

Die Vorteile von QUANTUM-Kältemaschinen

Aus überlegener Technik wird Kundennutzen

Eigenschaft QUANTUM

| | Nutzen für den Kunden | Begründung |
|--|---|---|
| TURBOVERDICHTER | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Betriebskosten Geringe Schallemissionen Geringe Vibration | <ul style="list-style-type: none"> Verdichterdiesign ermöglicht hohen Volllast- und Teillast-EER Strömungsmaschine mit minimalen internen Verlusten, hoher ESEER-Wert Hohe Effizienz = geringe Energieverluste = geringe Schallemissionen und Vibration |
| ÖLFREI | <ul style="list-style-type: none"> Klares, kompaktes Maschinendesign Geringer Platzbedarf Einfache Einbringung Geringe Betriebskosten Hohe Betriebssicherheit und Sicherheit vor Ort | <ul style="list-style-type: none"> Keine Komponenten zur Ölrückführung nötig (Abscheider, Leitungen, Ventile), deshalb weniger Störungen und/oder Leckagen Keine Ölwechsel notwendig Höherer EER, da Wärmeübertragung im Kältekreislauf nicht durch Öl behindert wird Bei Leckagen: kein brennbares, grundwassergefährdendes Öl |
| FREQUENZUMRICHTER AN JEDEM VERDICHTER | <ul style="list-style-type: none"> Geringere Betriebskosten Geringe Investitionskosten in Anlagenperipherie Stabile Kälteertragtemperatur | <ul style="list-style-type: none"> Effizient in Teillast, stufenlose Leistungsregelung Teillast-Regelung ohne zusätzliche Peripherie im Kaltwassernetz QUANTUM-Steuerung mit hoher Regelgüte |
| OPEN-FLASH-ECONOMIZER | <ul style="list-style-type: none"> Geringere Betriebskosten Geringer Maschinen-Footprint | <ul style="list-style-type: none"> Höhere EER-Werte, vor allem bei hohen Temperaturdifferenzen zwischen Kälte- und Wärmeträger Optimiert den Kälteprozess und steigert die Kälteleistung bei unverändertem Maschinen-Footprint |
| MEHRVERDICHTERBAUWEISE (BIS ZU 7 PARALLEL) | <ul style="list-style-type: none"> Hohe Betriebssicherheit | <ul style="list-style-type: none"> Redundanz (bei Ausfall übernehmen andere Verdichter) Verdichterwechsel bei laufendem Betrieb möglich |
| ÜBERFLUTETER ROHRBÜNDELVERDAMPFER | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Betriebskosten Klares, kompaktes Maschinendesign Geringer Druckverlust auf Kälteertragerseite | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Temperaturdifferenzen zwischen Kälteertrager und -mittel Geringe Überhitzung des Kältemittels Hochleistungsrippenrohre |
| LANGLEBIGE, HOCHWERTIGE ARMATUREN UND SENSOREN | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten Hohe Betriebssicherheit | <ul style="list-style-type: none"> Hohe Qualität und einfacher Austausch der Komponenten - ohne Eingriff in den Kältekreislauf Geringe Anfälligkeit für Fehler oder Ausfälle |
| STEUERUNG MIT SPS | <ul style="list-style-type: none"> Anpassungen an individuelle Kundenbedürfnisse Hohe Betriebssicherheit | <ul style="list-style-type: none"> Vielfältigere Steuer- und Regelungsmöglichkeiten als Standardlösungen Hochwertiger Industriestandard |
| ANLAUFSTROM < 5 A | <ul style="list-style-type: none"> Stabiles elektrisches Versorgungsnetz | <ul style="list-style-type: none"> Keine Stromspitzen beim Start, gestaffelter Start |
| KEINE BLINDSTROM-KOMPENSATION | <ul style="list-style-type: none"> Geringe Investitionskosten in Anlagenperipherie | <ul style="list-style-type: none"> Kein Absinken des Leistungsfaktors in Teillast |
| SCHUTZKLASSE IP54 | <ul style="list-style-type: none"> Hohe Betriebssicherheit | <ul style="list-style-type: none"> Berührungsschutz, Schutz gegen Spritzwasser |
| MADE IN GERMANY | <ul style="list-style-type: none"> Hohe Betriebssicherheit | <ul style="list-style-type: none"> Hochwertige, fachmännische Verarbeitung Einhaltung von Normen zur Qualitätssicherheit |

Mit COOLCARE, dem Ferndiagnose- und -überwachungssystem, können Kunden zudem ihre Wartungs- und Instandhaltungskosten weiter senken und mithilfe von ECONDENSER entstandene Abwärme nutzen – umweltgerecht und kostensenkend!

QUANTUM

| | Leistungsbereich Technische Merkmale | Wasser oder Luft? | Innen oder außen? | Vorteile für den Kunden | Kurz gesagt |
|---------|---|----------------------|--|---|-----------------------|
| X | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–2.500 kW • Kältemittel R-134a • Hohe Rückkühl-temperaturen | Wassergekühlt | Kompaktmaschine zur Innenaufstellung | Flexibel einsetzbar: <ul style="list-style-type: none"> • Trocken- und Nasskühlung • Wärmerückgewinnung • Wärmepumpe | Allround-Maschine |
| G | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–2.000 kW • Kältemittel R-1234ze mit GWP < 1 • Hohe Rückkühl-temperaturen | Wassergekühlt | Kompaktmaschine zur Innenaufstellung | Nachhaltig und umweltgerecht: <ul style="list-style-type: none"> • erfüllt alle derzeitigen Umweltauflagen • minimaler ökologischer Footprint Außerdem: alle Vorteile von QUANTUM X | Grün |
| W | <ul style="list-style-type: none"> • 400 kW–3.800 kW • Kältemittel R-134a • Niedrige Rückkühl-temperaturen | Wassergekühlt | Kompaktmaschine zur Innenaufstellung | <ul style="list-style-type: none"> • Extrem effizient • Höchster ESEER-Wert • Maximaler Volllast- und Teillast-EER | Effizienzmaschine |
| A | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–1.600 kW • Kältemittel R-134a | Luftgekühlt | Kompaktmaschine zur Außenaufstellung | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Zusatzinstallationen für Wärmeträgerkreislauf | Kompaktmaschine |
| GA | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–1.000 kW • Kältemittel R-1234ze mit GWP < 1 | Luftgekühlt | Kompaktmaschine zur Außenaufstellung | Nachhaltig und umweltgerecht: <ul style="list-style-type: none"> • erfüllt alle derzeitigen Umweltauflagen • minimaler ökologischer Footprint Außerdem: alle Vorteile von QUANTUM A | Grüne Kompaktmaschine |
| S | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–2.800 kW • Kältemittel R-134a • Maschineneinheit innen + Verflüssiger außen | Luftgekühlt | Innenaufstellung einer Teil-Maschineneinheit | <ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Gesamtsysteme entsprechend der Raumsituation • Keine zusätzliche Pumpe für Wärmeträger | Maßgeschneidert |
| GS | <ul style="list-style-type: none"> • 300 kW–2.000 kW • Maschineneinheit innen + Verflüssiger außen • Kältemittel R-1234ze mit GWP < 1 | Luftgekühlt | Innenaufstellung einer Teil-Maschineneinheit | <ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Gesamtsysteme entsprechend der Raumsituation • Keine zusätzliche Pumpe für Wärmeträger | Maßgeschneidert |
| P | <ul style="list-style-type: none"> • 2.500 kW–6.000 kW • Kältemittel R-134a | Wassergekühlt | Kompaktmaschine zur Innenaufstellung | 100% an Kundenanforderungen angepasst | Maßgeschneidert |
| MARENUM | <ul style="list-style-type: none"> • Ab 300 kW • Kältemittel R-134a | Wassergekühlt | Kompaktmaschine zur Innenaufstellung | Speziell an Anforderungen der zivilen und nicht-zivilen Schifffahrt angepasst | Hochseetauglich |

