

FLENDER GEAR UNITS

Approval of Gear Oil

No. A-LO-20160512

Date of expire: 27 July 2020

under the prerequisite that by Siemens no negative distinctive features of the oil were stated in the field.

For the gear oil
with the base oil

LUKOIL STEELO Premium

with a viscosity range of
for sale by the company

Confidential

ISO VG 320 - 680

OOO LLK-International

the compliance with the CLP quality in accordance with DIN 51517-3 is guaranteed by the selling company.
The selling company has had performed the following tests according to the

**Specification of oil approvals for FLENDER gear units , Rev. 15
for Helical-, Bevel-, Worm-, Planetary- and Marine gear units**

with the mentioned oil. The test results were presented to Siemens.

- FZG scuffing test (A/8.3/90) in accordance with DIN ISO 14635-1
- FE-8-rolling bearing test (D-7,5/80-80) in acc. with DIN 51819-3
- Filterability test in accordance with test description FFT 7300
- Compatibility with internal coatings used in Flender gear units
- Compatibility with liquid sealing compound
- Compatibility with elastomer seal material - static test & dynamic test -
- Flender oil foaming test according to test description GG-V 425 and ISO 12152
- Micropitting test in accordance with FVA 54 VII
- Double speed FZG scuffing test A/16.6/90 similar like DIN ISO 14635-2

According to the presented test results, the conditions demanded by Siemens were satisfied.

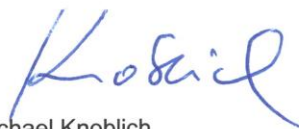
We recommend the using of the above mentioned oil for our following gear units:

Helical-, Bevel- and Planetary gear units

Bocholt, 12-05-2016



Dr.-Ing. Gerhard Gajewski
Siemens AG
Mechanical Drives
Quality, Lubricant Management



Michael Knoblich
Siemens AG
Mechanical Drives
Quality, Product Safety

FLENDER GEAR UNITS

Schmierölfreigabe

Nr. A-LO-20160512

Verfallstermin: 27.07.2020

unter der Voraussetzung, dass durch Siemens keine negativen Auffälligkeiten des Öls im Feld festgestellt wurden.

Für das Getriebeöl

LUKOIL STEELO Premium

mit dem Grundöl

Confidential

mit einer Viskositätsbandbreite

ISO VG 320 - 680

vertrieben durch die Firma

OOO LLK-International

wird die Einhaltung der CLP-Qualität gemäß DIN 51517-3 durch die vertreibende Firma garantiert.

Die vertreibende Firma hat die folgenden Tests entsprechend der

Spezifikation der Ölfreigaben für FLENDER-Getriebe, Rev. 15

für Stirnrad-, Kegelrad-, Schneckenrad-, Planeten- und Marinegetriebe

mit dem genannten Öl durchführen lassen. Die Testergebnisse wurden Siemens vorgelegt.

- FZG Fresslasttest (A/8.3/90) gemäß DIN ISO 14635-1
- FE-8-Wälzlagertest (D-7,5/80-80) nach DIN 51819-3
- Filtrierbarkeitstest gemäß Testbeschreibung FFT 7300
- Verträglichkeit mit Getriebe-Innenanstrich in Flender Gear Units
- Verträglichkeit mit Flüssigdichtung
- Verträglichkeit mit Dichtungsmaterial - statischer und dynamischer Test
- FLENDER-Ölschaumtest gemäß Testbeschreibung GG-V 425 und ISO 12152
- Graufleckentest nach FVA 54 VII
- verschärfter FZG-Fresslasttest A/16.6/90 in Anlehnung an DIN ISO 14635-2

Laut den vorgelegten Testergebnissen wurden die durch Siemens geforderten Bedingungen erfüllt.

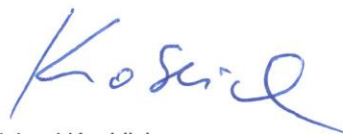
Wir empfehlen die Verwendung des oben genannten Öls als Schmierstoff für folgende Getriebe:

Stirnrad-, Kegelrad- und Planetengetriebe

Bocholt, 12.05.2016



Dr.-Ing. Gerhard Gajewski
Siemens AG
Mechanical Drives
Quality, Lubricant Management



Michael Knoblich
Siemens AG
Mechanical Drives
Quality, Product Safety