

1. Anwendungsbereich

Diese Vorschrift gilt für:
Getrieberegelpumpen der Bauart „R“
Drehmomentwandler mit Stirnradstufe(n) der Bauarten „EA“ und „EH“.

In Einzelfällen können besondere Anforderungen eine Auswahl nach dieser Liste ausschließen.
Abweichende Vorschriften werden bei der Auftragsabwicklung vereinbart und/oder in der Betriebsanleitung genannt.

2. Anforderungen an Betriebsflüssigkeiten

Kennwert	Prüfverfahren	Prüfbedingungen	Anforderungen	Einheit
Kinematische Viskosität	DIN 51 562	40 °C	ISO VG 32	mm ² /s (cSt)
	ASTM D 445			
Viskositätsindex	DIN ISO 2909		≥ 95	
	ASTM D 2270			
Dichte	DIN 51 757	15 °C	850 - 900	kg/m ³
	ASTM D 1298		0,85 - 0,9	kg/L
Pourpoint	DIN ISO 3016		gleich oder tiefer als -24	°C
	ASTM D 97			
Flammpunkt	DIN EN ISO 2592		höher als 175	°C
	ASTM D 92			
Zündtemperatur ***)	DIN 51 794		> 250	°C
	IEC 60079-4			
Korrosionswirkung auf Kupfer	DIN EN ISO 2160	3h bei 100°C	max. 2	
	ASTM D 130			
Korrosionsschutzeigenschaften gegenüber Stahl	DIN ISO 7120	Verfahren A	bestanden	
	ASTM D 665			
Demulgiervermögen	ISO 6614	Zeit in Minuten bei 54°C	max. 30	Minuten
	ASTM D 1401			
Alterungsverhalten *)	DIN 51 587	1000 h bei 95°C	Zunahme der NZ max. 2	mg KOH/g
Alterungsstabilität (TOST) *)	ASTM D 943	95°C / NZ = 2mg KOH/g	> 1000	h
Schaumverhalten	ISO 6247	Sequenzen I, II, III	max. 150/0, 75/0, 150/0	ml/ml
	ASTM D 892			
Neutralisationszahl (Frischöl)	DIN 51 558		angeben	mg KOH/g
	ASTM D 974			
Luftabscheidevermögen	DIN ISO 9120	0,2% bei 50°C	max. 5	Minuten
	ASTM D 3427			
Mechanische Prüfung in der FZG-Zahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine, Schadenskraftstufe	DIN 51354-2 oder DIN ISO 14635-1	Test A/8,3/90	min. 10 **)	
Verhalten gegen den Dichtungswerkstoff SRE-NBR 1	DIN ISO 1817	SRE-NBR 1 nach DIN 53 538-1, 7 Tage bei 100°C	relative Volumenänderung 0 bis 12	%
	DIN ISO 1817 in Verbindung mit DIN 53 505		Änderung der Härte 0 bis - 7	Shore A

*) alternativ

**) < 10 nur auf Einzelzustimmung

***) zu erfüllen bei Betrieb in explosionsgefährdetem Bereich, Temperaturklasse T3 (maximale Oberflächentemperatur 200°C)

Startviskosität unter Bedingungen des Einsatzortes bei Ölversorgung

- mit Kreiselpumpen nicht über 250 mm²/s,

- mit Verdrängerpumpen bei ausreichender Antriebsleistung (Rückfrage) bis 1000 mm²/s.

Ersatz für:
3625-006073 vom 2007-03-08

3. Sortenauswahl durch Betreiber und Mineralölfirma

Unter Beachtung der Anforderungen nach Abs. 2 können verwendet werden:

- Hydrauliköle HLP nach DIN 51524 Teil 2,
- Turbinenöle nach DIN 51515-1 und -2 mit ausreichendem Lasttragevermögen (FZG) für Getriebschmierung.

4. Sortenvorschlag

Die folgende Aufstellung enthält Hydrauliköle nach DIN 51524 Teil 2, Turbinenöle nach DIN 51515 und Öle, welche die Anforderungen nach Abschnitt 2 erfüllen, sowie Sorten, die sich unter üblichen Einsatzbedingungen in der Praxis bewährt haben.

Da die örtlichen Betriebsbedingungen und die Ölqualitäten variieren, übernehmen wir durch diesen Sortenvorschlag keine Gewährleistung für das Öl selbst. Bei negativem Betriebsergebnis entfallen im Zusammenhang stehende Gewährleistungsansprüche.

Lieferfirma	Bezeichnung	Zündtemperatur höher als 250 °C
ADDINOL	Hydrauliköl HLP 32 *)	ja
	Strömungsgetriebeöl SGL 18	ja
Agip	Blasia 32	ja
	OSO 32	ja
AP OIL International Ltd.	AP TORQUE OIL 32	k.A.
ARAL	DEGOL BG 32	ja
	Vitam GF 32	ja
AUTOL	Hydrauliköl HY-S 32 ISO	ja
AVIA	GEAR RSX 32-S	ja
BHARAT	HYDROL HLP-32 *)	k.A.
BP	Energol HL-XP 32	ja
	Energol HLP-HM 32	ja
CALTEX	Torque Fluid 32	k.A.
CASTROL	HYSPIIN AWS 32	k.A.
	HYSPIIN SP 32	nein
CEPSA	CEPSA EP 125	k.A.
	CEPSA HIDRAULICO HM 32	k.A.
Chevron	Hydraulic Oil AW 32	k.A.
	Clarity Hydraulic AW ISO 32	k.A.
ConocoPhillips	CONOCO Hydroclear AW Hydraulic Fluid 32	ja
ExxonMobil	Mobilfluid 125	ja
	Mobil NUTO H 32	ja
	Mobil DTE 24	ja
FUCHS Europe	Renofluid TF 1500	k.A.
	Renolin ZAF 32 B	k.A.
	Renolin Eterna 32 *)	k.A.
Gulf Oil Corp. Ltd. India	Gulf Harmony AWT 32 *)	k.A.
Hindustan Petroleum Corp. Ltd.	ENKLO HLP 32 *)	k.A.
Indian Oil Corporation Ltd.	Servo Torque 10	k.A.
	Servo System HLP 32 *)	k.A.
KLÜBER LUBRICATION	Lamora HLP 32 *)	ja
KNPC	Kuwaitoil Hydraulic Oil ISO 32	k.A.
Kuwait Petroleum Intern. Lubricants	Q8 Haydn 32	ja
	Q8 Holst 32	ja
	Q8 van Gogh EP 32 *)	ja
MOGUL Koramo	MOGUL HM 32	k.A.
	MOGUL OT-HP3	k.A.

Lieferfirma	Bezeichnung	Zündtemperatur höher als 250°C
OEST	OEST HYDRAULIKÖL H-LP 32	k.A.
OMV	OMV hyd HLP 32	ja
Petro-Canada	Hydrex AW 32	ja
Petro-Oil	HYDROL HLP 32	k.A.
Petrobras	LUBRAX INDUSTRIAL HR-32-EP	k.A.
	LUBRAX INDUSTRIAL EGF-32-PS *)	k.A.
	LUBRAX INDUSTRIAL TURBINA EP 32 *)	k.A.
Petrol Ofisi	Hydro Oil HD 32	k.A.
REPSOL	TELEX E-32	ja
Shell	Tellus 32	ja
	Tellus S 32	ja
SK Corporation	SK ZIC Supervis AW 32 *)	k.A.
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	Wintershall WIOLAN HF 32	ja
	Wintershall WIOLAN HX 32	ja
Statoil	HydraWay HMA 32	ja
TEXACO	Rando HD 32	ja
	TEXTRAN V 32	k.A.
TOTAL	Azolla ZS 32	ja
Valvoline Cummins Ltd.	Valvoline HLP 32 *)	k.A.
WISURA	Kineta 32 V	k.A.

*) Pourpoint höher als spezifiziert. Startviskosität prüfen.
k.A. keine Angabe zur Zündtemperatur

Dieser Sortenvorschlag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Aktualisierte Ölvorschlagsliste auf Nachfrage bei Voith Turbo GmbH & Co. KG erhältlich.