

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Beschreibung

RENISO SYNTH 68 ist ein synthetisches Kältemaschinenöl auf Basis von Poly- α -Olefinen (PAO). Es zeichnet sich durch hohe thermische und chemische Stabilität, gute Schmierungseigenschaften und ein hervorragendes Viskositäts-Temperatur-Verhalten aus. RENISO SYNTH 68 ist frei von Additiven und erfüllt Anforderungen, die mit mineralölbasischen Kältemaschinenölen nicht oder nur ungenügend abgedeckt werden können.

RENISO SYNTH 68 weist eine höhere Lebensdauer im Vergleich zu mineralölbasischen Produkten auf. Mit RENISO SYNTH 68 werden die Verdampfungsverluste beim Einsatz mit NH₃ im Vergleich zu konventionellen Ölen deutlich reduziert. Das Produkt besitzt hervorragende Kältefließigenschaften.

RENISO SYNTH 68 ist auch besonders geeignet für Anwendungen mit Kohlenwasserstoff-Kältemitteln, wie z.B. Propan oder Propen.

RENISO SYNTH 68 wird auch als CO₂-Kältemaschinenöl empfohlen – nicht mit CO₂ mischbar.

RENISO SYNTH 68 ist gemäß NSF H1 registriert (NSF H1: Schmierstoffe höchster Reinheit, die aufgrund ihrer Zusammensetzung im Lebensmittelbereich (Produktion) eingesetzt werden können).

Vorteile

- Hohe thermische und chemische Stabilität unter NH₃ Einfluss
- Hohe Stabilität mit CO₂ (R 744) und Kohlenwasserstoffen
- Sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten (hoher VI)
- Sehr gute Fließfähigkeit bei tiefen Temperaturen (speziell bei tiefen Verdampfungstemperaturen)
- Niedriger Pourpoint
- Geringe Verdampfungsverluste
- Hoher Flammpunkt
- Gute Schmierungseigenschaften
- NSF H1 Registrierung:
Registrierungsnummer 136600

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Anwendung

RENISO SYNTH 68 hat sich hervorragend in Kälteanlagen bewährt, in denen Ammoniak (NH₃) als Kältemittel in überfluteten Verdampfern eingesetzt wird. Aufgrund der Produkteigenschaften ist RENISO SYNTH 68 besonders für die Schmierung hochbelasteter Kolben- und Schraubenverdichter in NH₃-Kälteanlagen geeignet. Ein Einsatz mit anderen Kältemitteln sollte nur bei ausdrücklicher Empfehlung des Verdichterherstellers erfolgen.

RENISO SYNTH 68 eignet sich auch als CO₂-Kältemaschinenöl für Anwendungen, in welchen sich eine schlechte Mischbarkeit mit CO₂ nicht störend auswirkt.

Spezifikation

DIN 51503-1, Gruppe KAA: Ammoniak-nicht-mischbares Kältemaschinenöl auf Basis synthetischer Kohlenwasserstoffe.

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Typische Kennwerte:

Produktname	RENISO SYNTH 68		
Eigenschaften	Einheit		Prüfung nach
Dichte bei 15 °C	kg/m ³	835	DIN 51757
bei 70 °C	kg/m ³	801	
Flammpunkt	°C	260	DIN ISO 2592
Farbe		0	DIN ISO 2049
Kinematische Viskosität bei 40 °C	mm ² /s	68	DIN 51562-1
bei 100 °C	mm ² /s	10,5	
Viskositätsindex	-	142	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	-57	DIN ISO 3016
U-Rohr-Test (Fließfähigkeit)	°C	-41	DIN 51568
Neutralisationszahl	mgKOH/g	0,01	DIN 51558-1
Wassergehalt	mg/kg	25	DIN 51777-2

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Weitere Messwerte für RENISO SYNTH 68:

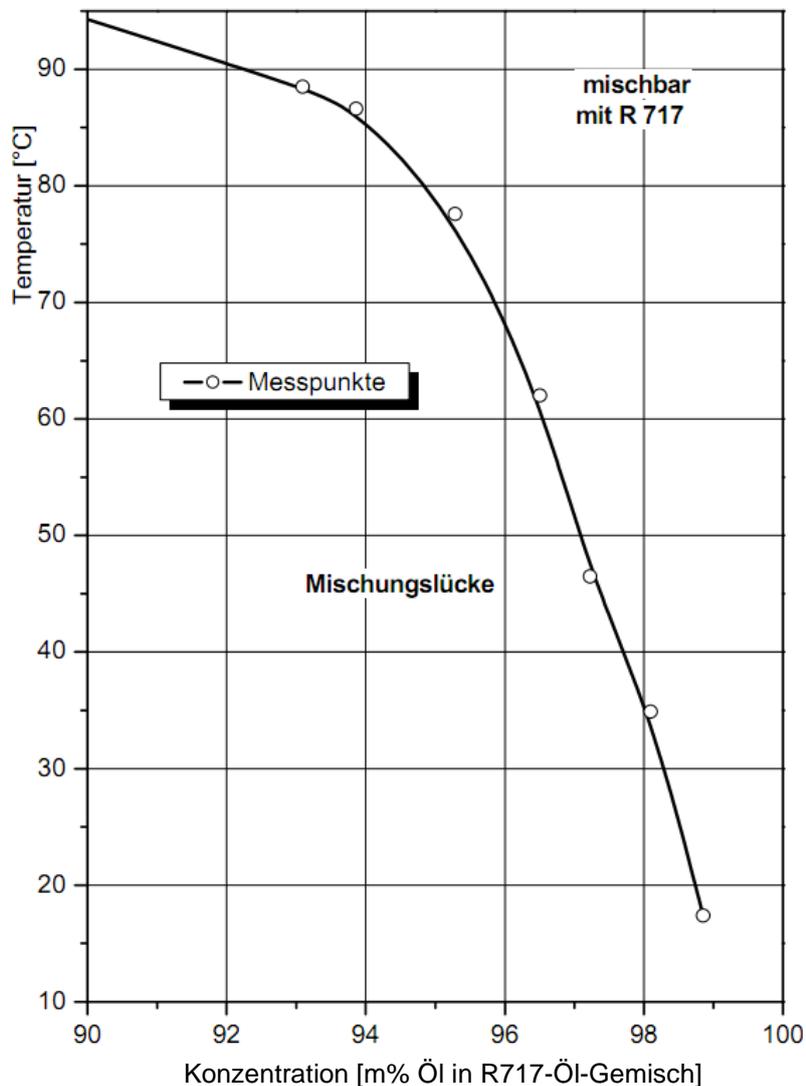
Einheit [°C]	Kinematische Viskosität [mm ² /s]	Wärmekapazität [J/(g·K)]	Wärmeleitfähigkeit [W/(m·K)]
20	183,0	2,075	0,157
30	108,0	2,109	0,155
40	68,0	2,144	0,154
50	45,2	2,179	0,152
60	31,5	2,213	0,151
70	22,9	2,248	0,149
80	17,0	2,283	0,148
90	13,3	2,317	0,146
100	10,5	2,352	0,145
110	8,5	2,387	0,143
120	7,0	2,421	0,142

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SYNTH 68 und Ammoniak, R717



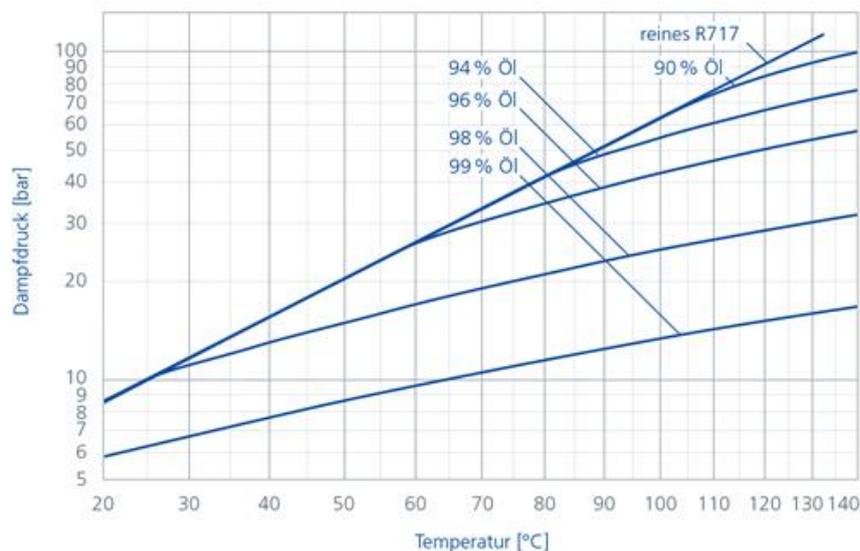
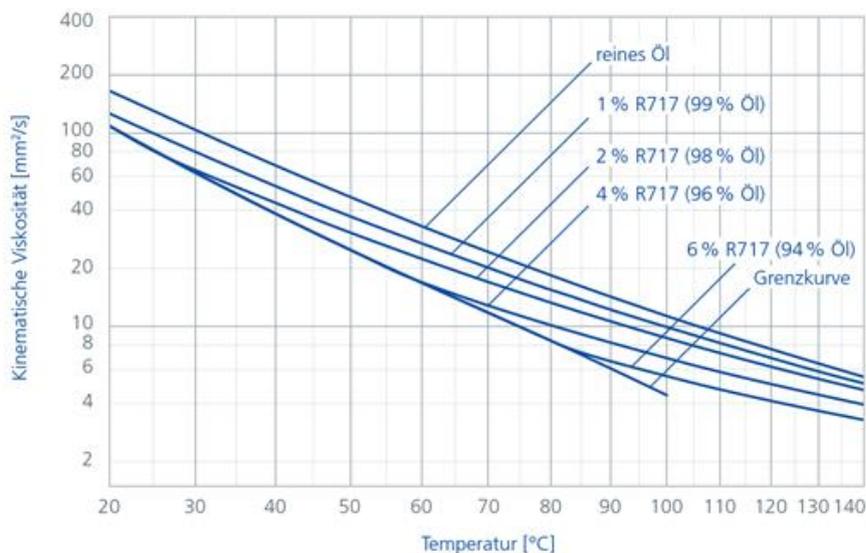
PI 4-1257, Seite 5; PM 4 / 09.21

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SYNTH 68 und Ammoniak, R717

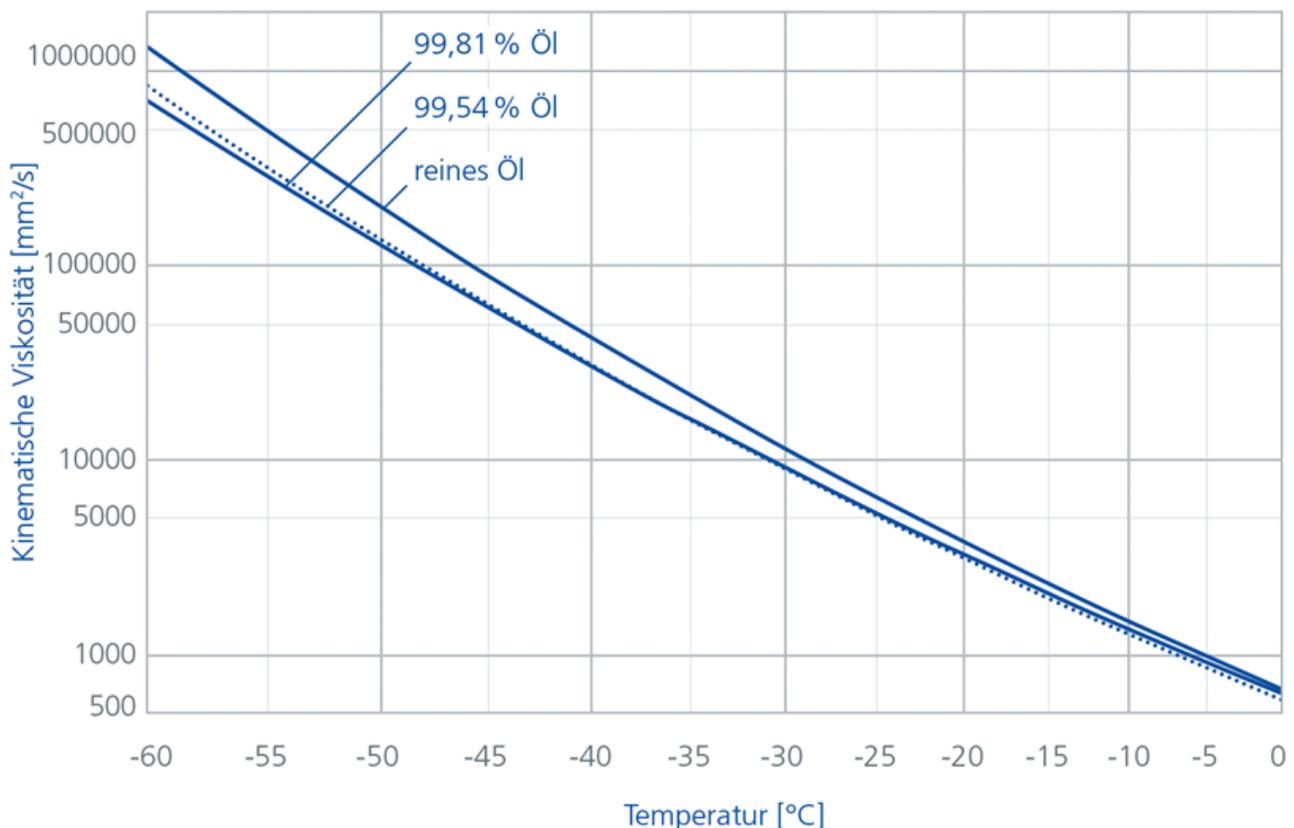


RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R123zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Tieftemperatur-Viskosität: RENISO SYNTH 68 und Ammoniak, R717



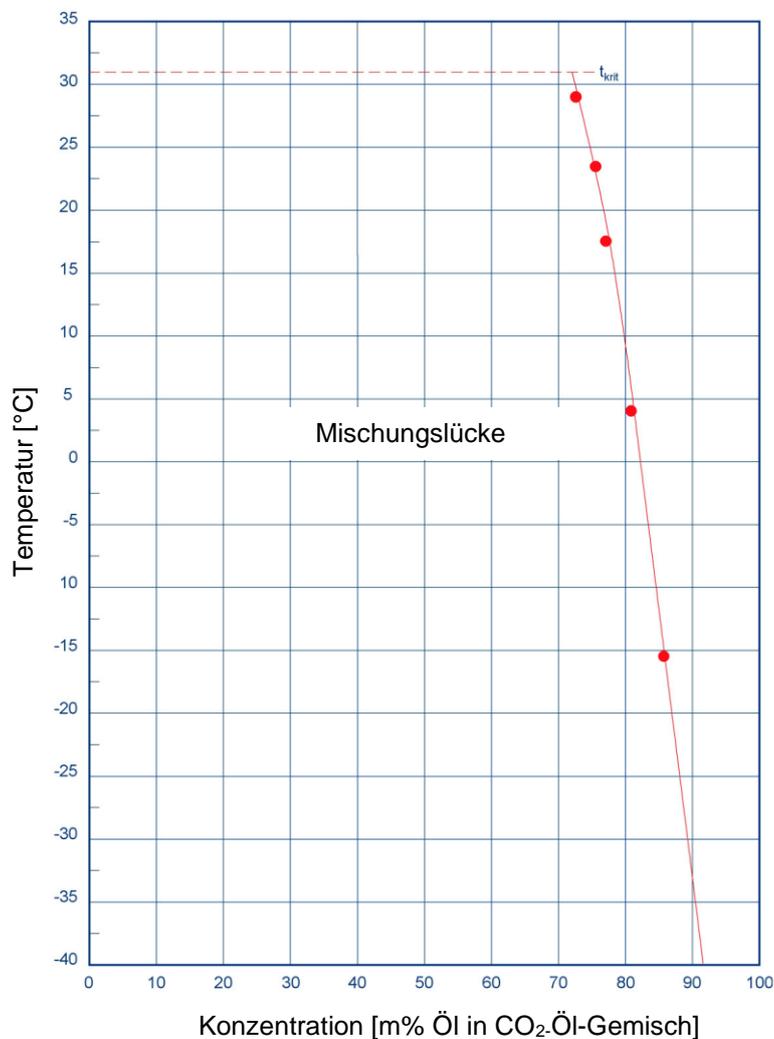
Sämtliche Prozentangaben m% stellen Massenanteile Öl im Kältemittel-Öl-Gemisch dar.

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R123zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kältemischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SYNTH 68 und CO₂, R744

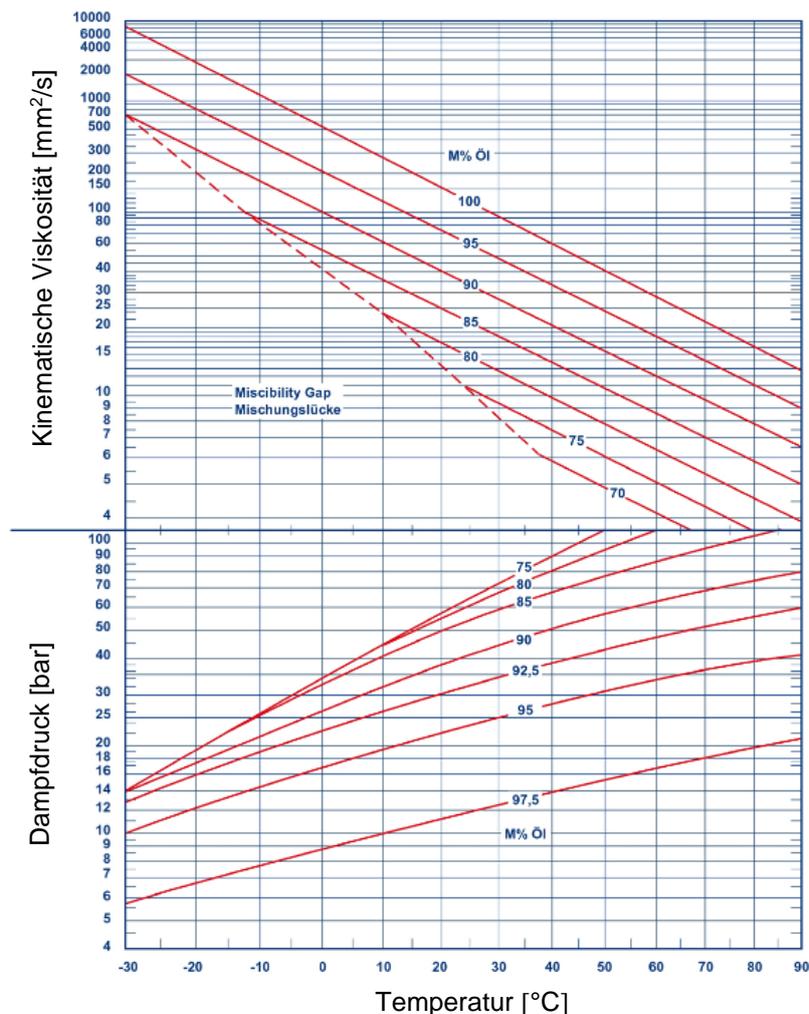


RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SYNTH 68 und CO₂, R744



Sämtliche Prozentangaben m% stellen Massenanteile Öl im Kältemittel-Öl-Gemisch dar.

M%Öl = Mass Percent Oil in CO₂
M%Öl = Massenanteil Öl in CO₂

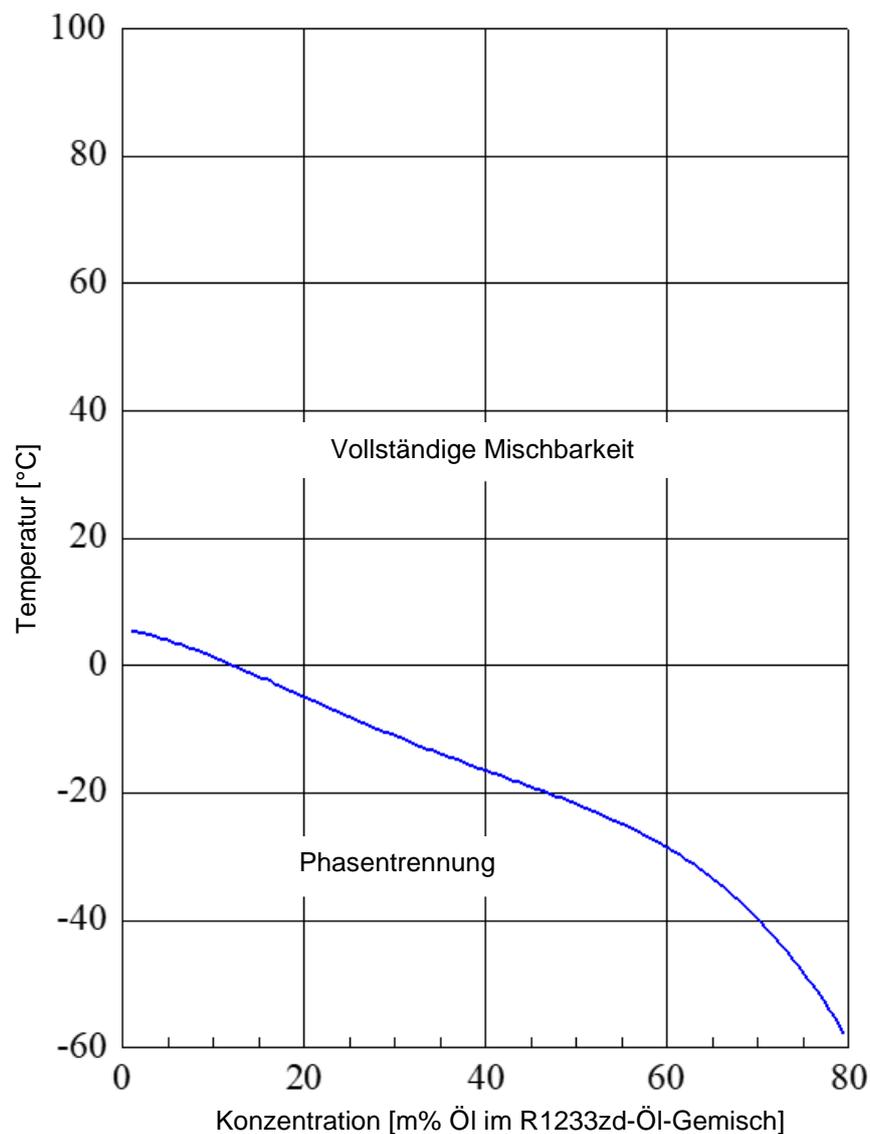
PI 4-1257, Seite 9; PM 4 / 09.21

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kältemischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SYNTH 68 und R1233zd

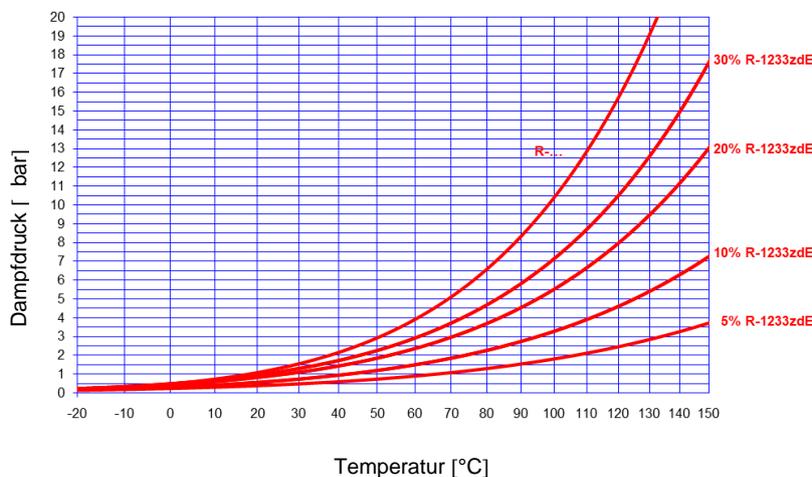
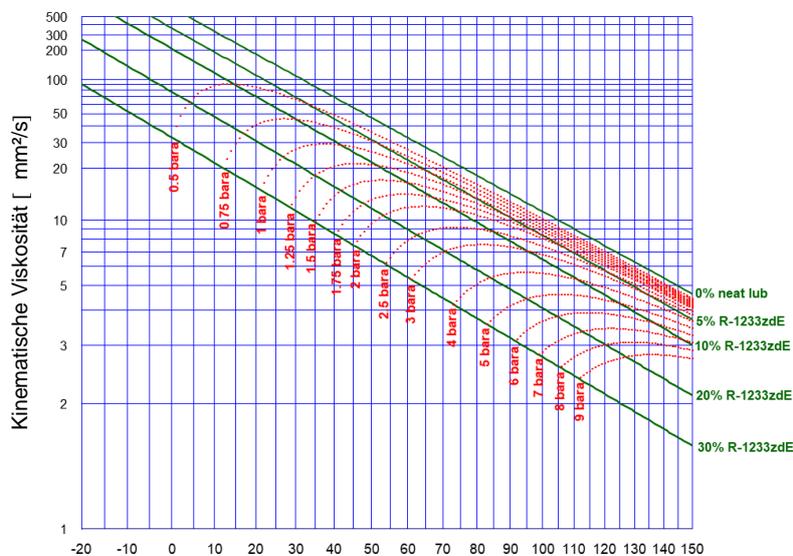


RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SYNTH 68 und R1233zd(E)



Sämtliche Prozentangaben stellen Kältemittel im Öl-Kältemittel-Gemisch dar.

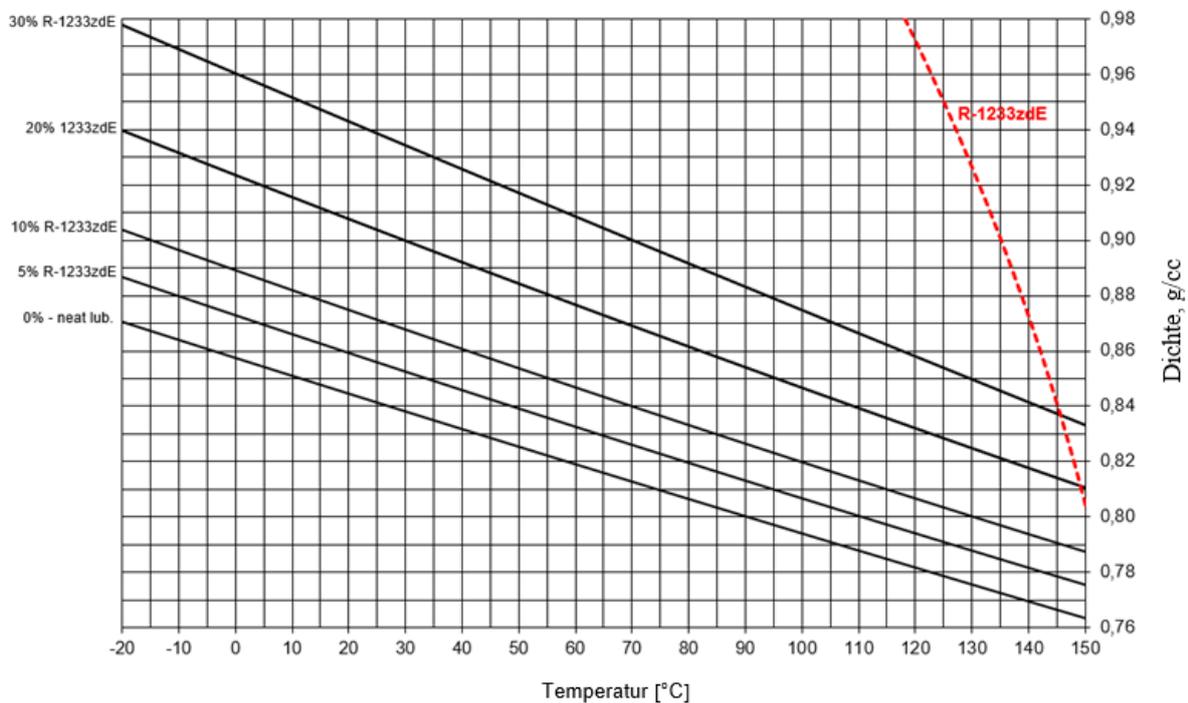
PI 4-1257, Seite 11; PM 4 / 09.21

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Dichte: RENISO SYNTH 68 und R1233zd(E)

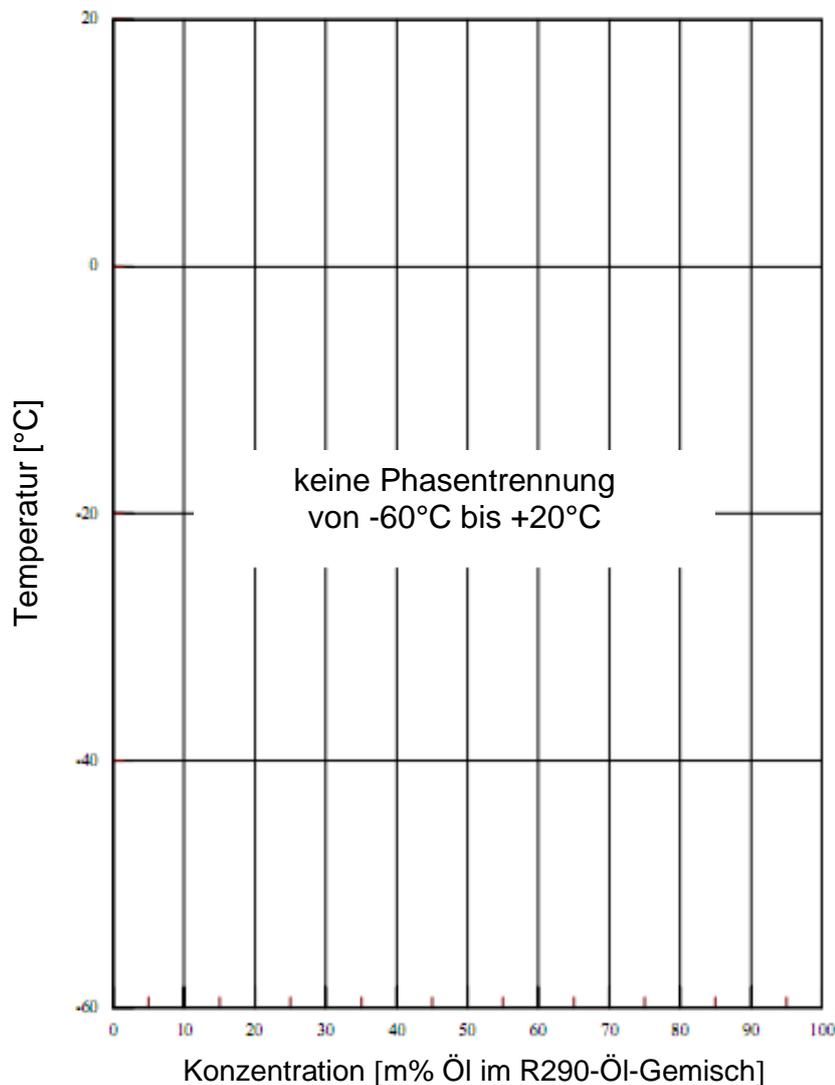


RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SYNTH 68 und Propan, R290



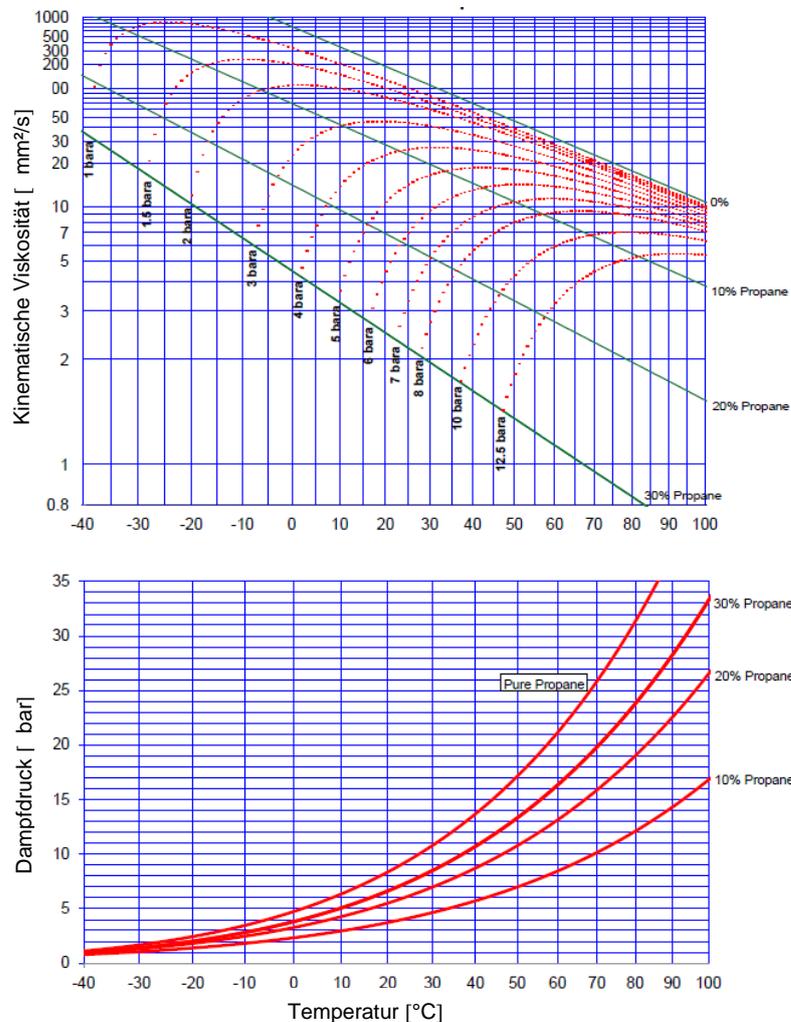
PI 4-1257, Seite 13; PM 4 / 09.21

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R123zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SYNTH 68 und Propan, R290



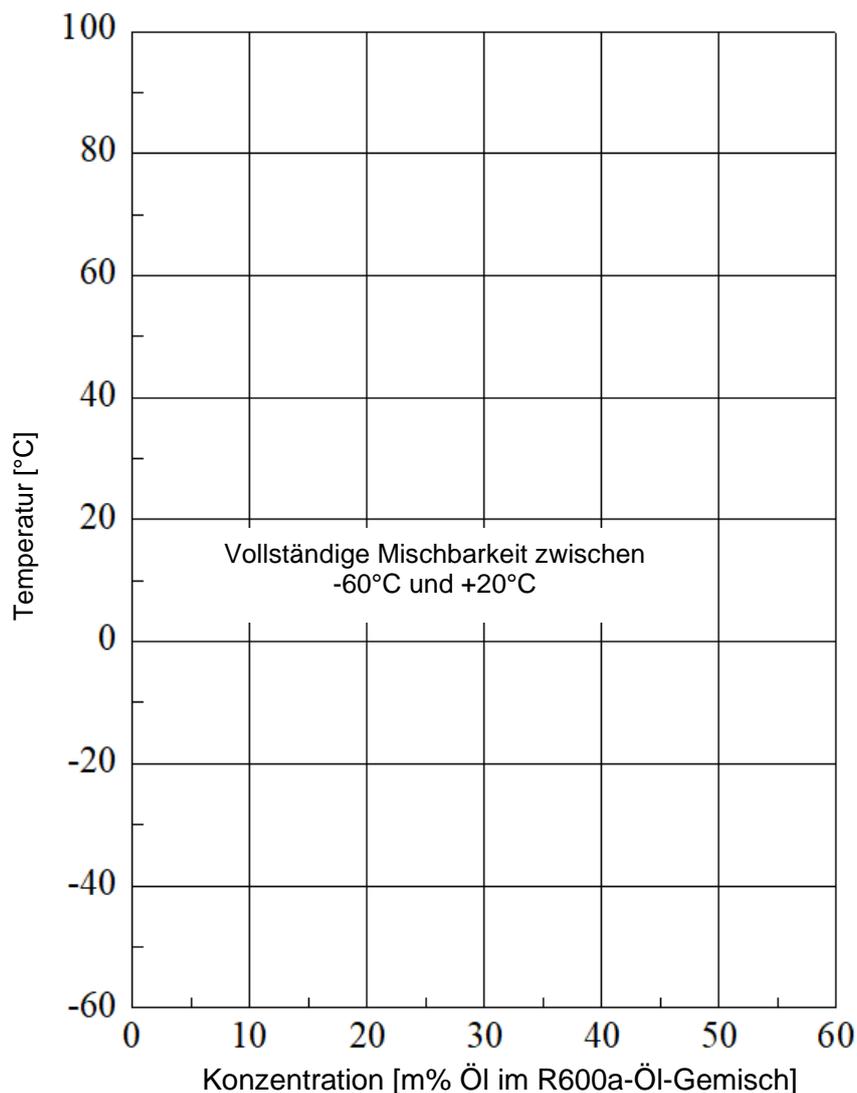
Sämtliche Prozentangaben stellen Massenanteile Kältemittel im Öl-Kältemittel-Gemisch dar.

RENISO SYNTH 68

Vollsynthetisches PAO Kältemaschinenöl

- für hochbelastete Ammoniak (NH₃) Verdichter
- für CO₂ (R744) - Anwendungen – nicht mischbar mit CO₂.
- für Anwendungen mit R1233zd(E)
- für Kohlenwasserstoff-Kältemittel geeignet, z.B. Propan (R290)

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SYNTH 68 und Isobutan, R600a



PI 4-1257, Seite 15; PM 4 / 09.21

Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH in der Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen und entsprechen unserem heutigen Wissensstand. Die Wirkungsweise unserer Produkte ist von vielfältigen Faktoren abhängig, insbesondere vom konkreten Einsatzzweck, der Applikation der Produkte, den Betriebsbedingungen, der Bauteilvorbehandlung, eventuellem Schmutzanfall von außen, etc. Aus diesem Grund sind allgemeingültige Aussagen zur Funktion unserer Produkte nicht möglich. Unsere Produkte dürfen nicht in Flugzeugen oder Raumfahrzeugen verwendet werden. Zur Herstellung von Komponenten für Flugzeuge oder Raumfahrzeuge dürfen unsere Produkte verwendet werden, wenn sie vor der Montage in das Flugzeug oder Raumfahrzeug rückstandslos von den Komponenten entfernt werden. Die Angaben in dieser Produktinformation stellen allgemeine, nicht verbindliche Richtwerte dar. Keinesfalls beinhalten sie hingegen eine Zusicherung von Eigenschaften oder eine Garantie für die Eignung des Produkts für den Einzelfall.

Wir empfehlen daher, vor dem Einsatz unserer Produkte mit den Ansprechpartnern der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH ein individuelles Beratungsgespräch über die Einsatzbedingungen in der Anwendung und die Leistungsmerkmale der Produkte zu führen. Dem Anwender obliegt es, die Produkte in der vorgesehenen Anwendung auf deren Funktionssicherheit zu testen und mit der gebotenen Sorgfalt einzusetzen.

Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, das Produktprogramm, die Produkte und deren Herstellungsprozesse sowie alle Angaben in dieser Produktinformation jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, sofern keine kundenspezifischen Vereinbarungen existieren, die dem entgegenstehen. Alle früheren Veröffentlichungen verlieren mit Erscheinen dieser Produktinformation ihre Gültigkeit.

Vervielfältigungen jeder Art und Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung der FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH.

© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Alle Rechte vorbehalten.