

## RENOLIN UNISYN XT

### Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex

#### Beschreibung

Die Produkte der RENOLIN UNISYN XT-Serie sind demulgierende, vollsynthetische Industriegetriebeöle mit erhöhter Alterungsbeständigkeit, gutem Lasttragvermögen und Verschleißschutz auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation. RENOLIN UNISYN XT-Öle verfügen über eine hohe Graufleckentragfähigkeit, die zuverlässige Schmierung der Wälzlager wird durch die Ergebnisse der FE8-Prüfung bestätigt, die Gutkraftstufen im Standard und verschärftem FZG-Test werden sicher erreicht. Außerdem weisen die RENOLIN UNISYN XT-Öle eine sehr gute Filtrierbarkeit auf. Die Produkte werden bevorzugt eingesetzt, wenn erhöhte Anforderungen an die Hoch- und Tieftemperatur-Einsatzgrenzen gestellt werden. Insbesondere im Tieftemperatur-Bereich zeigt RENOLIN UNISYN XT deutliche Vorteile gegenüber konventionellen PAO-basierten Industriegetriebeölen. In Getrieben und Umlaufsystemen mit Sumpftemperaturen bis 90 °C werden im Vergleich zu herkömmlichen Mineralölen wesentlich längere Ölwechselintervalle erreicht.

Die Mischbarkeit mit Getriebeölen auf Mineralölbasis und PAO-Basis ist im Regelfall gegeben, wodurch eine vereinfachte Umrüstung auf RENOLIN UNISYN XT möglich ist. Dennoch ist es empfehlenswert, einen Komplettwechsel durchzuführen (ggf. mit Spülvorgang), um die volle Performance von RENOLIN UNISYN XT zu erreichen und insbesondere die Vorteile gegenüber konventionellen Ölen auszuschöpfen.

#### Vorteile

- **Exzellentes Tieftemperatur-Verhalten**
- **Geringe Schaumneigung**
- **Gutes Luftabscheidevermögen**
- **Sehr gute Alterungsbeständigkeit**
- **Sehr guter Korrosionsschutz**
- **Exzellentes Viskositäts-Temperatur-Verhalten**
- **Sehr hoher natürlicher VI (Viskositätsindex)**
- **Mehrbereichscharakter**
- **Sehr guter Verschleißschutz, hohe Fresstragfähigkeit**
- **Mischbar mit Mineralöl- und Estergetriebeölen**
- **Verlängerung der Standzeit möglich**
- **Für hohe und tiefe Einsatztemperaturen**

## RENOLIN UNISYN XT

### Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex

#### Anwendung

Die Öle der RENOLIN UNISYN XT-Reihe werden für alle Einsatzfälle in der Industrie verwendet, bei denen ein synthetisches Öl vom Typ CLP nach DIN 51517-3 vom Hersteller für den Einsatz empfohlen wird. Hochbelastete Lager, Gelenke, Druckspindeln, Stirn- und Schneckenrad- sowie Planetengetriebe können kurzfristig selbst bei Spitzentemperaturen bis zu 150 °C zuverlässig, sicher und wirtschaftlich versorgt werden. RENOLIN UNISYN XT kann insbesondere dann eingesetzt werden, wenn extreme Tieftemperaturanforderungen an das Getriebeöl gestellt werden.

#### Spezifikationen

Die Produkte erfüllen bzw. übertreffen die Mindestanforderungen gemäß:

- DIN 51517-3: CLP
- ISO 6743-6 und ISO 12925-1: CKC / CKD / CKE / CKSMP
- AGMA 9005/E02: EP
- AIST 224
- Flender Freigabe nach Flender BA 7300, Tabelle A

## RENOLIN UNISYN XT

**Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex**

### Typische Kennwerte:

| Produktname                                 |                     | RENOLIN UNISYN XT |       |               |        | Prüfung nach    |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------|---------------|--------|-----------------|
|                                             |                     | 68                | 100   | 150           | 220    |                 |
| Eigenschaften                               | Einheit             |                   |       |               |        |                 |
| ISO VG                                      |                     | 68                | 100   | 150           | 220    | DIN 51519       |
| Kinematische Viskosität                     |                     |                   |       |               |        |                 |
| bei – 20 °C                                 | mm <sup>2</sup> /s  | 3.600             | 5.850 | 9.250         | 13.670 | DIN EN ISO 3104 |
| bei – 10 °C                                 | mm <sup>2</sup> /s  | 1.360             | 2.080 | 3.100         | 4.400  |                 |
| bei 0 °C                                    | mm <sup>2</sup> /s  | 630               | 950   | 1.500         | 2.300  |                 |
| bei 40 °C                                   | mm <sup>2</sup> /s  | 68                | 100   | 150           | 220    |                 |
| bei 100 °C                                  | mm <sup>2</sup> /s  | 11,0              | 15,3  | 21,4          | 29,4   |                 |
| Viskositätsindex                            | -                   | 154               | 162   | 168           | 174    | DIN ISO 2909    |
| Dichte bei 15 °C                            | kg/m <sup>3</sup>   | 850               | 850   | 850           | 860    | DIN 51757       |
| Farbzahl                                    | ASTM                | 0,5               | 0,5   | 0,5           | 0,5    | DIN ISO 2049    |
| Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland | °C                  | 238               | 238   | 238           | 242    | DIN ISO 2592    |
| Pourpoint                                   | °C                  | -54               | -48   | -45           | -42    | DIN ISO 3016    |
| Neutralisationszahl                         | mgKOH/g             | 0,86              | 0,86  | 0,86          | 0,86   | DIN 51558       |
| Demulgiervermögen bei 82 °C                 | min                 | < 10              | 10    | 15            | 20     | DIN ISO 6614    |
| Fresstragfähigkeit FZG A/8,3/90             | Schadens-kraftstufe |                   | >14   |               |        | DIN ISO 14635-1 |
| Graufleckentragfähigkeit C/8,3/90           | GF Klasse           | -                 | -     | GFT hoch, >10 |        | FVA 54/I-IV     |
| C/8,3/60                                    | GF Klasse           | -                 | -     | GFT hoch, >10 |        | FVA 54/I-IV     |
| FE8 Wälzlagerprüfung, D-7,5/80-80           |                     |                   |       |               |        | DIN 51819-3     |
| - Wälzkörperverschleiß                      | mg                  |                   | 1,0   |               |        |                 |
| - Käfigverschleiß                           | mg                  |                   | <100  |               |        |                 |

## RENOLIN UNISYN XT

**Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex**

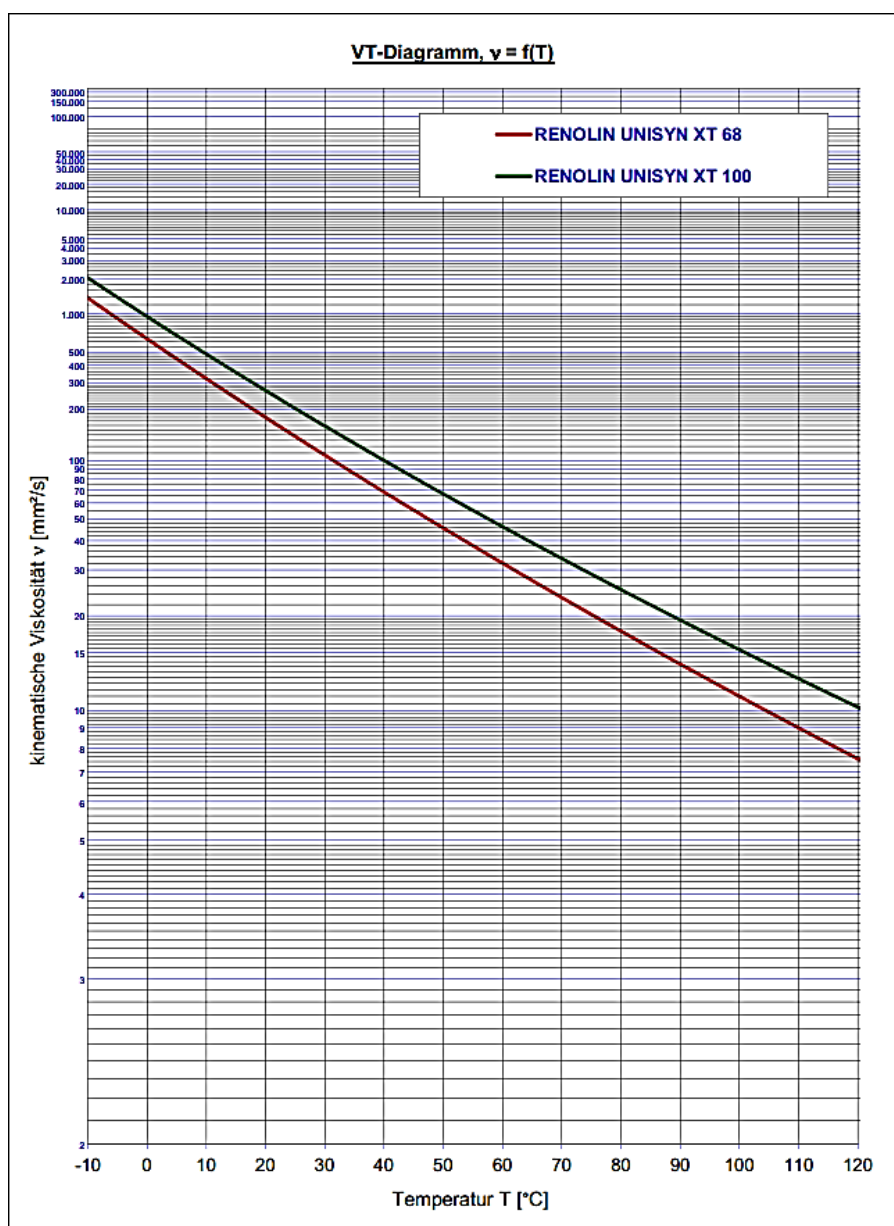
### Typische Kennwerte:

| Produktname                                 |                         | RENOLIN UNISYN XT |               |         |         | Prüfung nach    |
|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|-----------------|
|                                             |                         | 320               | 460           | 680     | 1000    |                 |
| Eigenschaften                               | Einheit                 |                   |               |         |         |                 |
| ISO VG                                      |                         | 320               | 460           | 680     | 1000    | DIN 51519       |
| Kinematische Viskosität                     |                         |                   |               |         |         |                 |
| bei – 20 °C                                 | mm <sup>2</sup> /s      | 19.400            | 41.000        | 130.000 | 187.000 | DIN EN ISO 3104 |
| bei – 10 °C                                 | mm <sup>2</sup> /s      | 6.000             | 11.500        | 35.300  | 48.000  |                 |
| bei 0 °C                                    | mm <sup>2</sup> /s      | 3.500             | 5.600         | 8.500   | 15.000  |                 |
| bei 40 °C                                   | mm <sup>2</sup> /s      | 320               | 460           | 680     | 1.000   |                 |
| bei 100 °C                                  | mm <sup>2</sup> /s      | 40,2              | 54,5          | 75,5    | 101,0   |                 |
| Viskositätsindex                            | -                       | 179               | 188           | 192     | 195     | DIN ISO 2909    |
| Dichte bei 15 °C                            | kg/m <sup>3</sup>       | 860               | 860           | 860     | 860     | DIN 51757       |
| Farbzahl                                    | ASTM                    | 0,5               | 0,5           | 1,0     | 1,0     | DIN ISO 2049    |
| Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland | °C                      | 242               | 242           | 244     | 244     | DIN ISO 2592    |
| Pourpoint                                   | °C                      | -42               | -39           | -39     | -33     | DIN ISO 3016    |
| Neutralisationszahl                         | mgKOH/g                 | 0,86              | 0,86          | 0,86    | 0,86    | DIN 51558       |
| Demulgiervermögen bei 82 °C                 | min                     | 20                | 25            | 25      | 40      | DIN ISO 6614    |
| Fresstragfähigkeit FZG A/8,3/90             | Schadens-<br>kraftstufe |                   | >14           |         |         | DIN ISO 14635-1 |
| FZG A/16,6/90                               | Schadens-<br>kraftstufe |                   | >14           |         |         | DIN ISO 14635-1 |
| Graufleckentragfähigkeit C/8,3/90           | GF Klasse               |                   | GFT hoch, >10 |         |         | FVA 54/I-IV     |
| C/8,3/60                                    | GF Klasse               |                   | GFT hoch, >10 |         |         | FVA 54/I-IV     |
| FE8 Wälzlagerprüfung, D-7,5/80-80           |                         |                   |               |         |         | DIN 51819-3     |
| - Wälzkörperverschleiß                      | mg                      |                   | 1,0           |         |         |                 |
| - Käfigverschleiß                           | mg                      |                   | < 200         |         |         |                 |



## RENOLIN UNISYN XT

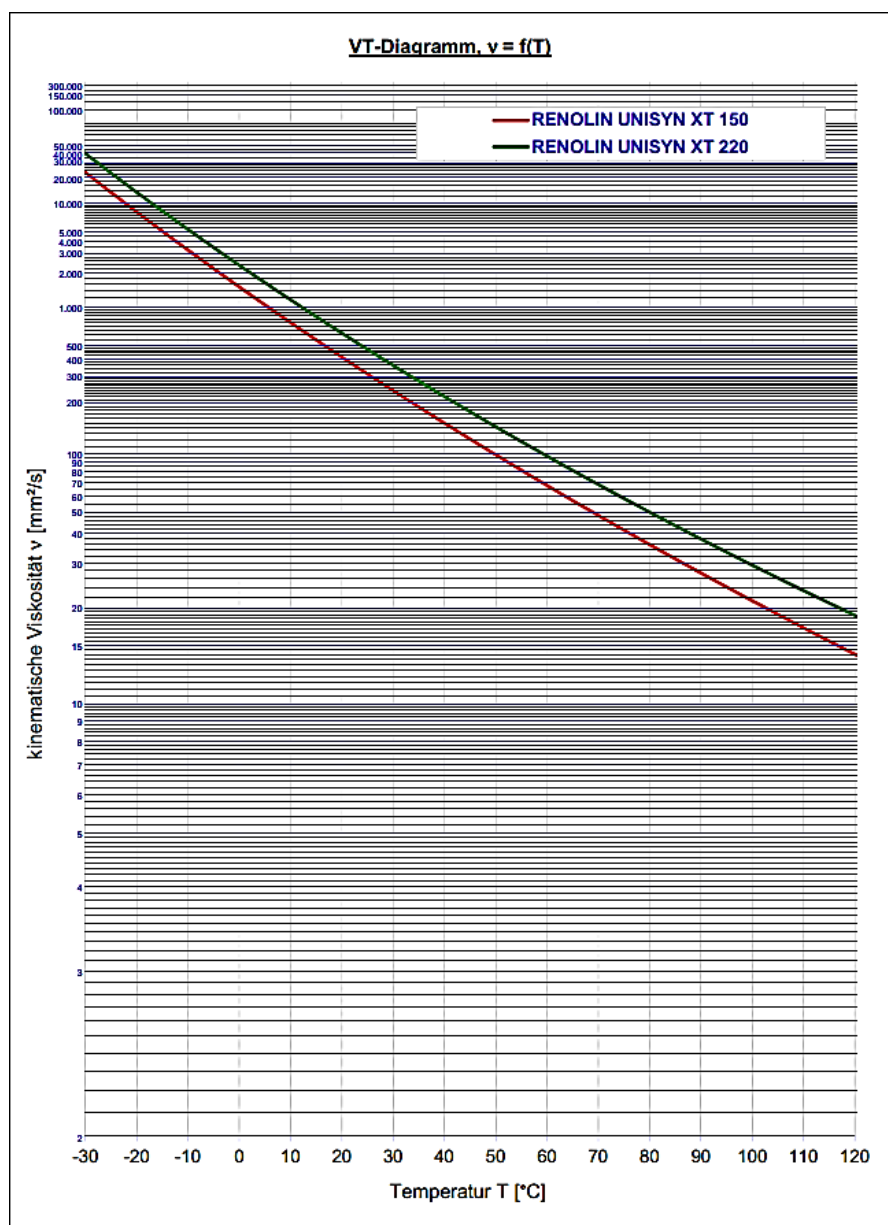
Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex



## RENOLIN UNISYN XT

Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex

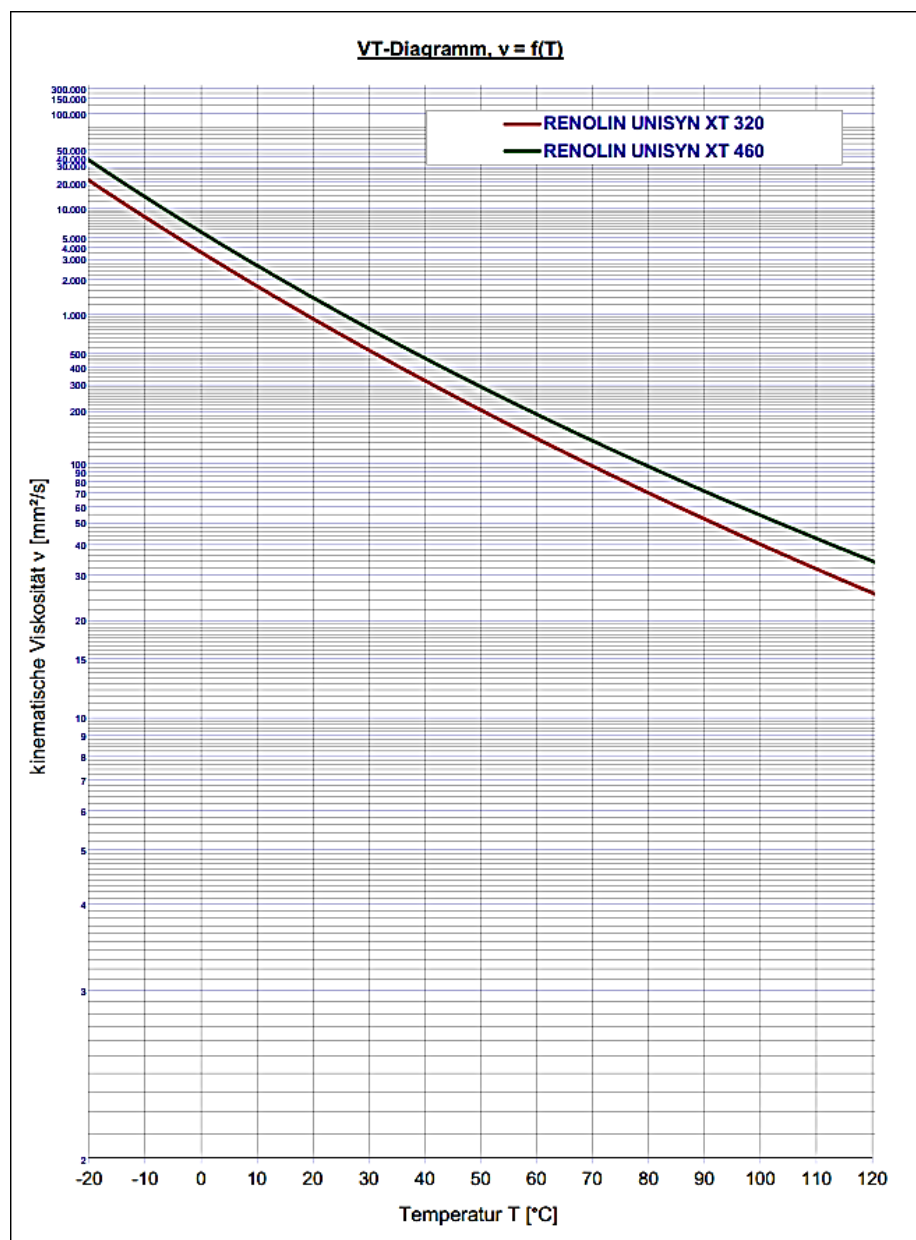
VT-Diagramm RENOLIN UNISYN XT 150 und 220:



## RENOLIN UNISYN XT

Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex

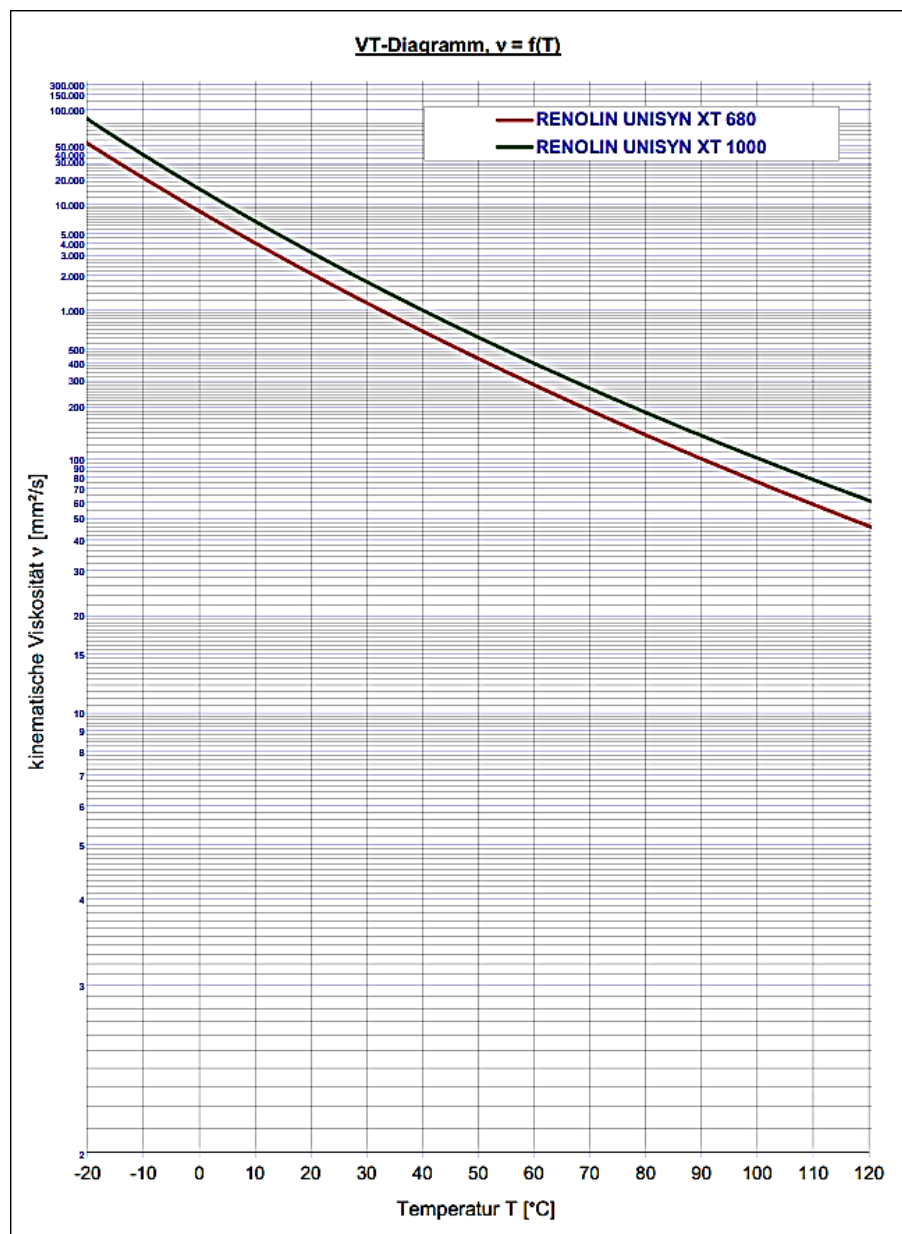
VT-Diagramm RENOLIN UNISYN XT 320 und 460:



## RENOLIN UNISYN XT

Vollsynthetische Industriegetriebeöle auf Basis von Polyalphaolefinen neuester Generation, sehr hoher natürlicher, scherstabiler Viskositätsindex

VT-Diagramm RENOLIN UNISYN XT 680 und 1000:





## 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.