

Gebrauchsanweisung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze

220-240V für R290 (Propan)

Danfoss

Fig. 1

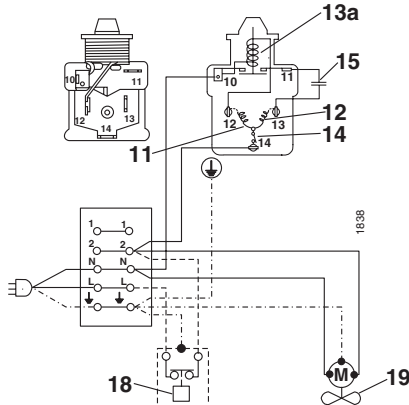


Fig. 4

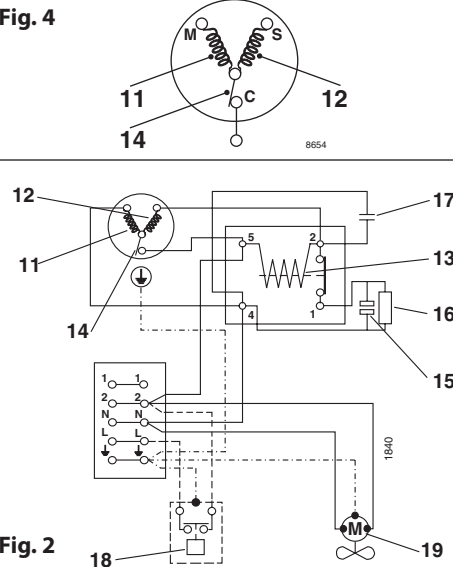
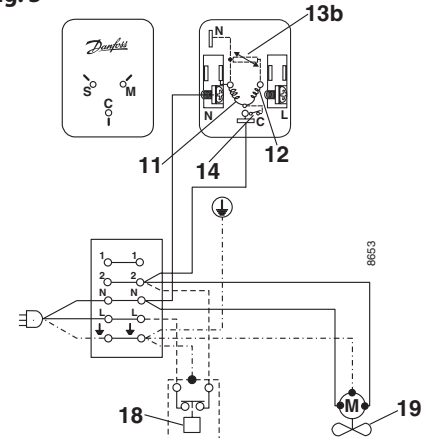


Fig. 3



DEUTSCH

Diese Anleitung gilt für ventilatorbelüftete Aggregate für das Kältemittel R290 (oder ähnliche brennbare Gase).

Bei Wartung darf nur das auf dem Aggregat angegebene Kältemittel verwendet werden.

Version N0

Version N0 für Lötanschluß hat eine Helium/Trockenluft-Schutzfüllung und ist für Kältesysteme mit Kapillarrohr vorgesehen.

Einfüllen von Kältemittel

Bezüglich Evakuierung und Füllung ist ein N0 Aggregat wie ein Kompressor zu behandeln. Einfüllen von Kältemittel ist mittels eines Füllstandes vorzunehmen, der nicht von chlorhaltigen Kältemitteln verunreinigt ist. Es dürfen keine Ventile oder Bördelschlüsse irgendeiner Art verwendet werden. Das Aggregat muß dauerhaft geschlossen sein, d.h. alle Anschlüsse sind zu löten. Nach Einfüllen sind sämtliche Lötstellen/Anschlüsse mittels eines Leckdetektors auf Undichtheiten zu untersuchen.

Leichtentzündliche Stoffe vom Aggregat fernhalten.

Installation

Das Aggregat auf dem dafür vorgesehenen Platz montieren. Die Rohranschlüsse vom Verdampfer vorbereiten. Ein Filtertrockner mit 3 Å Molekularsieb geeignet für R290 verwenden.

Nur trockene und saubere Komponenten verwenden und Eindringen von Feuchtigkeit in das System vermeiden.

Die Systemkomponenten dürfen keinerlei Chlor, Mineralöl oder andere ölhaltige Stoffe enthalten.

Elektrische Anschlüsse

Fig. 1 (Relais) / Fig. 2 (Relais) / Fig. 3 (PTC):

- 11: Hauptwicklung
- 12: Hilfswicklung
- 13/13a: Anlaßrelais
- 13b: PTC
- 14: Wicklungsschutz
- 15: Anlaufkondensator
- 16: Entladewiderstand
- 17: Betriebskondensator
- 18: Thermostat oder Druckschalter
- 19: Ventilator

Den Deckel der Anschlußdose aufsetzen.

Pressostate und Thermostate sind ebenfalls in einem IP64 oder höher klassifizierten Gehäuse zu montieren.

Leichtentzündliche Stoffe von der elektrischen Ausrüstung fernhalten.

Sicherheitsregeln

Es sind die Normen EN/IEC 60335-2-89 zu folgen sowie die Information im Sicherheitsblatt

Bedingungen für die Verwendung von Danfoss Propan Verdichtern und Aggregaten, Typ 'CN'.

Maximale Kältemittelfüllungen R290 Verflüssigungssätze ohne Sammler

Die maximale Kältemittelfüllung darf 150g nicht überschreiten.

Es wird empfohlen, nur die für die Funktion des Kältesatzes erforderliche Füllmenge einzufüllen.

Die Füllmenge ist an jeden Systemtyp anzupassen. Die Verflüssigungstemperatur darf bei stationärem Betrieb 55°C und bei Spitzenbelastung 65°C nicht überschreiten.

Kaltanlauf

Den Kompressor eine Temperatur von mehr als 10°C annehmen lassen, ehe er zum ersten Mal anläuft. Hierdurch werden etwaige Anlaufprobleme, verursacht durch hohe Ölviskosität, vermieden.

Bei niedrigeren Temperaturen ist mehrmaliges Ausschalten des Wicklungsschutzes zu erwarten, bis sich die Viskosität des Öls verringert.

Wicklungsschutz

Die Kompressoren sind mit einem eingebauten Wicklungsschutz versehen. Schaltet der Wicklungsschutz aus, während der Kompressor kalt ist, können etwa 5 Minuten vergehen, bis der Schutz wieder einschaltet. Schaltet der Wicklungsschutz aus, während der Kompressor heiß ist (Kompressorgehäuse mehr als 80°C), können bis zu 45 Minuten vergehen, ehe der Wicklungsschutz wieder einschaltet. Die Wicklungstemperatur darf 130°C nicht überschreiten.

Überprüfung des Wicklungsschutzes

Im Falle eines Kompressorversagens ist durch Widerstandsmessung direkt an der Stromdurchführung zu untersuchen, ob der Fehler auf einen Motorschaden oder nur auf einen kurzfristig ausgeschalteten

Wicklungsschutz zurückzuführen ist.

Anbringung des Wicklungsschutzes in der elektrischen Schaltung. Fig. 4

- 11: Hauptwicklung
- 12: Hilfswicklung
- 14: Wicklungsschutzschalter

Kann durch Widerstandsmessungen oder eine Prüflampe nachgewiesen werden, daß eine Verbindung durch die Motorwicklungen von den Punkten M und S der Leitungsdurchführung, aber ein unterbrochener Kreislauf zwischen den Punkten M und C oder S und C besteht, ist dies ein Zeichen, daß der Wicklungsschutz ausgeschaltet hat.

Deshalb ist die Wiedereinschaltung abzuwarten.

Wartungsanleitungen

Bei Leerung eines defekten Systems ist das Kältemittel ohne Vermischung mit anderen Kältemitteln aufzufangen. Evakuierung ist so lange vorzunehmen, bis ein Vakuum von 1 mbar oder niedriger erreicht ist. Den Kältesatz mit trockenem Stickstoff durchblasen. Der Filtertrockner ist immer auszuwechseln, wenn ein Kältesatz geöffnet wird. Wartung dieser Anlagen ist nur von sachverständigen Installateuren mit genauer Kenntnis der Handhabung von brennbaren Gasen wie z.B. Propan vorzunehmen.

Siehe auch *Installation*.

Gutheißen

Folgende Gutheißen sind durch autorisierte Institute wie Nemko, Demko, BEAB, LCJE, etc. einzuholen: u.a. EN 60 335-2-24, IEC 335-2-89, IEC 79-15.

Literatur ist auch auf unserer Internet Homepage erhältlich: compressors.danfoss.com

Warnhinweise:

