

**BITZER SE**

Peter-Schaufler-Platz 1
71065 Sindelfingen // Germany
Tel +49 7031 932-0
Fax +49 7031 932-147
bitzer@bitzer.de // www.bitzer.de

Unser Zeichen // Our Ref.

Abs. // Sender
Abt. // Dept.
Tel Dw. // Ext.
Fax Dw. // Ext.
E-Mail

Stefanie Holst
Public Relations
+49 7031 932-4327
+49 7031 932-54327
stefanie.holst@bitzer.de

BITZER ECOLINE PRO Serie: Hubkolbenverdichter mit erweitertem Einsatzbereich für Kohlenwasserstoffe

Kohlenwasserstoffe sind als natürliche Kältemittel mit sehr geringem Treibhauspotenzial besonders geeignet für zukunftsichere Kälte- und Wärmepumpenanlagen in Europa. Hubkolbenverdichter der ECOLINE PRO Serie von BITZER sind für diese Kältemittel optimiert. Für R290 (Propan) sind die Verdichter jetzt für erweiterte Einsatzbereiche mit bis zu +75°C Verflüssigungstemperatur verfügbar.

Für die Weiterentwicklung der ECOLINE PRO Serie zählten Zuverlässigkeit, Effizienz, Flexibilität sowie ein sicherer und einfacher Einsatz mit Kohlenwasserstoffkältemitteln zu den leitenden Entwicklungszielen. Die Verdichterserie wurde um eine weitere Motorversion für erweiterte Einsatzgrenzen und eine höhere Effizienz ergänzt. Eine Leistungsregelung mit CRII oder externem Frequenzumrichter (optional), das verbesserte Ölmanagement und Notlaufeigenschaften sowie das IQ MODUL im Anschlusskasten für eine höhere Verfügbarkeit zur quasi stufenlosen Leistungsanpassung sind weitere herausragende Leistungsmerkmale dieser Serie. Die erhöhte Dichtheit für eine vereinfachte Risikobeurteilung und die Vermeidung einer ATEX-Zone ermöglichen einen sicheren Einstieg in Kohlenwasserstoffanwendungen.

Die Hubkolbenverdichter der ECOLINE PRO Serie sind vielseitig einsetzbar: für Tiefkühlung, Klimatisierung und Prozesskühlung sowie den Wärmepumpenbetrieb mit Propan (R290), Propen (R1270) oder Isobutan (R600a).

Die Verdichter sind in 4- und 6-Zylinder-Ausführung mit insgesamt zwölf Fördervolumina und Kälteleistungen (Propan) von 25 bis 113 kW* verfügbar (*Betriebspunkte: $t_0 = +5^\circ\text{C}$, $t_c = +50^\circ\text{C}$ bei

50 Hz). Je nach Motorversion sind für Propan Verdampfungstemperaturen zwischen -40°C und $+35^{\circ}\text{C}$ und Verflüssigungstemperaturen zwischen $+10^{\circ}\text{C}$ und $+75^{\circ}\text{C}$ möglich. Drei Motorversionen und die optionale VARISTEP Leistungsregelung mit Teillast von 10 bis 100 Prozent bieten maximale Effizienz und Flexibilität bezüglich Anlagendesign und Lastprofil. Ein Betrieb mit externem Frequenzumrichter, z. B. VARIPACK, bis 70 Hz ist ebenfalls möglich. Zudem sind die Hubkolbenverdichter der ECOLINE PRO Serie ab Werk mit dem IQ MODUL CM-RC-02 ausgestattet. Das IQ MODUL vereinfacht und optimiert unter anderem die Installation und Inbetriebnahme sowie den Service von Verdichter und Anlage und trägt mit wesentlichen und Betriebs- und Verdichterschutzfunktionen dazu bei, die Effizienz zu steigern. Zudem gewährleistet das IQ MODUL eine hohe Verfügbarkeit der Verdichter.

Erhöhte Dichtheit der BITZER Verdichter

Halbhermetische und hermetische Verdichter von BITZER erreichen durch die Ausführung und Prüfung ihrer Dichtsysteme eine erhöhte Dichtheit entsprechend EN1127-1, bestätigt durch eine notifizierte Stelle. Erhöhte Dichtheit bedeutet, dass die Verdichter durch das spezielle Design und die Produktions- und Testprozesse bei BITZER auf Dauer technisch dicht sind. Somit entsteht bei der Verwendung von Kohlenwasserstoff- sowie A2- und A2L-Kältemitteln keine ATEX-Zone um den Verdichter. Damit besteht keine Notwendigkeit, ATEX-Komponenten einzusetzen, wie dies bei Herstellern ohne zertifiziertes Dichtsystem einschließlich qualifizierter Prozesskontrolle notwendig erscheint. BITZER Verdichter sind zusätzlich im Normalbetrieb frei von Zündquellen entsprechend IEC60335-2-40:2022 für diese Kältemittel. Ebenso kann das IQ MODUL im Anschlusskasten montiert bleiben. All das vereinfacht die nach Maschinenrichtlinie vorgesehene Risikobeurteilung des Anlagenherstellers.

Lässt sich der Einsatz der Verdichter in einem explosionsgefährdeten Bereich nicht vermeiden, beispielsweise im Falle von explosiven Gasen in der Umgebung oder bei Gefahr einer erhöhten Undichtigkeit der Anlage mit Kohlenwasserstoffkältemitteln, sind die Verdichter auch in verschiedenen Ausführungen für die jeweilige ATEX-Gerätegruppe erhältlich.



Als unabhängiger Spezialist für Kälte- und Klimatechnik sowie Wärmepumpentechnologie ist BITZER weltweit im Einsatz: Mit Produkten und Dienstleistungen für Kältetechnik, Klimatisierung, Prozesskühlung und Transport sorgt BITZER für optimale Temperaturbedingungen in Warenhandel, Industrieprozessen und Raumklimatisierung – immer vor dem Hintergrund größtmöglicher Energieeffizienz und Qualität. Mit Vertriebsgesellschaften und Produktionsstätten ist die BITZER Firmengruppe weltweit an 75 Standorten in 40 Ländern vertreten. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von BITZER über fast alle Länder der Welt. Im Jahr 2023 erwirtschafteten mehr als 4300 Mitarbeitende einen Umsatz von 1,01 Milliarden Euro, der Aufwand für Forschung und Entwicklung lag bei 61 Millionen Euro.

www.bitzer.de

Bildübersicht

Die Bildmotive dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: BITZER“ und Übersendung eines kostenlosen Belegexemplars. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet.

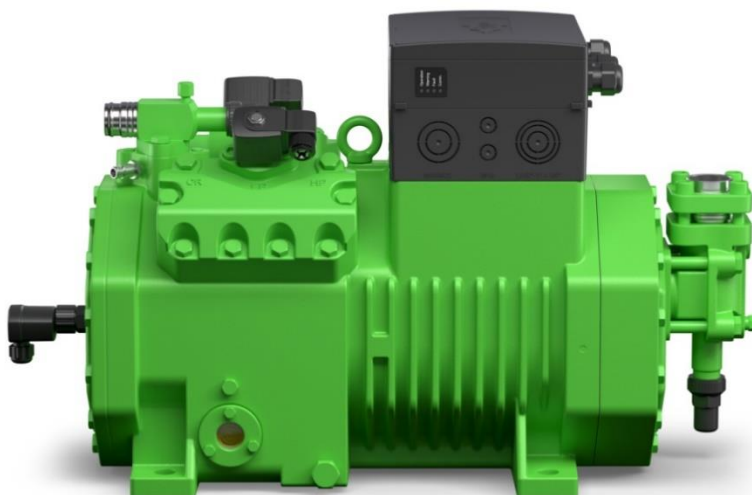


Bild: ECOLINE PRO Hubkolbenverdichter mit erweitertem Einsatzbereich für Kohlenwasserstoffkältemittel