Produkt Informatie

MOVING YOUR WORLD

RENISO S-SP

Koeloliën op basis van alkylbenzeen (AB) voor chloorhoudende koelmiddelen (RENISO S 68 ook voor ammoniak-, NH3-toepassingen)

Omschrijving

De RENISO S/SP-serie bestaat uit volledig synthetische koeloliën op basis van alkylbenzeen, gedeeltelijk aangevuld met hoogwaardige minerale oliën met antislijtage-eigenschappen voor chloorhoudende koelmiddelen. Geavanceerde productieprocessen zorgen ervoor dat de RENISO S/SP-producten zwavel- en wasvrij zijn en daarom een hoge thermische en chemische stabiliteit vertonen. De producten in het RENISO S/SP-assortiment hebben uitstekende oplosbaarheidseigenschappen met conventionele CFC- en HCFK-koelmiddelen, zelfs bij lage verdampingstemperaturen. De producten in het RENISO SP-assortiment maken gebruik van speciale antislijtage-additieven om uitstekende smeereigenschappen en een hoog draagvermogen te bereiken onder gemengde wrijvingsomstandigheden.

Toepassing

RENISO SP-producten worden aanbevolen voor gebruik in:

- R22-toepassingen - lage verdampingstemperaturen
- R22-, R502-toepassingen en met drop-in koelmiddelen, bijv. R401A/B, R402A/B
- warmtepompen die worden gebruikt voor het verwarmen van leidingwater ▪ installaties waar zeer hoge uitlaattemperaturen van de compressor optreden.
- systemen die werken met R600a (isobutaan) en R290 (propaan)

RENISO S 68 wordt voornamelijk aanbevolen voor R717 (NH3), voor R22-toepassingen en voor R22-mengsels (zoals R401A/B, R402A/B).

- R22-toepassingen - lage verdampingstemperaturen
- R22-, R502-toepassingen en met drop-in koelmiddelen, bijvoorbeeld R401A/B, R402A/B
- warmtepompen die worden gebruikt om kraanwater te verwarmen
- installaties waar zeer hoge uitlaattemperaturen van de compressor voorkomen.

Over het algemeen worden RENISO S/SP-oliën aanbevolen wanneer andere koeloliën onvoldoende bescherming bieden tegen slijtage.

- RENISO S 68 voor NHen R22
- RENISO SP 32/SP 46/SP 100/SP 220 - voor R22

Voordelen

- Zeer hoge thermische stabiliteit
- Uitstekende verouderings- en oxidatiestabiliteit
- Uitstekend gedrag bij lage temperaturen
- Uitstekende oplosbaarheid met CFC/HCFC-koelmiddelen
- Uitstekende smerende eigenschappen onder extreme belasting
- Uitstekende eigenschappen onder extreme druk (EP/AW), ook bij hoge oppervlaktedrukken

Specificaties

- VOLGENS 51503

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Notities

Vanwege de additivering is de RENISO SP-serie niet geschikt voor gebruik met ammoniak (NH). Voor (NH) toepassingen raden we RENISO S 68 aan, dat vrij is van additieven.

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

TYPISCHE KENMERKEN
RENISO S-SP

Methode	Norm	RENISO SP 32	RENISO SP 46	RENISO S 68
ISO VG	DIN ISO 3448	32	46	68
Koelolietype volgens DIN 51503		KC, KE	KC, KE	AKA, KC, KE
Kinematische viscositeit bij 20 °C	DIN EN ISO 3104	97 mm²/s	165 mm²/s	271 mm²/s
Kinematische viscositeit bij 40 °C	DIN EN ISO 3104	32 mm²/s	46 mm²/s	68 mm²/s
Kinematische viscositeit bij 100 °C	DIN EN ISO 3104	4.67 mm²/s	5.91 mm²/s	6.62 mm²/s
Dichtheid bij 15 °C	DIN 51757	867 kg/m³	868 kg/m³	871 kg/m³
Vlampunt volgens Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	206 °C	204 °C	192 °C
Zuurgetal (neutralisatienummer)	DIN ISO 6618	0.01 mgKOH/g	0.01 mgKOH/g	0.01 mgKOH/g
Druppelpunt	DIN EN ISO 3016	-57 °C	-39 °C	-36 °C
Kleur (ASTM)	DIN ISO 2049	0.5	0.5	0.5
Asgehalte	DIN EN ISO 6245	< 0.01 m%	< 0.01 m%	< 0,01 m%
Watergehalte	DIN 51777	20 mg/kg	20 mg/kg	20 mg/kg

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

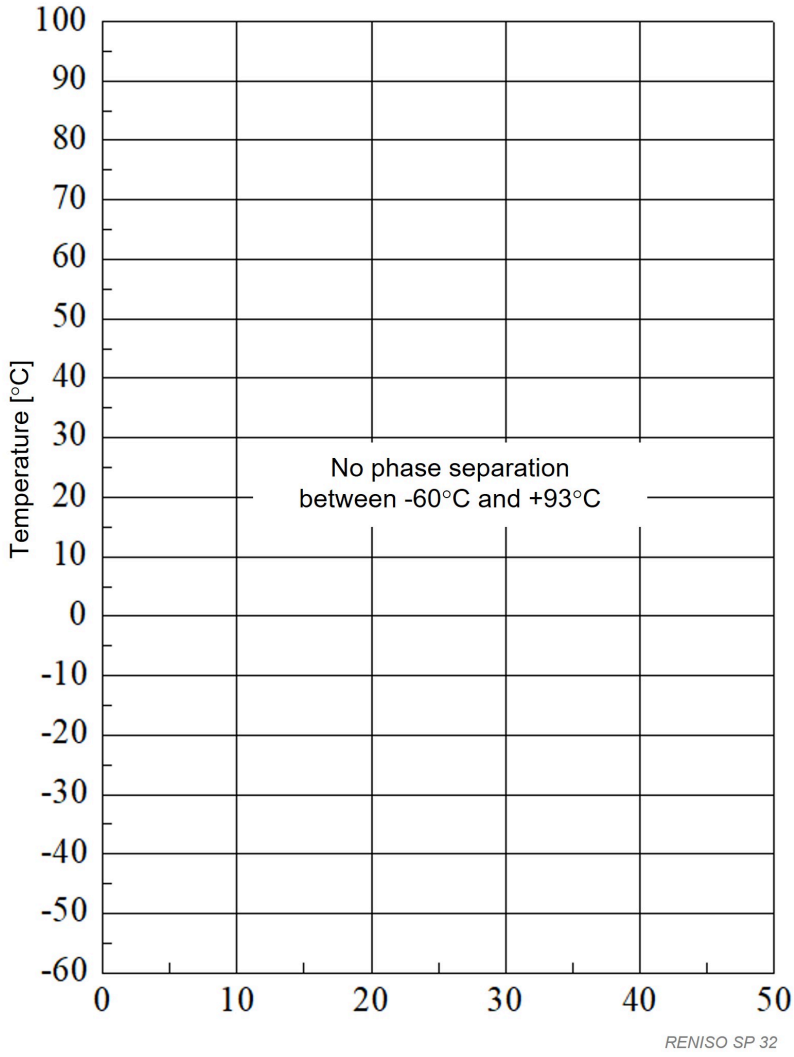
Methode	Norm	RENISO SP 100
ISO VG	DIN ISO 3448	100
Koelolietype volgens DIN 51503		KC, KE
Kinematische viscositeit bij 20 °C	DIN EN ISO 3104	-
Kinematische viscositeit bij 40 °C	DIN EN ISO 3104	95
Kinematische viscositeit bij 100 °C	DIN EN ISO 3104	7.97
Dichtheid bij 15 °C	DIN 51757	869 kg/m³
Vlampunt volgens Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	208 °C
Zuurgetal (neutralisatienummer)	DIN ISO 6618	0.01 mgKOH/g
Druppelpunt	DIN EN ISO 3016	-33 °C
Kleur (ASTM)	DIN ISO 2049	0.5
Asgehalte	DIN EN ISO 6245	< 0.01 m%
Watergehalte	DIN 51777	20 mg/kg

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Mengbaarheidsgedrag (mengbaarheidskloof): RENISO SP 32 en R22



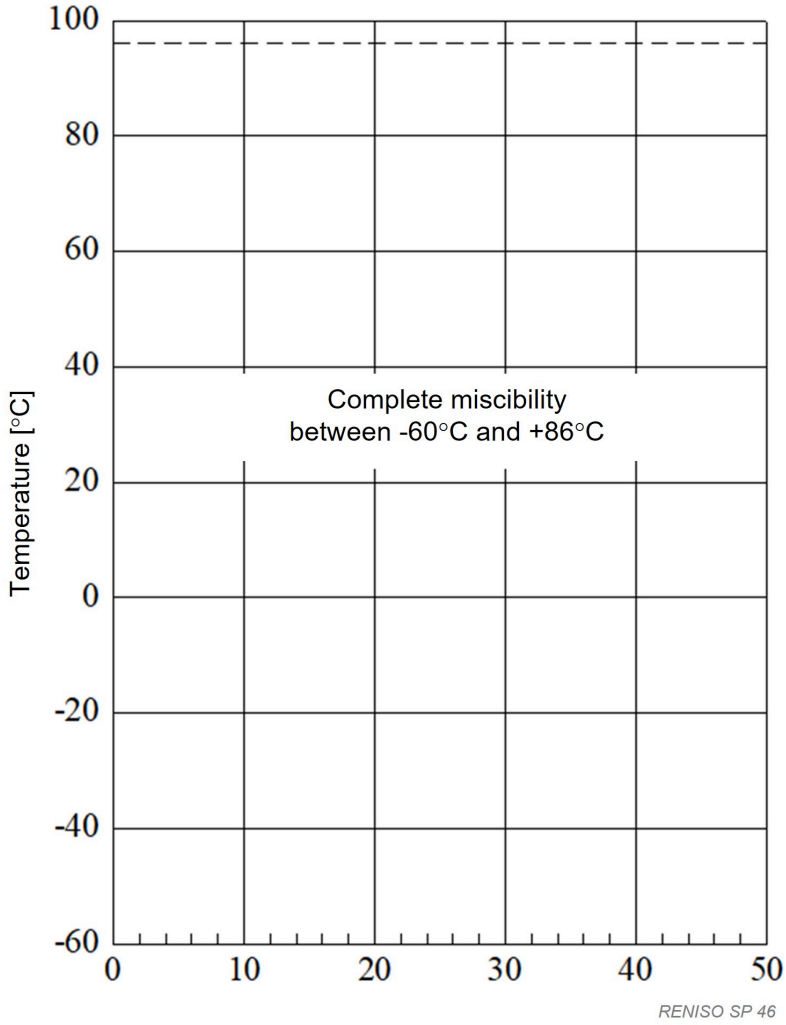
Concentratie (m% olie in R22-oliemengsel)

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Mengbaarheidsgedrag (mengbaarheidskloof): RENISO SP 46 en R22



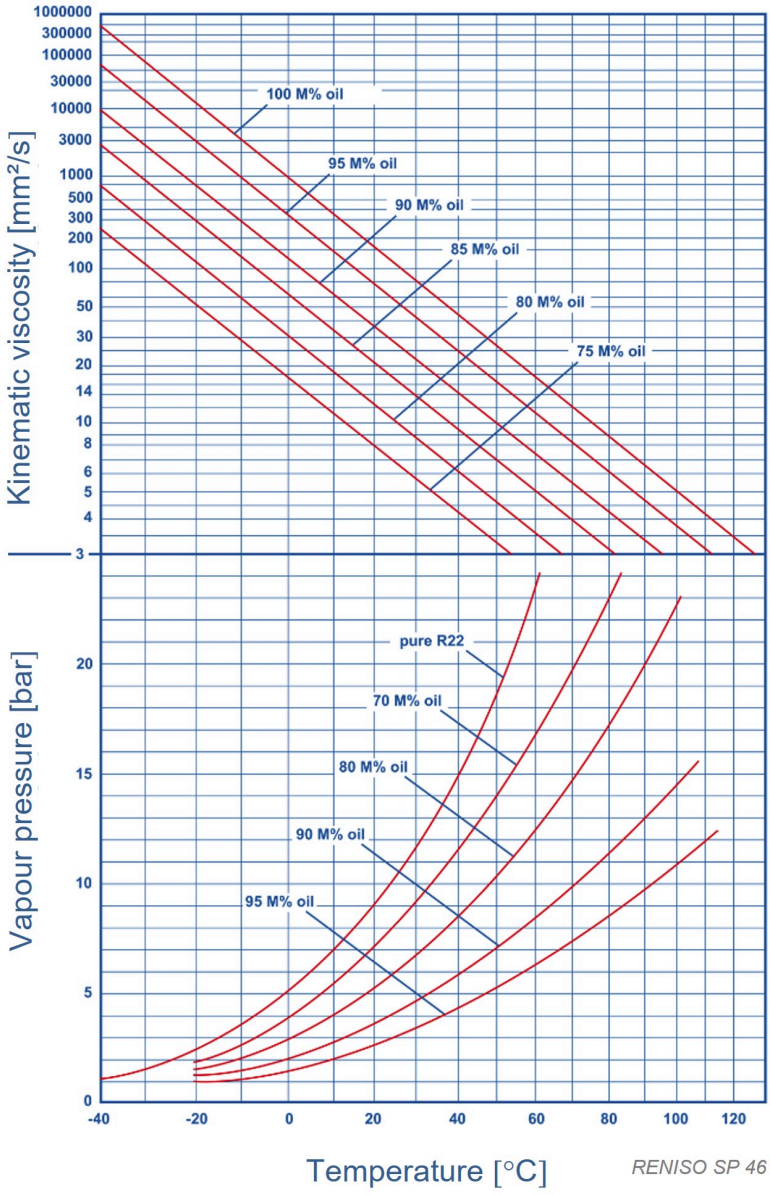
concentratie (m% olie in het oliemengsel R22)

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Kinematische viscositeit en dampspanning: RENISO SP 46 en R22



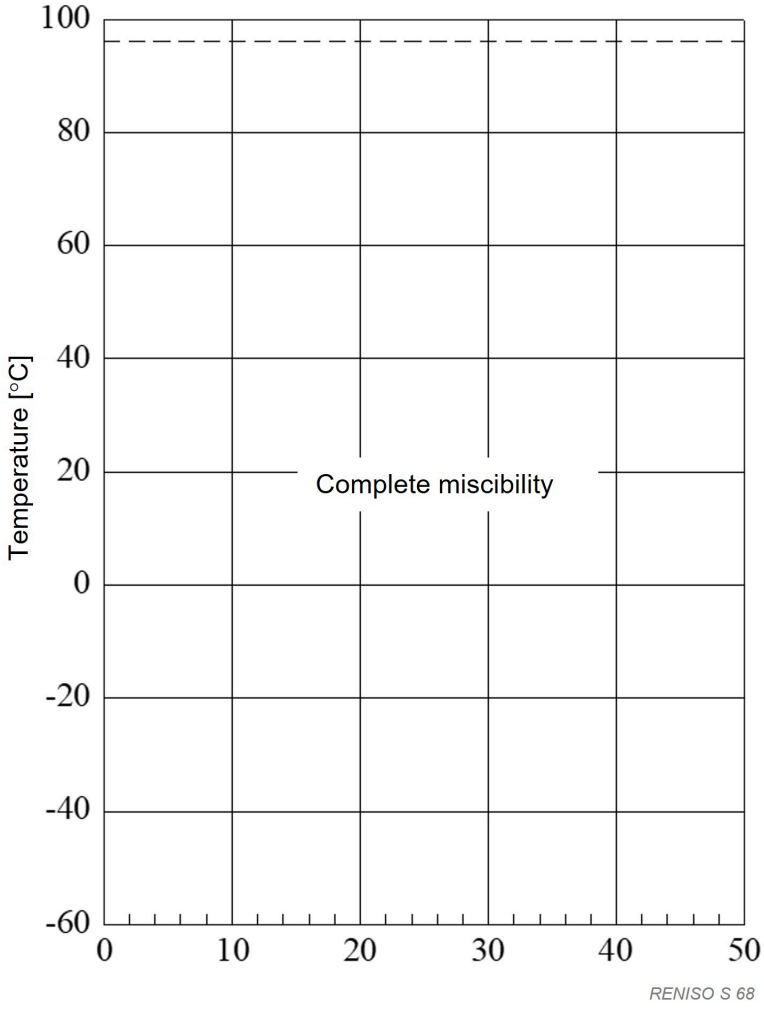
Alle %-cijfers vertegenwoordigen m% olie in het koelmiddel-oliemengsel.

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Mengbaarheidsgedrag (mengbaarheidskloof): RENISO S 68 en R22



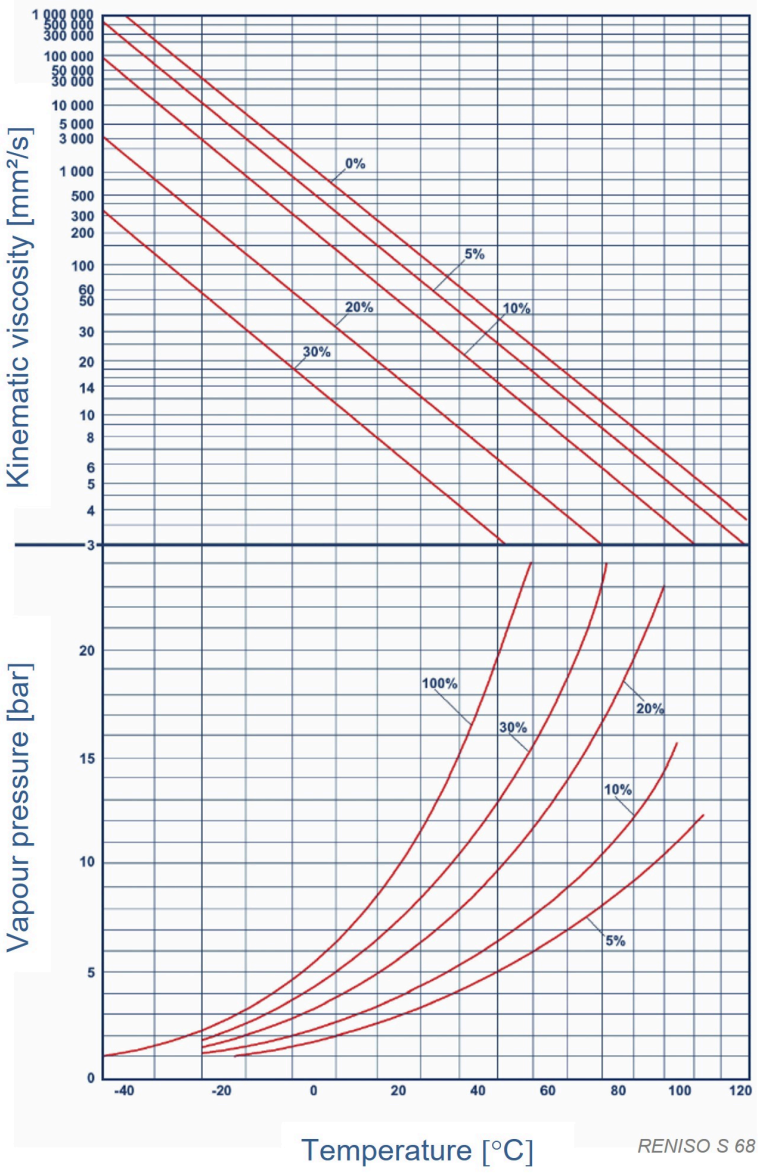
concentratie (m% olie in het oliemengsel R22)

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Kinematische viscositeit en dampspanning: RENISO S 68 en R22



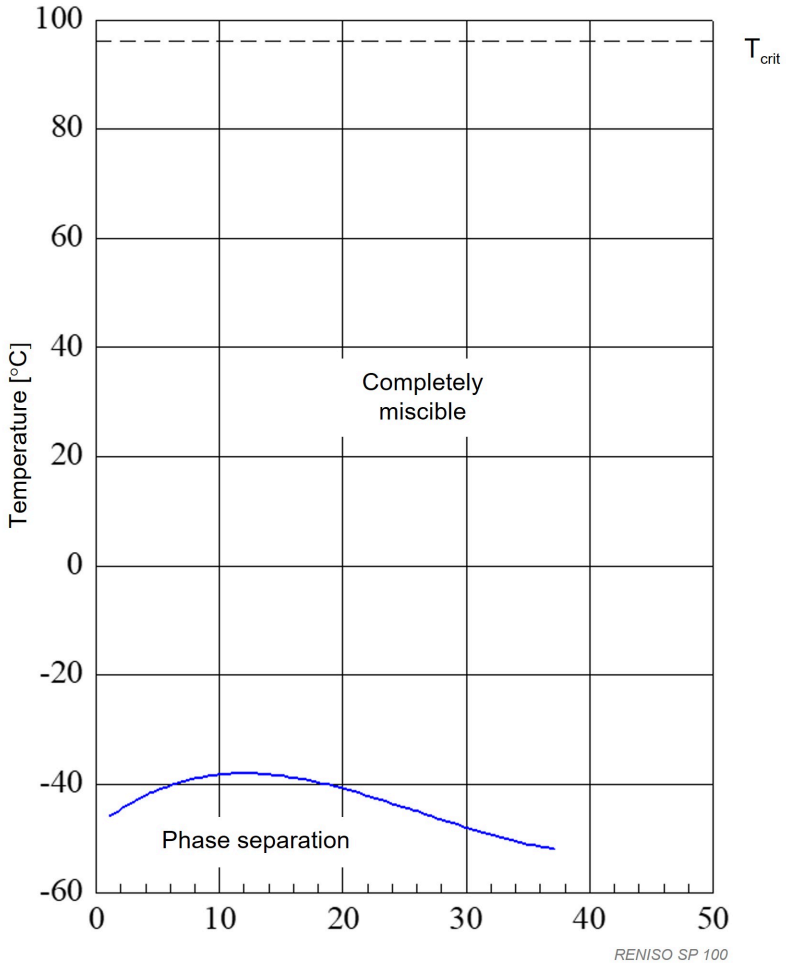
Alle %-cijfers vertegenwoordigen m% koelmiddel in het koelmiddel-oliemengsel.

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Mengbaarheidsgedrag (mengbaarheidskloof): RENISO SP 100 en R22



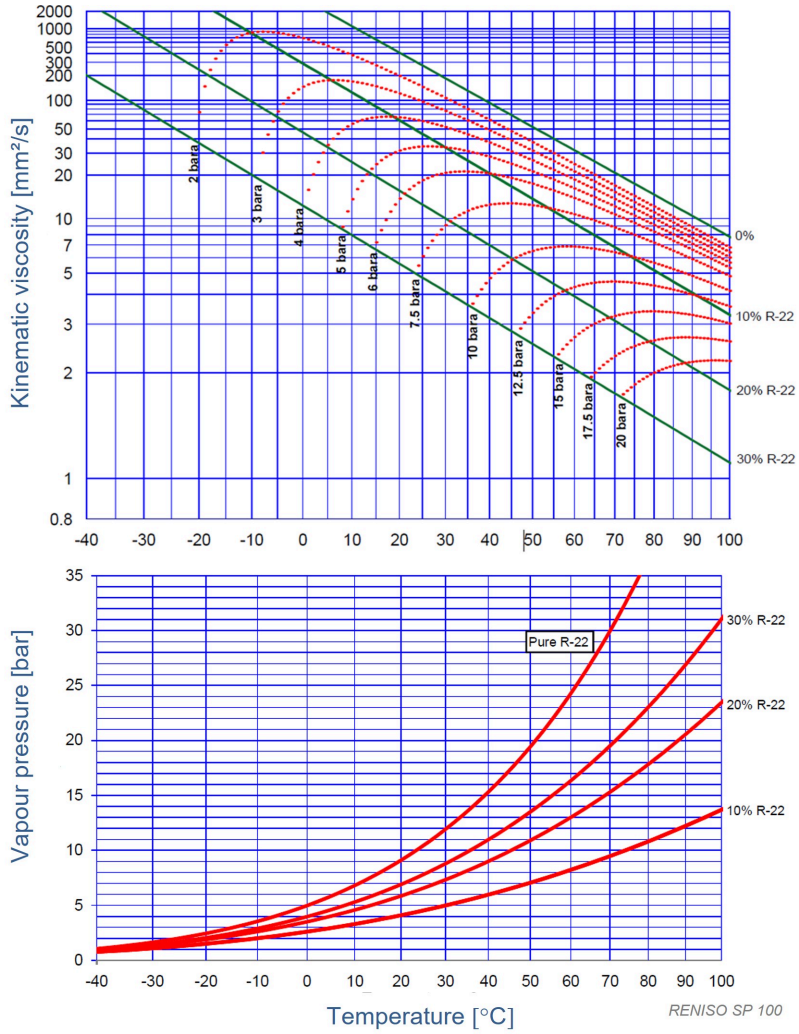
Concentratie (m% olie in R22-oliemengsel)

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

Kinematische viscositeit en dampspanning: RENISO SP 100 en R22



Alle %-cijfers vertegenwoordigen m% olie in het koelmiddel-oliemengsel.

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO

De gegevens in deze productinformatie zijn gebaseerd op de ervaring en knowhow van FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA bij de ontwikkeling en productie van smeermiddelen en vertegenwoordigt de huidige stand van de techniek. De prestaties van onze producten kunnen worden beïnvloed door een reeks factoren, met name het specifieke gebruik, de toepassingsmethode, de operationele omgeving, de voorbehandeling van componenten, mogelijke externe vervuiling, enz. Om deze redenen zijn universeel geldige verklaringen over de functie van onze producten niet mogelijk. Onze producten mogen niet worden gebruikt in vliegtuigen / ruimtevaartuigen of hun componenten, tenzij dergelijke producten worden verwijderd voordat de componenten in het vliegtuig / ruimtevaartuig worden gemonteerd. De informatie in deze productinformatie vertegenwoordigt algemene, niet-bindende richtlijnen. Er wordt geen expliciete of impliciete garantie gegeven met betrekking tot de eigenschappen van het product of de geschiktheid voor een bepaalde toepassing. We raden u daarom aan een toepassingsingenieur van FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA te raadplegen om de toepassingsvoorwaarden en de prestatiecriteria van de producten te bespreken voordat het product wordt gebruikt. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de functionele geschiktheid van het product te testen en het met de juiste zorg te gebruiken. Onze producten worden continu verbeterd. We behouden daarom het recht om ons productprogramma, de producten en hun fabricageprocessen en alle details van onze productinformatiebladen op elk moment en zonder waarschuwing te wijzigen, tenzij anders bepaald in klantspecifieke overeenkomsten. Met de publicatie van deze productinformatie vervallen alle voorgaande edities. Elke vorm van reproductie vereist uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA.

© FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA. Alle rechten voorbehouden.

FUCHS LUBRICANTS BENELUX NV/SA
Heideveld 54
1654 HUIZINGEN
België

Tel : + 32 (0) 2 363 1992
www.fuchs.com/be
info-fbnl@fuchs.com

ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 50001, VCDO