

Prüfbericht

Fluidtechnik

TÜV NORD Systems
GmbH & Co. KG
Prozesstechnologie Essen

Langemarckstraße 20
45141 Essen

Tel.: 0201 825-0
Fax: 0201 825-3252

essen@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

TÜV®

Geschäfts-Nr.: 1410//2020
Auftrags-Nr.: 811 8431 148
MeC

Essen, 27.08.2020

Auftraggeber: Malcan Greentec
Stephanstraße 1
71665 Vaihingen/Enz

Bezeichnung der Probe: Ravenol RCS 5W-40
Malcan Greentec 6M

Eingang der Probe: 12.08.2020

TÜV-Eing.-Nr.: 20 391 – 20 392

Dieser Bericht umfasst 2 Seiten.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die genannten Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht darf ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Shell Vierkugelapparat nach DIN 51350

Für die Prüfungen wurden das Additiv Malcan Greentec 6M zu 10% beigemischt

Ravenol RCS 5W-40

Prüflauf 1h./400N	Kalottendurchmesser in mm	0,46
-------------------	---------------------------	------

Ravenol RCS 5W-40 mit 10% Malcan Greentec 6M

Prüflauf 1h./400N	Kalottendurchmesser in mm	0,38
-------------------	---------------------------	------

Für den Inhalt:



Messmer

Shell-Vierkugel-Apparat (DIN 51350)

Ziel: Ermittlung von Kennwerten für Schmierstoffe im Bezug auf:

- Fresschädigungen am tribologischen Kontakt (DIN 51 350-T2)
- Verschleiß im Mischreibungsgebiet (DIN 51 350-T3)

Anwendungsgebiet: Schmierstoffe mit Wirkstoffen für hohe Flächenpressungen („Extreme-Pressure“ und „Anti-Wear“ Schmierstoffe)

Kurzbeschreibung:

Der Schmierstoff wird in einem Vierkugelsystem geprüft, das aus einer rotierenden Kugel (Laufkugel) besteht, die auf drei ihrer identischen Kugeln (Standkugeln) gleitet. Bei der Prüfung nach Teil 2 (Öle) und 4 (Fette) wird die Prüflast bis zum Verschweißen der Kugeln gesteigert. Die Prüfung nach Teil 3 und 5 erfolgt bei niedrigeren Lasten (150 bzw. 300 N) und ermittelt die VKA-Verschleißkennwerte durch Messung der Kugelkalottendurchmesser.

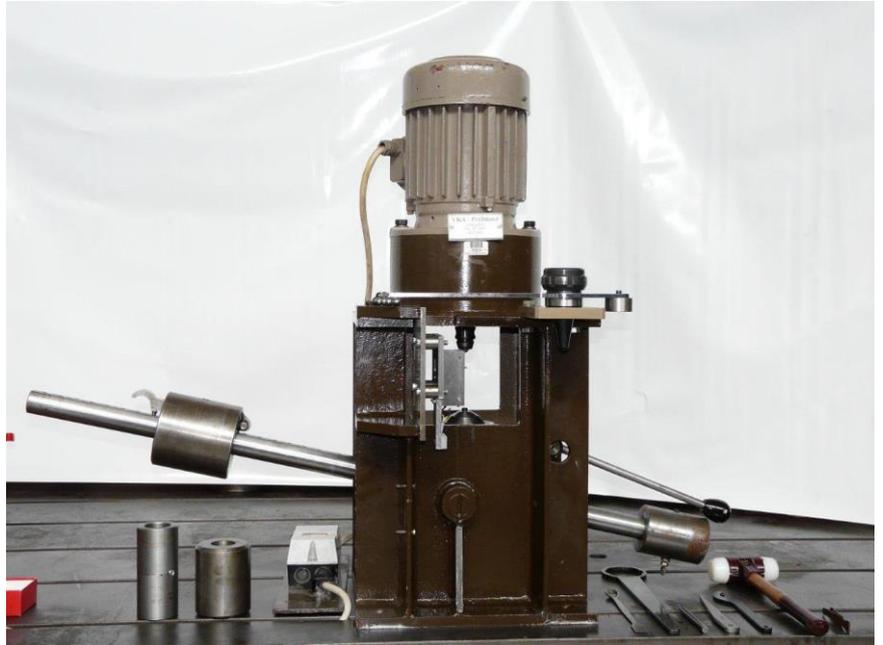


Foto: Shell-Vierkugel-Apparat

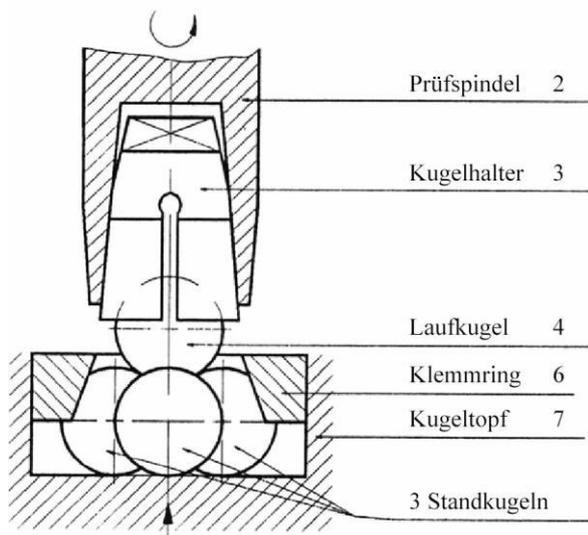


Foto: Mit Testschmierstoff bedecktes Vierkugelsystem(links); Verschweißte Kugeln nach Test(rechts)

Prüfungsparameter:

- Drehzahl: 1420 1/min
- Prüfkraft: 100N-12.000N
- Temperatur: -20°C bis 150°C
- Kontaktgeometrie: Punktberührung
- 4xKugel: Ø12,7mm Werkstoff 100 Cr6 (HRC 63±3)
- Prüfdauer : Ermittlung Fressverhalten 1min (±1s)
Ermittlung Verschleißverhalten 60min (±1min)