



getriebe

Jahnel-Kestermann Getriebewerke GmbH & Co. KG
Postfach 10 12 49 – 44712 Bochum - Germany

Kuwait Petroleum
Research & Technology B.V.
Herrn Mark Hensen
P.O. Box 545
3198 AL Hoogvliet
NIEDERLANDE

Ihre Zeichen:
Ihre Nachricht:

Ansprechpartner: Dr. Gerhard Diekhans
Telefon: 0234 339-245
Telefax: 0234 339-200
Email: Diekhans@jake-gear.com

Datum: 2005-04-28/kis

Kuwait Petroleum-Schmierstoffe für Ja)(Ke-Getriebe
Einsatzbedingungen

Sehr geehrter Herr Hensen,

für den Einsatz von Getriebeölen in Industrie- und Windturbinengetrieben der Jahnel-Kestermann Getriebewerke GmbH & Co. KG ist der Nachweis für die Gebrauchseignung des Öles erforderlich, der von dem Getriebeölerhersteller in Form der bekannten Testverfahren erbracht werden muss. Dies sind unter anderem:

1. FZG-Tragfähigkeitstest (> Stufe 12)
2. Graufleckentest FVA 54 (Stufe > 10)
3. Schaumverhalten (< 15 %, Flendertest)
4. Stabilität gegenüber üblichen Gummidichtungen
5. Stabilität gegenüber Flüssigdichtungen (Loctite, Hylomar und andere)
6. Stabilität gegenüber dem Farbinnenanstrich
7. Ausreichende Ölstandszeiten / Alterungsstabilität / Verschlammungsverhalten usw.

Weiterhin sind ausreichende Nachweise des Praxiseinsatzes von mindestens 5.000 h in Industriegetrieben erforderlich.

Für das teilsynthetische Getriebeöl, Mischung aus Polyalfaolefin und Mineral (PAO/Mineralöl)

Q8 EI Greco, VG 220/320/460

liegen die notwendigen Testergebnisse und ausreichende Erfahrungswerte aus der Praxis vor. Ja)(Ke gibt diese Öle für den Einsatz in ihren Getrieben frei. Die Nennviskosität ist entsprechend dem Anwendungsfall nach Vorgabe des Getriebeherstellers auszuwählen.

Wir erwarten vom Ölhersteller, dass dieser uns über Produktveränderungen der Getriebeöltreihe unverzüglich informiert.

PhG: Jahnel Holding GmbH
Amtsgericht Bochum HRB 2059
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Heinrich Ollendiek
Amtsgericht Bochum HRA 4399
Ust-Id-Nr.: DE225398718

Hausanschrift:
Hunscheidtstraße 116
44789 Bochum – Germany
Tel. +49(0)234/339-0
Fax +49(0)234/339-200
Email: sales@jake-gear.com

Sparkasse Bochum	(BLZ 430 500 01)	1 406 255
Deutsche Bank AG Bochum	(BLZ 430 700 61)	1 680 061
Dresdner Bank AG Bochum	(BLZ 430 800 83)	8 167 023
Commerzbank AG Bochum	(BLZ 430 400 36)	214 1547
HypoVereinsbank	(BLZ 440 200 90)	364200277

KuwaitPetroleumÖlzulassungEIGreco050429.doc



getriebe

Jahnel-Kestermann Getriebewerke GmbH & Co. KG
Postfach 10 12 49 – 44712 Bochum - Germany

Ja)(Ke übernimmt durch die Freigabe keine Gewährleistung für eventuelle Produktmängel der Getriebeöle. Die Produktverantwortung liegt ausschliesslich in den Händen des Getriebeölerherstellers. Für diesen Einsatz der Öle sind die Vorgaben in den technischen Datenblättern der Öle zu beachten.

Mit freundlichen Grüßen,

JAHNEL-KESTERMANN
Getriebewerke GmbH & Co. KG

ppr J. Dieltens

i.v. H. Kuisch

PhG: Jahnel Holding GmbH
Amtsgericht Bochum HRB 2059
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Heinrich Ollendiek
Amtsgericht Bochum HRA 4399
Ust-Id-Nr.: DE225398716

Hausanschrift
Hunscheidtstraße 118
44789 Bochum – Germany
Tel. +49(0)234/339-0
Fax +49(0)234/339-200
Email: sales@jake-gear.com

Sparkasse Bochum	(BLZ 430 500 01)	1 406 255
Deutsche Bank AG Bochum	(BLZ 430 700 61)	1 880 081
Dresdner Bank AG Bochum	(BLZ 430 800 83)	8 167 023
Commerzbank AG Bochum	(BLZ 430 400 36)	214 1547
HypoVereinsbank	(BLZ 440 200 90)	364200277

KuwaitPetroleumÖlzulassungEIGreco050429.doc

Jahnel-Kestermann Getriebewerke GmbH & Co. KG

Kuwait Petroleum Lubricants for Ja)(Ke Gearboxes

Condition of use

In order to use gear oils in Jahnel Kestermann Getriebewerke GmbH & Co. KG industrial gearboxes and windmill gearboxes lubricant manufacturer have to produce evidence of the oil in the form of the well-known test procedures.

- FZG (> load stage 12)
- Grey Staining (load stage > 10)
- Foam behavior (< 15%, Flender Foam Test)
- Compatibility against usual rubber seals
- Compatibility against liquid seals (Loctite, Hylomar and others)
- Compatibility against coatings
- Sufficient oil life time / sufficient resistant against degradation / sufficient anti sludge behavior

Furthermore a praxis proof in form of a field trial of min. 5.000 h is required.

For the part synthetic lubricant, which is a mixture between PAO and Mineral Oil

Q8 EI Greco, VG 220/320/460

have passed all necessary test results and sufficient praxis experience is available.

Therefore the product is approved for the use in Ja)(Ke gearboxes.

For different applications the correct viscosity grade has to be selected with the help of gearbox manufacturer.

We expect from the oil manufacturer that any modification will be reported to us immediately.

Ja)(Ke does not undertake any guarantee for possible defects of gear oils. The gear oil manufacturer have the exclusive product responsibility. Pay attention to manufacturer manuals and recommendations.

Kind regards,