüßen montiert, die das an die verschiedenen Anlagenteile übertragene Geräusch dämpfen. Auf Wunsch kann das Gerät zur Schallreduzierung mit einem speziellen schallreduzierenden Material beschichtet und die Verdichter in speziellen Hauben eingehaust werden.

TSE ist eine Baureihe von Flüssigkeitskühlern mit luftgekühlten Verflüssigern und Verdichtern Typ Scroll. Diese Geräte sind in verschiedenen Kühlausführungen (Efficiency Packs), in zahlreichen Leistungsgrößen und mit zwei unterschiedlichen Schallemissionseinrichtungen für eine besondere vielseitige Anwendung in verschiedenen Anlagen erhältlich. Die Bemessung, die Wahl der einzelnen Bauteile, sowie das Management der Hilfseinrichtungen (Umwälzpumpen, Ventilatoren der Verflüssiger) ist auf einen geringen Energieverbrauch in der Optik der Energieersparnis des gesamten Anlagensystems gezielt.

Verfügbaren Konfigurationen für den Kältekreislauf:

- **EFFICIENCY PACK 1** (von 47 bis 190 kW): Zwei Verdichter an zwei Kreisläufen für eine hohe Redundanz des Systems.
- **EFFICIENCY PACK 2** (von 46 bis 190 kW): Zwei Verdichter (Tandem) an einem Einzelkreislauf für einen größeren Wirkungsgrad bei Teillasten
- **EFFICIENCY PACK 4** (von 146 bis 478): Vier Verdichter (zwei Tandem) an einem Doppelkreislauf für ein System, das gleichzeitig redundant und wirksam bei reduzierten Lasten ist.
- Die Modelle mit mehr als 478 kW sind stets in Ausführung mit zwei Kühlkreisläufen und mit 5 oder 6 Scroll Verdichter ausgestattet.



- » Kältemittel R410A
- » Expansionsventil mit elektronischer Kontrolle, Standard
- » Hydraulische Anschlüsse Typ Vic-Taulic, Option.
- » Management der Gebläse der Verflüssiger für die Modulation des Luftstroms.
- » Management der externen Pumpen gemäß Logik T konstant o ΔT konstant.
- » Partielle Wärmerückgewinnung (Enthitzer), Option.
- » Ölrückführung für Rohrleitungen bis zu 60m Länge.

