

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68

(Basis synth. Ester-biologisch abbaubar)

Umweltfreundliches, biologisch abbaubares Hydrauliköl HLP 32 - 68.

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 ist eine umweltentlastende Alternative zu Hydraulikölen auf Mineralölbasis. Die Abbaubarkeit nach CEC-L-33-T-82 (21 Tage) ist größer 90 %. Es ist nicht wasserlöslich und wird nach Leckagen bzw. Ölverlusten, wie z.B. bei einem geplatztem Schlauch, weitestgehend in den oberen Erdschichten festgehalten und dort biologisch schnell abgebaut.

Hinweise zum Einsatz:

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 weist hervorragende Hochtemperatur- Alterungsstabilität auf und hat ein ausgezeichnetes Kälteverhalten (Pourpoint <-45°C). Die Leistungsreserve von NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 liegt über konventionellen Hydraulikölen auf Mineralölbasis. Es wird dann empfohlen, wenn Bau-, Land- und Forstmaschinen unter sehr schweren Betriebsbedingungen eingesetzt werden.

Besondere Leistungsreserven ergeben sich bei extremen Temperaturbelastungen und bei hohen Arbeitsdrücken.

Aus Umweltgründen muß bei Umstellung auf NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 das Hydrauliksystem soweit als möglich entleert werden. Spülläufe o.ä. sind nicht erforderlich. Nur einfaches Nachfüllen von NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 macht aber das entstehende Ölgemisch keineswegs umweltschonend.

Rationalisierungsempfehlung:

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 überdeckt in der Praxis folgende Viskositätslagen:

- **ISO VG 32; 46; 68**
- **SAE-Klassen 5W, 10W, 15W, 20, 20W-20, 30**

Je nach Qualität der Ölpflegemaßnahmen ist eine Verlängerung der Wechselintervalle möglich.

Achtung:

Polyglykole sind weder mit NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 noch mit Hydraulikölen auf Mineralölbasis mischbar und verträglich.

Bei der Umstellung Mineralölenbefüllter Hydrauliksysteme auf NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 sind keine anderen Filter- und Dichtungsmaterialien erforderlich.

Die Lackverträglichkeit von NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 wurde nach DIN 53 168 bei handelsüblichen Qualitätslacken geprüft.

Reparaturlacke oder z.B. Lacke, die nicht auf Basis von Zwei-Komponenten-Systemen aufgebaut sind, können sowohl gegenüber mineralischen als auch synthetischen Esterölen schlecht beständig sein. Eine Benetzung dieser Oberfläche (Lacke) mit NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 ist hier zu vermeiden.

Nach Umstellung auf NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 sind im Interesse der Betriebssicherheit die im Hydrauliksystem befindlichen Ölfiler etwa nach 15 Betriebsstunden zu reinigen bzw. zu wechseln.

Achtung: Bei Feinstfilterung können aufgrund der hohen Reinigungskraft evtl. gelöste Rückstände, wie z.B. Reste von Korrosionsschutzölen oder auch Schmutz die Filterstandzeit während der ersten Ölwechsel verkürzen.

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 ist unter anderem wegen der durch die chemische Struktur des Esteröles bedingten Reibwertcharakteristik **nicht in Aggregaten einzusetzen**, welche mit ATF oder sog. „Naßbremsenölen“ (UTTO bzw. STOU) zu befüllen sind.

Geräte mit ölgekühlten Lamellenbremsen oder Drehmomentwandlern, die mit Öl aus dem Tank der Arbeitshydraulik versorgt werden, sind **nicht** mit NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 zu befüllen.

Einsatzempfehlungen:

NOBAL BIO-Hydrauliköl HLP ISO VG 32-68 sollte überall dort eingesetzt werden, wo die Gefahr besteht, daß auslaufende Hydraulikflüssigkeit ins Grund- oder Abwasser gelangen kann. Hierzu zählen sämtliche Geräte, die in Wasserreinigungs- und Wasserschutzgebieten oder im Bereich von Oberflächenwässern arbeiten, wie z. B.:

- ◆ Kläranlagen
- ◆ Baggerschiffe und Schwimmbagger
- ◆ Hydraulikaggregate in Wald und Flur
- ◆ Erdbewegungsmaschinen in Wassereinzugsgebieten
- ◆ Rohr- und Tunnelvortrieben
- ◆ Schleusenhydrauliken und Flußwehre

Typische Kennwerte:

Eigenschaft	Dichte bei 20 °C	Viskosität bei			Flammpunkt	Pourpoint	Viskositäts-Index (VI)
		-10 °C	40 °C	100 °C			
DIN Test	51 757	51 562	51 562	51 562	ISO 2592	51 597	ISO 2909
Einheit	g/ml	cSt	mm ² /s	mm ² /s	°C	°C	-
Wert	0,91		46	8,9	> 230	-51	178