

PRESSEMITTEILUNG

Wegweisende Lösung für Low-GWP-HFO-Kältemittel

Frickenhausen, Oktober 2020 – Sieben Baugrößen mit 25 Hubraumstufen – mit der neuen, speziell für den Einsatz mit Low-GWP-HFO-Kältemittel ausgelegten LG-Baureihe (LG = Low GWP) bietet der Kälte- und Klimaspezialist Bock künftig ein halbhermetisches Verdichter-Portfolio mit passender Kompressortechnik für alle synthetischen Kältemittel. Dazu gehören sowohl die gängigen HFKW-Fluide als auch die neuen HFO-Niedrig-GWP-Fluide mit einem GWP-Wert kleiner als 150. „Damit können Planer und Betreiber individuell konfigurierbare, wirtschaftliche Anlagenlösungen für zukunftsfähige Kältemittel realisieren, die die Anforderungen an den globalen Phase-down der F-Gase – unter anderem geregelt in der F-Gase-Verordnung und im Kigali Amendment – sicher und nachhaltig erfüllen“, sagt Dalibor Sandor, Product Manager bei Bock in Frickenhausen. Die weltweite Markteinführung erfolgt im Oktober 2020.

HFO-Kältemittel brauchen spezielle Verdichtertechnik

Die Entwicklung der neuen LG-Verdichterbaureihe ist das Ergebnis kontinuierlicher Forschung inklusive interner und externer Langzeittests in verschiedenen Anwendungen. „Hier zeigte sich, dass herkömmliche Verdichter nicht für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb mit HFO-Kältemitteln geeignet sind. Insbesondere das Triebwerk und Dichtungen verloren aufgrund der höheren Anforderungen dieser Kältemittel in der Regel auf Dauer ihre Funktionssicherheit“, erklärt Dalibor Sandor. Unterschiedliche Kältemittel erfordern Verdichter mit speziellem Technikdesign lautete das Fazit des Bock Experten – für ein Maximum an Robustheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage.

Optimiertes Bock Triebwerkdesign

HFO-Kältemittel wie R455A oder R1234ze stellen im Vergleich mit Standard-HFKW-Kältemitteln, zum Beispiel R404A und R134a, deutlich höhere Anforderungen an die Kompressoren – insbesondere in puncto Triebwerk, Stichwort Notlaufeigenschaften. Der Grund: HFO-Kältemittel haben eine deutlich höhere Löslichkeit im Öl, was zu einer starken Reduzierung der Ölviskosität führt und so die Anfälligkeit für Verdichterschäden erhöht. Deshalb haben die Bock Ingenieure – basierend auf ihrer langjährigen Erfahrung im Umgang mit den technisch anspruchsvollen Kältemitteln CO₂ und Kohlenwasserstoffe – ein spezielles Triebwerkdesign für die neue LG-Baureihe entwickelt, das die Kompressoren „unempfindlicher“ gegen sinkende Viskosität des Öls macht. Zu den weiteren Neuerungen der Marktinnovation aus Frickenhausen gehören auch spezielle Dichtungsmaterialien, eine besondere Ölfüllung für die Wärmepumpen-Anwendung sowie ein Motorschutzgerät als Beipack.

Eigenständige Baureihe

„Innerhalb des halbhermetischen Bock Standard-HG-Verdichterprogramms sind die neuen LG-Kompressoren eine eigenständige Baureihe mit Komplettsortiment, die alle Eigenschaften und Vorteile unserer weltweit bewährten Standard-Baureihe übertreffen“, betont Sandor. Aktuelle Infos, zum Beispiel zu technischen Daten, Leistungsdaten und Einsatzgrenzen, können online über das Bock Verdichterauswahlprogramm (VAP) abgerufen werden: vap.bock.de

Über Bock

BOCK gehört weltweit zu den Technologie- und Innovationsführern bei der Entwicklung umweltschonender, ökonomischer Lösungen im Bereich Kälte- und Klimatechnik inklusive Wärmepumpen und Wärmerückgewinnung – mit einem der weltweit größten Portfolios an Verdichtern für natürliche Kältemittel wie CO₂ (R744), Kohlenwasserstoffe und weitere Low-GWP-Kältemittel.