RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Beschreibung

Die RENISO S/SP-Reihe basiert auf ausgewählten Alkylbenzolen, zum Teil ergänzt mit hochwertigen Mineralölschnitten. Durch aufwendige Produktionsschritte sind diese frei von schlecht löslichen, wachsartigen Substanzen und sonstigen Verunreinigungen und weisen dadurch eine hohe thermische und chemische Stabilität auf.

Die Produkte der RENISO S/SP-Reihe besitzen herausragende Löslichkeitseigenschaften im Hinblick auf konventionelle FCKW- und HFCKW-Kältemittel, auch bei tiefen Verdampfungstemperaturen. Bei den Produkten der RENISO SP-Reihe werden durch Verwendung spezieller Verschleißschutzadditive hervorragende Schmierungseigenschaften und ein hohes Lasttragevermögen unter Mischreibungsbedingungen erzielt.

Hinweis:

Aufgrund ihrer Additivierung sind RENISO SP-Kältemaschinenöle nicht mit Ammoniak (NH_3) verträglich. RENISO S 68 besitzt keine Verschleißschutzadditive und ist somit auch für NH_3-Anlagen geeignet.

Vorteile

- **Hohe thermische Stabilität**
- **Hohe Alterungsstabilität, hohe Oxidationsstabilität**
- **Günstiges Fließverhalten bei tiefen Verdampfungstemperaturen**
- **Hervorragende Löslichkeit mit FCKW-/ HFCKW-Kältemitteln**
- **Hervorragende Schmierungseigenschaften unter extremer Beanspruchung**
- **Ausgezeichnetes Lasttragevermögen (EP/AW) auch bei hohen Flächenpressungen**

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Anwendung

RENISO SP Produkte werden empfohlen

- für R22-Anwendungen – bei tiefen Verdampfungstemperaturen
- für R22, R502 Anwendungen und für Drop-In-Kältemittel, z.B. R401A/B, R402A/B
- für Wärmepumpen
- für hohe Verdichtungsendtemperaturen
- für Systeme, welche mit R600a (Isobutan) und R290 (Propan) arbeiten

RENISO S 68 wird hauptsächlich für R717 (NH_3), für R22-Anwendungen und für R22-Gemische (wie z.B. R401A/B, R402A/B) empfohlen.

Im allgemeinen werden RENISO S/SP Öle für Einsätze empfohlen, bei denen Verschleißprobleme und Probleme mit Ablagerungen bei hoher thermischer Belastung auftreten.

- RENISO S 68 – für NH_3 und R22
- RENISO SP 32 / SP 46 / SP 100 / SP 220 – für R22

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Typische Kenndaten:

Sortenbezeichnung		**SP 32**	**SP 46**	**S 68**	**SP 100**	**SP 220**	
Kältemaschinenöl-Typ gemäß DIN 51503 gemäß DIN 51503		- KC, KE	- KC, KE	KAA KC, KE	- KC, KE	- KC, KE	
Eigenschaften	**Einheit**						**Prüfung nach**
Farbzahl		1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	ISO 2049
Kinematische Viskosität bei 40 °C bei 100 °C	 mm^2/s mm^2/s	 32 5,0	 46 5,91	 68 6,95	 100 8,25	 220 13,70	DIN EN ISO 3104
Dichte bei 15 °C	kg/m^3	867	868	868	871	871	DIN 51757
Flammpunkt	°C	206	204	206	202	210	DIN ISO 2592
Pourpoint	°C	-57	-48	-42	-33	-27	DIN ISO 3016
Säurezahl (Neutralisationszahl)	mgKOH/g	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	DIN 6618
Asche (Oxidasche)	% mass	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	DIN ISO 6245
Wassergehalt	mg/kg	20	20	20	20	20	DIN 51777

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

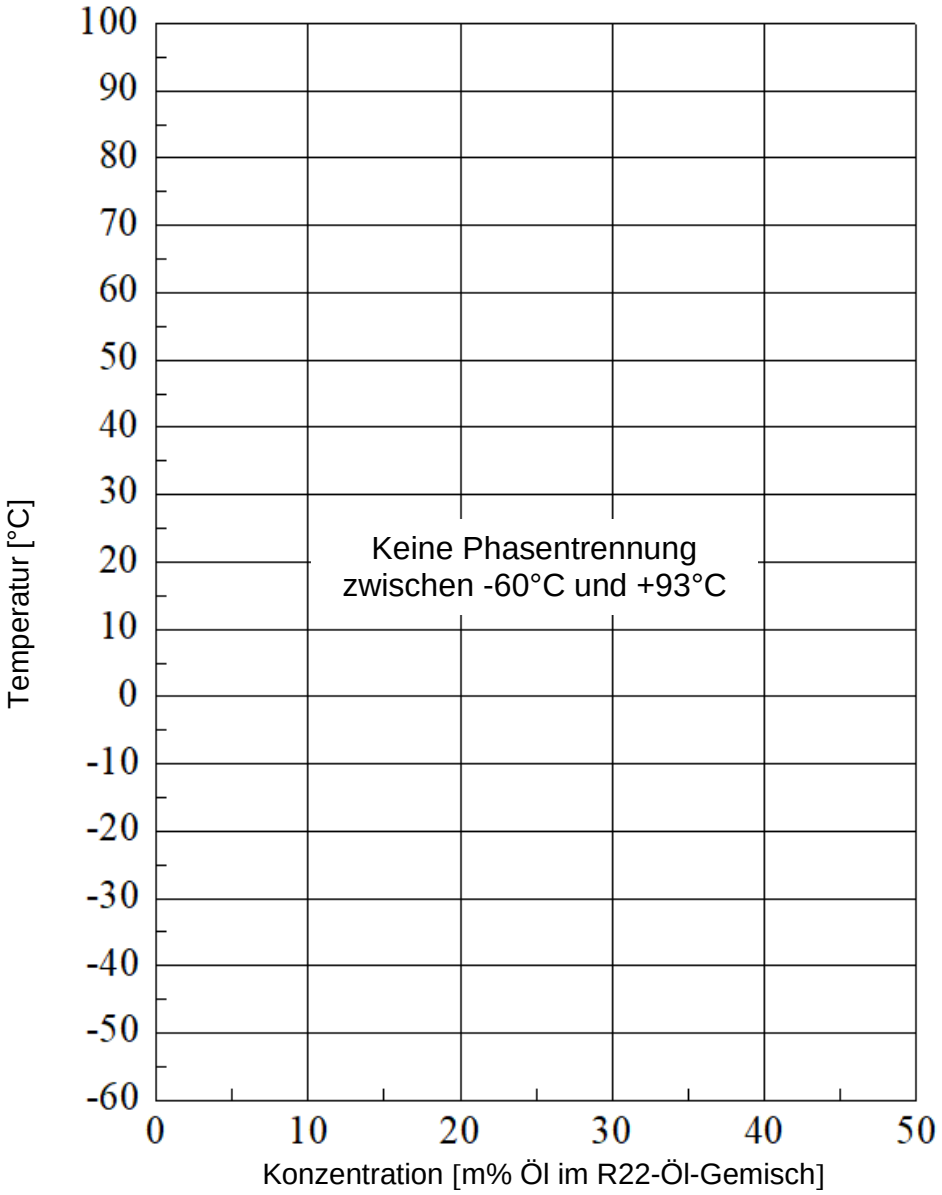
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SP 32 und R22



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

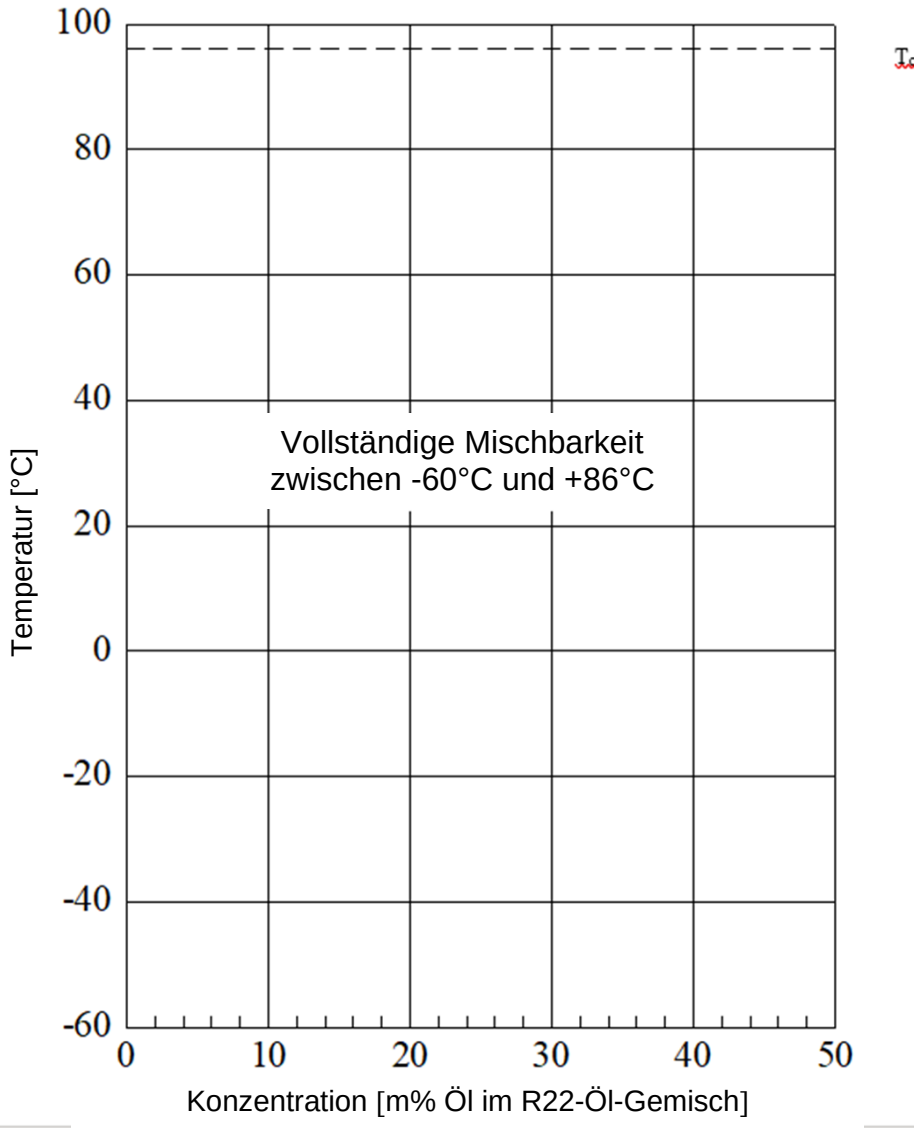
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SP 46 und R22



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

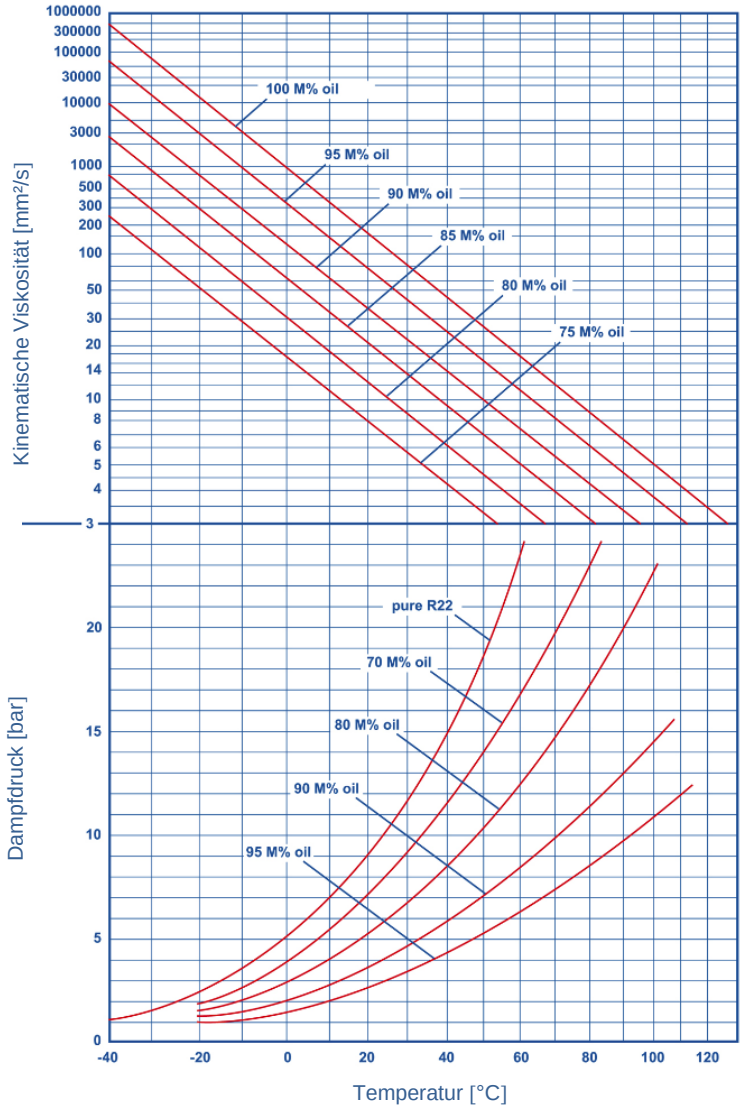
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SP 46 und R22



Sämtliche Prozentangaben stellen Massenanteile Öl im Kältemittel-Gemisch dar.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

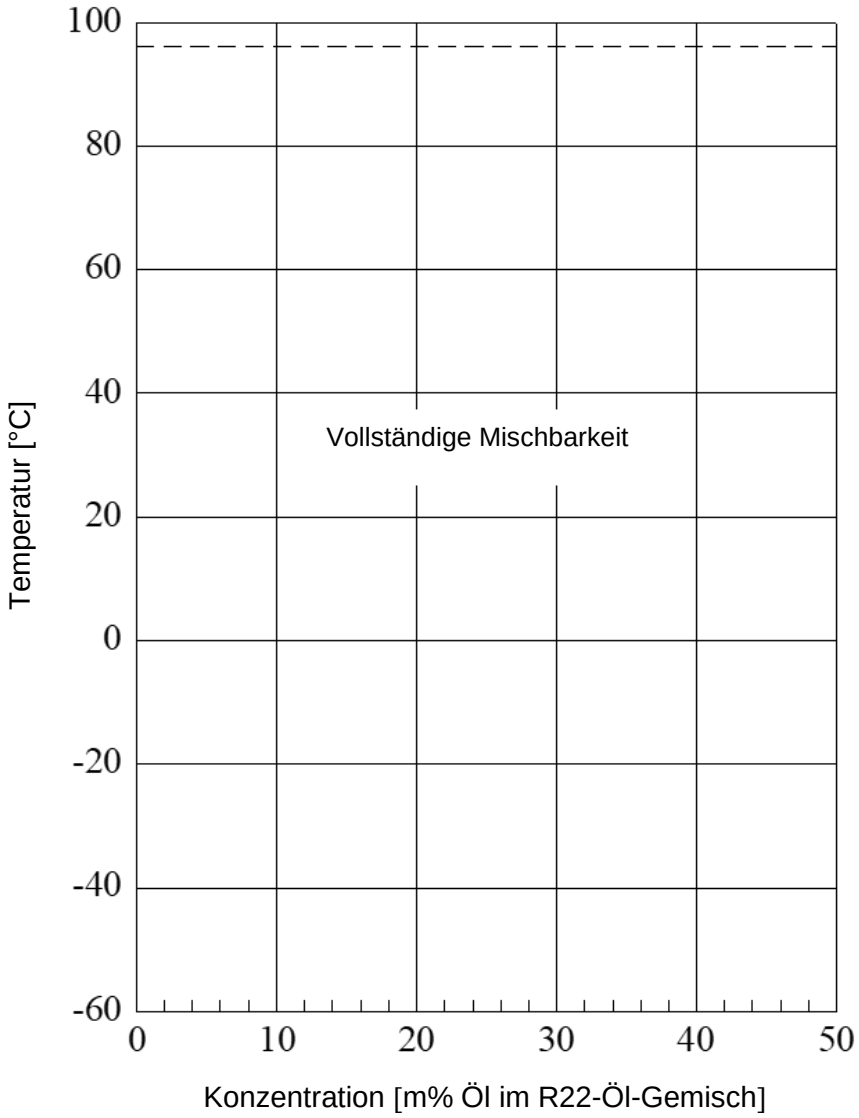
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO S 68 und R22



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

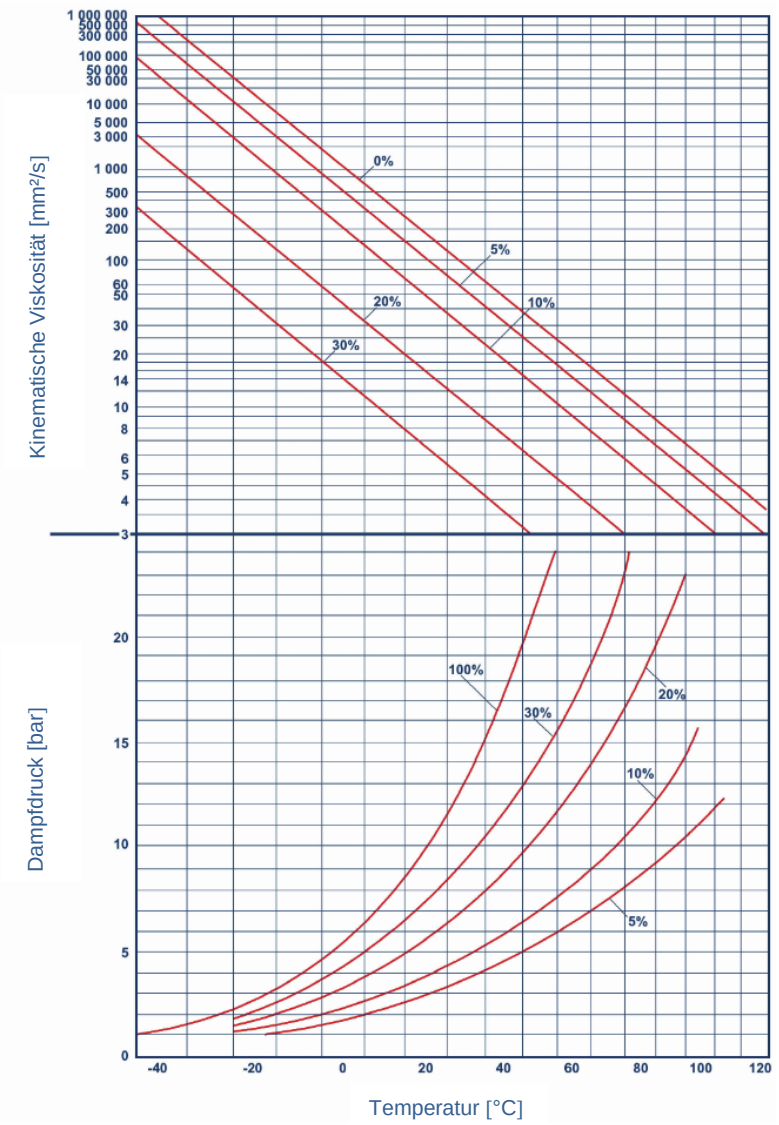
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO S 68 und R22



Sämtliche Prozentangaben stellen Massenanteile Öl in Kältemittel-Gemisch dar.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

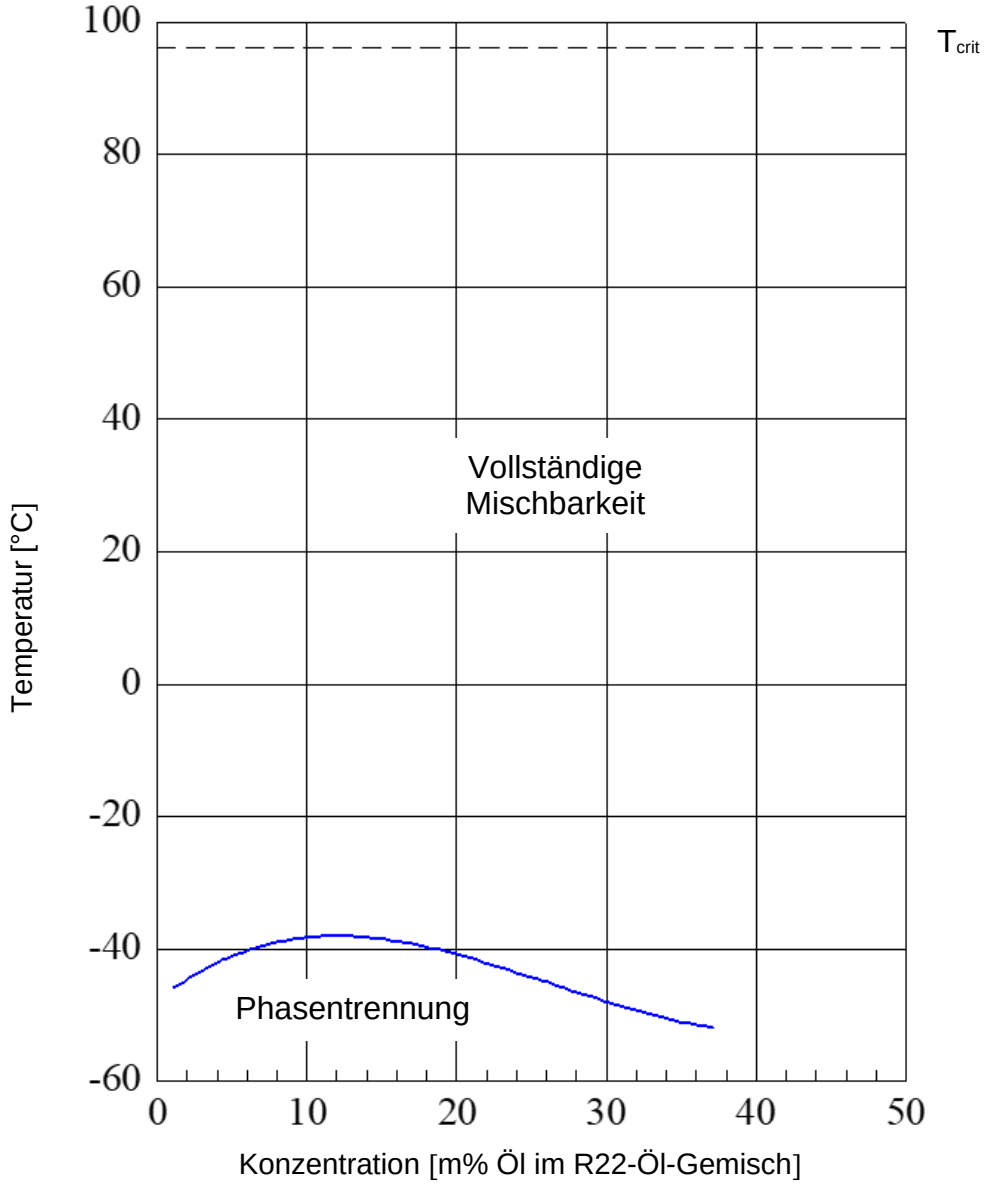
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SP 100 und R22



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

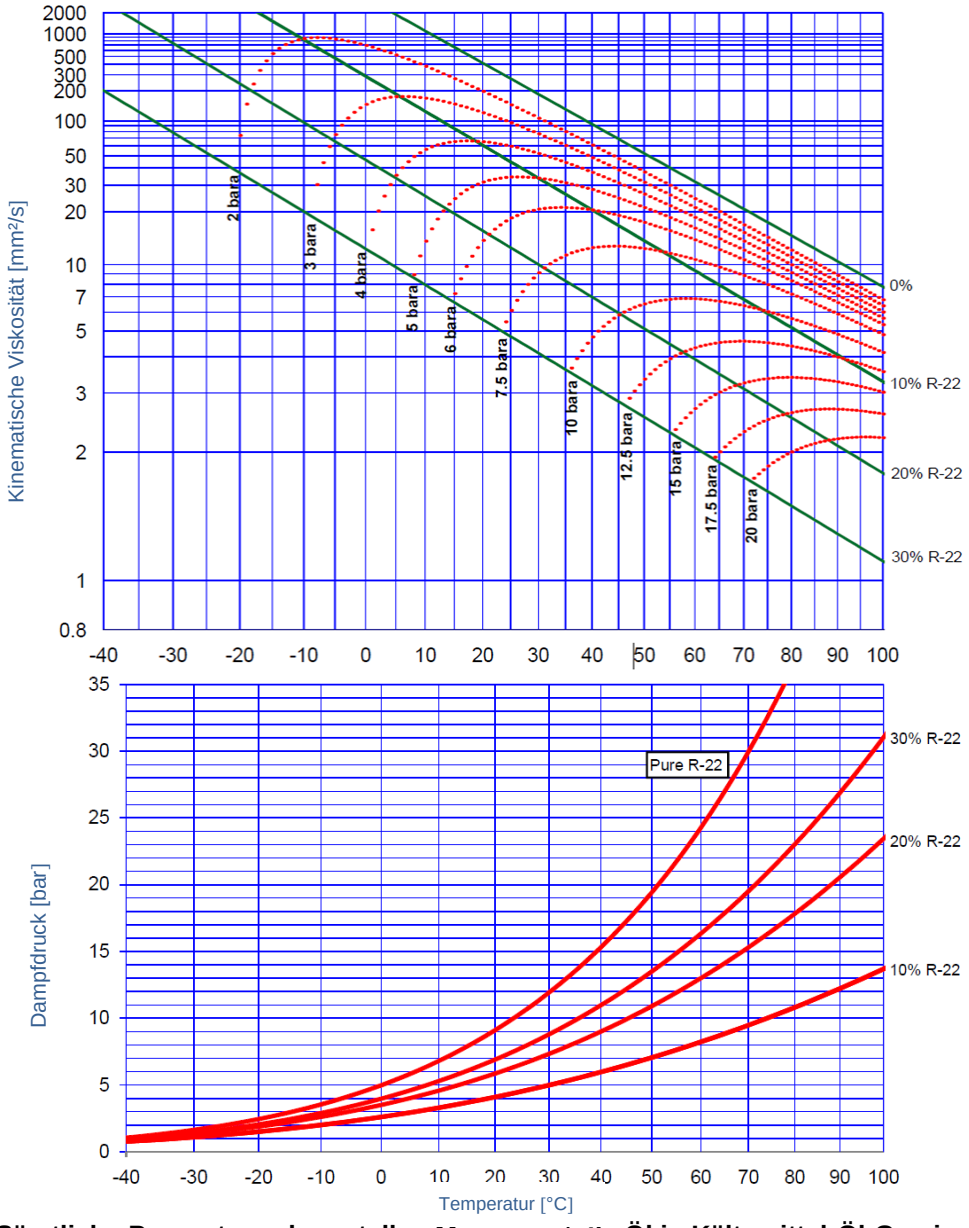
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kinematische Viskosität und Dampfdruck: RENISO SP 100 und R22



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

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

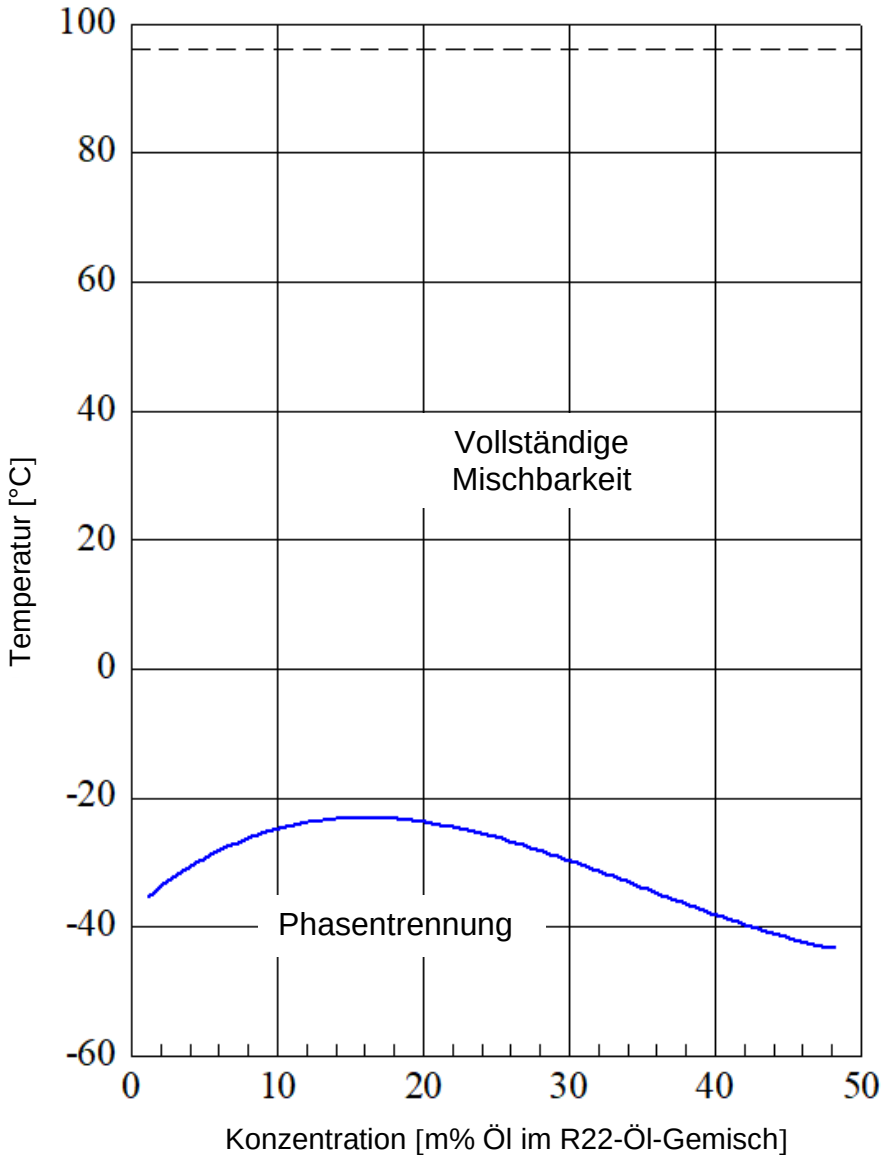
Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

RENISO S/SP

Kältemaschinenöle auf Basis von Alkylbenzol für HFCKW Kältemittel (RENISO S 68 auch für NH_3–Anwendungen geeignet).

Kältemittelmischbarkeit (Mischungslücke): RENISO SP 100 und R22



FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001,
ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)

Produktinformation

MOVING YOUR WORLD

Hinweis
Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen der FUCHS LUBRICANTS GERMANY 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 LUBRICANTS GERMANY 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 LUBRICANTS GERMANY GmbH.

© FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

FUCHS LUBRICANTS GERMANY GmbH
Friesenheimer Straße 19
68169 Mannheim

Telefon +49 621 3701-0
Telefax +49 621 3701-7000
zentrale-flg@fuchs.com

Zertifizierungen:
ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

(genaue Zertifizierungen können unter www.fuchs.com/de eingesehen werden)