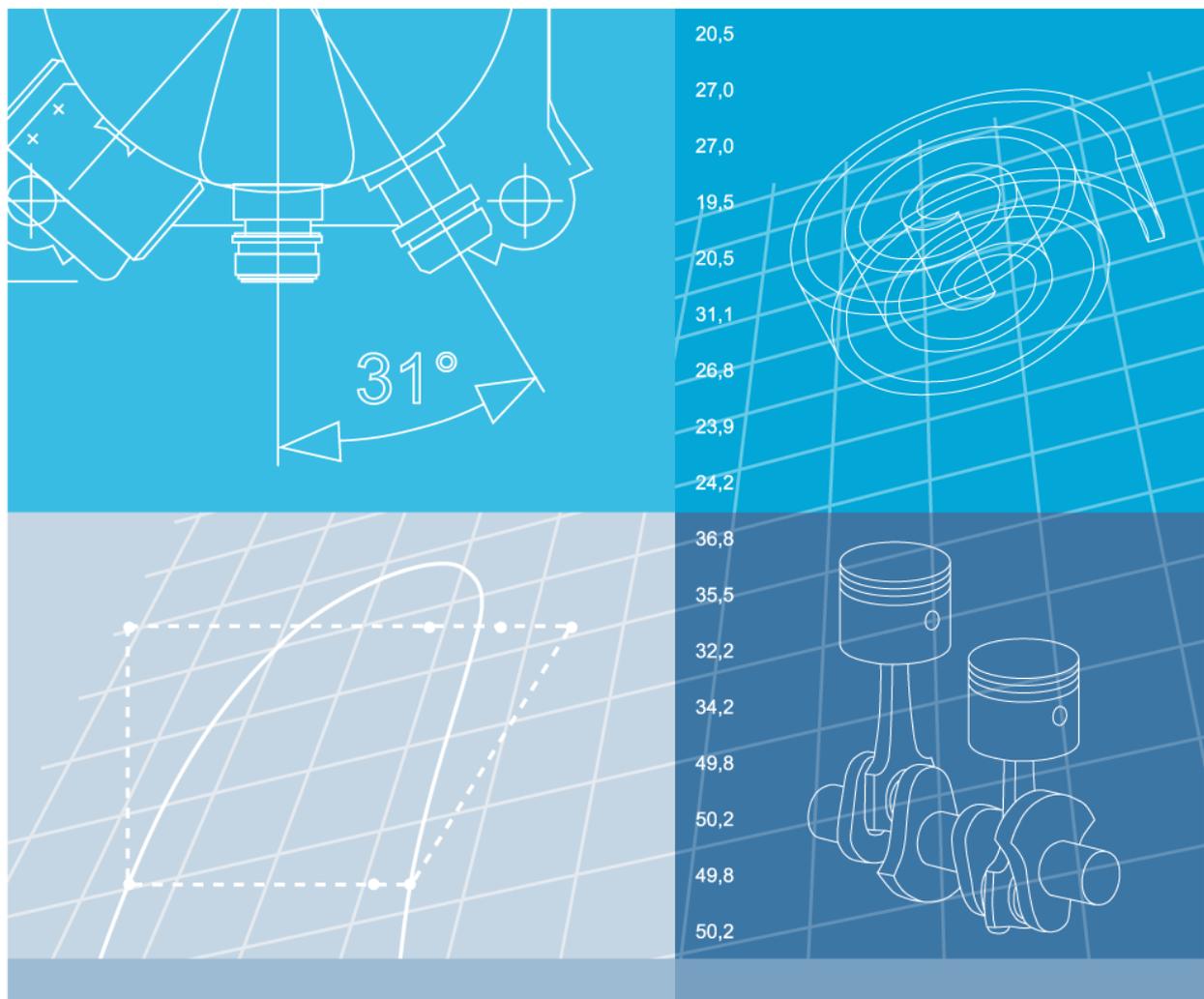


CDE 22 08: Einführung YF-Scrollverdichter für A2L-Kältemittel in Tiefkühl-Anwendungen



TECHNICAL DOCUMENTATION

CDE 22 08: Einführung YF-Scrollverdichter für A2L-Kältemittel in Tiefkühl-Anwendungen

Emerson freut sich, die Markteinführung der neuen Copeland YF**K1E Scrollverdichter für gewerbliche Kälteanwendungen bekannt zu geben, die mit Mitteldruck-HFO-Gemischen R454A (GWP 239), R454C (GWP 148), R455A (GWP 148) mit schwer entflammaren Eigenschaften (A2L) betrieben werden.

Diese neue Serie wurde auch für die früheren A1-Kältemittel R448A/R449A, R407A/F und R404A offiziell freigegeben und ist damit eine hervorragende Lösung für Anwendungen, bei denen mehrere Kältemittel mit A1 oder A2L zur Wahl stehen. Die YF-Reihe ist die perfekte Lösung für zukunftssichere Tiefkühl-Anwendungen mit niedrig GWP Kältemittel. Dies ist die zweite Phase eines umfassenden Qualifizierungsprogramms nach der erfolgreichen Freigabe der Modelle für Normalkühlung (YB und YBD, Siehe CDE 20 32).

Diese Ankündigung beinhaltet auch die Freigabe für die YFI (Modelle mit fester Drehzahl und Dampfeinspritzung) und YFJ (Modelle mit digitaler Leistungsregelung und Dampfeinspritzung).

Die YF**K1E-Baureihe ist eine wertvolle Gelegenheit für OEM und Betreiber, die Kosten für die Einhaltung der F-Gas-Verordnung zu minimieren und nicht von der F-Gas-Verordnung beeinträchtigt zu sein.

Diese Verdichter stellen ebenfalls eine kostengünstige Alternative zu CO₂ für Kälteanlagen unter 15 kW dar, welche in der Lebensmittelverarbeitung Verwendung finden.



YF Modelle
Feste Drehzahl

YFI Modelle: Feste Drehzahl + Dampfeinspritzung
YFJ Modelle: Digital + Dampfeinspritzung

Die wichtigsten Vorteile der Copeland™ YF**K1E Scrollverdichter für A2L-Kältemittel sind:

- Vollhermetisches Design zur Minimierung von Leckagen, ideal für schwer entflammare Kältemittel (A2L)
- Verstärkte Konstruktion um die Zuverlässigkeit beim Betrieb mit Kältemitteln, welche einen hohen HFO-Anteil besitzen, zu gewährleisten.
- Multi-Kältemittel-Lösung für A2L- oder A1-Anwendungen mit R454A, R454C, R455A R448A/R449A, R407A/F und R404A.
- Ideal für kosteneffiziente Kälteanlagen, die in Kühlzellen oder in der Gastronomie eingesetzt werden, sowie für kompakte Kühlregale in kleinen Lebensmittelgeschäften.
- Hocheffiziente Copeland Scroll-Verdichter für erhebliche Energieeinsparungen.
- Großer Anwendungsbereich (Verdampfungstemperatur: -40 bis +7°C; Verflüssigungstemperatur: +10 bis +60°C) für flexible Anwendungen.

Weitere technische Details sind:

- CE-Zertifizierung nach PED Kat.-II für A2L- und Kat.-I für A1-Anwendungen.
- BOM für Einzel- und Parallelaufstellung.
- Erhältlich mit TFD-Motoren (3 Phasen / 50 & 60 Hz.).

Leistungsangaben der Copeland YF**K1E Scroll-Verdichter

Fest-Drehzahl Verdichter	Hubvolumen (m³/h)	A2L Kältemittel			A1 Kältemittel		
		R454A	R454C	R455A	R404A	R448A	R407F
YF05K1E	5.92	1.29	0.99	1.12	1.22	1.04	1.17
YF06K1E	7.31	1.60	1.23	1.37	1.50	1.23	1.46
YF07K1E	8.03	1.75	1.35	1.50	1.66	1.46	1.60
YF09K1E	9.94	2.17	1.67	1.86	2.10	1.83	2.02
YF10K1E	11.70	2.58	1.99	2.20	2.37	2.13	2.23
YF13K1E	14.40	3.15	2.43	2.68	2.92	2.65	2.74
YF15K1E	17.10	3.74	2.88	3.17	3.42	3.42	3.36

* Verdampfung: -35°C, Verflüssigung +40°C, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K. Angaben nach EN12900

Standard BOMs (-GDY, -GDZ, -GDV, -GDW):

- 4-Loch-Aufstellung
- Saug-/Druckanschluss in Lötanschlussführung
- Elektrischer Anschlusskasten in IP54
- Polyolester Öl RL32-3MAF
- Inklusive Druckgasthermostat
- Ohne Schwingungsdämpfer (sep. erhältlich)

	mit Flüssigkeits Einspritz-Ventil	ohne Flüssigkeits Einspritz-Ventil
Einzel- Verdichter BOM	-GDV	-GDY
Parallel-Verdichter BOM	-GDW	-GDZ

	mit Dampfeinspritzung
Einzel- Verdichter (YFI)	-GFA
Einzel- Verdichter digital (YFJ)	-GFB
Parallel-Verdichter (YFI)	-GFC
Parallel-Verdichter / digital (YFJ)	-GFD

In den BOMs der YF*-Modelle ist kein Öl-Schauglas enthalten. Die Versionen -GDW und -GDZ enthalten jedoch einen 7/8" (22,2 mm) Stutzen für die Parallelschaltung am Verdichtergehäuse in Höhe des Ölstands.

In der nachstehenden Tabelle finden Sie einen Überblick über die Verdichtertypen und Bestellinformationen:

Verdichter Modell		-TFD Motor (400V / 50 & 60Hz.)			
		-GDY BOM Bestell Nr.:	-GDZ BOM Bestell Nr.:	-GDV BOM Bestell Nr.:	-GDW BOM Bestell Nr.:
Feste Drehzahl	YF05K1E	8894056	8894067	8894078	8894089
	YF06K1E	8894090	8894103	8894114	8894125
	YF07K1E	8894136	8894147	8894158	8894169
	YF09K1E	8894170	8894181	8894192	8894205
	YF10K1E	8893520	8894227	8894238	8894249
	YF13K1E	8893531	8894216	8894250	8894261
	YF15K1E	8893542	8894363	8894374	8894385

Verdichter Modell		-TFD Motor (400V / 50 & 60Hz.)	
		-GFA BOM Bestell Nr.:	-GFC BOM Bestell Nr.:
Feste Drehzahl	YFI10K1E	8894329	8894330
	YFI15K1E	8894410	8894421

Verdichter Modell		-TFD Motor (400V / 50 & 60Hz.)	
		-GFB BOM Bestell Nr.:	-GFD BOM Bestell Nr.:
Digital	YFJ10K1E	8894341	8894352
	YFJ15K1E	8894454	8894465

Die Modelle YF**K1E werden in Cookstown (Nordirland) hergestellt und können ab sofort bestellt werden.

Emerson unterstützt als Lösungsanbieter die Gerätehersteller bei der Entwicklung neuer A2L-Geräte, indem es auch eine breite Palette von wichtigen Systemkomponenten anbietet. Bitte lesen Sie die CDE 20 31 das die Einführung von A2L-qualifizierten passiven mechanischen Produkten von Alco Controls ankündigt.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Emerson Ansprechpartner.

Fragen per E-Mail: ECTGermany.sales@Emerson.com

Emerson Commercial & Residential Solutions

Emerson Climate Technologies GmbH – Niederlassung Deutschland, Anwendungstechnik.