

PANOLIN HLP SYNTH – Umstellungsrichtlinien

Bei der Umstellung eines handelsüblichen mineralölbasischen Hydrauliköls gemäss DIN 51'524 auf PANOLIN HLP SYNTH ist die folgende Vorgehensweise einzuhalten:
Punkt 1 – 5, bei Gebrauchsmaschinen zusätzlich Punkt 7.

1. Entleeren

Betriebswarmes Hydrauliköl aus der gesamten Anlage (Ölbehälter, Zylinder, Kühler, grossvolumige Leitungen, etc.) ablassen.
Ölbehälter kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.

2. Filter

Filtereinsätze erneuern. PANOLIN HLP SYNTH verhält sich gegenüber gebräuchlichen Filtermaterialien neutral. Besondere Vorkehrungen betreffend Filtermaterialien sind deshalb nicht erforderlich.

3. Spülen

Nach gründlicher Entleerung die Maschine, je nach Bauart, mit 30 bis 50 % der Nennfüllmenge befüllen. Wir empfehlen die Spülung mit PANOLIN HLP SYNTH in der gleichen Viskositätsklasse vorzunehmen, die im Betrieb eingesetzt wird.

Alternative Spülflüssigkeiten:

PANOLIN HYDROFLUSH 32 für den Einsatz von PANOLIN HLP SYNTH 22, 32, 46 oder 68.

Die mit Spülflüssigkeit befüllte Maschine starten und bei kleinen Drehzahlen alle Arbeitsbewegungen mehrfach ausführen. Danach die Spülflüssigkeit aus der gesamten Anlage ablassen (siehe Punkt 1).

Zu beachten: Während des gesamten Spülvorgangs darf keine Luft von der Hydraulikanlage angesaugt und/oder Luftpolderbildung zugelassen werden.

Spülflüssigkeiten können, wenn falsch eingesetzt, die Viskositätsklasse des Einsatzöls negativ beeinflussen und zu Leistungsminderung der Anlage führen.

4. Befüllen

Nach dem Spülen die Anlage mit der vollen Neufüllmenge PANOLIN HLP SYNTH befüllen. In Einzelfällen das System vor Inbetriebnahme vollständig entlüften. Danach ist die Anlage betriebsbereit.

5. Inbetriebnahme/Kontrolle

Die Betriebsflüssigkeit ist durch die KLEENOIL PANOLIN AG regelmässig, jedoch spätestens in den nachfolgend aufgelisteten Intervallen, prüfen zu lassen (Maschinenhersteller- oder individuelle Vereinbarungen haben Vorrang):

Prüfintervall nach Inbetriebnahme/Umölung	Normaleinsatz	Erschwerter Einsatz z. B. hydr. Abbauhammer
1. Prüfung nach	50 Bh	50 Bh
2. Prüfung nach weiteren	1'000 Bh	500 Bh
Folgende Prüfungen	2'000 Bh oder 1x/Jahr	500 Bh oder 1x/Jahr

6. Vermischung

Vermischungen sind weitestgehend zu vermeiden. Mineralölbasisches Hydrauliköl gemäss DIN 51'524 und biologisch abbaubare Schmierstoffe (HETG und HEES) nach VDMA 24'568 sind grundsätzlich mischbar, können aber einen negativen Einfluss auf die Leistungs- und/oder Umweltverträglichkeitseigenschaften haben. Das Nachfüllen von Rapsöl oder ungesättigten synthetischen Esterölen reduziert das hohe Qualitätsniveau von PANOLIN HLP SYNTH massiv. Komponenten- und Maschinenhersteller verbieten die Vermischung verschiedener synthetischer Esteröle.

PANOLIN HLP SYNTH - UMSTELLUNGSRICHTLINIEN

Der Fremdölanteil im PANOLIN HLP SYNTH darf **aus technischer Sicht** max. 5 % betragen, vorausgesetzt es handelt sich beim Fremdöl um eine bekannte / geprüfte, handelsübliche Druckflüssigkeit, die für den selben Einsatz geeignet ist. Im Zweifelsfall bei unserem Technischen Dienst nachfragen.

Gemäss den vorläufigen Richtlinien VDMA 24'569 ist für ein biologisch schnell abbaubares Öl eine Vermischung mit mineralölbasischen Schmierstoffen von max. 2% erlaubt. Die nicht einheitlichen Verfahren der Testlabors machen einen Vergleich der Festlegung des Fremdölanteils sehr schwer möglich. Für uns sind deswegen nur Untersuchungsergebnisse aus dem OELCHECK- oder PANOLIN Labor verbindlich.

Anmerkung / Herstellervorschriften

Verschiedene Maschinenhersteller haben den Grenzwert für Fremdöl < 5 % festgelegt. Die PANOLIN-Umstellungsrichtlinien sind den Herstellervorschriften unterstellt.

Anmerkung / RAL-UZ 79, Blauer Engel



Auszug aus dem RAL-Handbuch / Produktanforderungen:

«Bei der Umstellung auf biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeiten sind die Anforderungen nach VDMA 24'569 einzuhalten».

7. Feinstfiltration

Bei der Umstellung von Gebrauchtmaschinen, ist das hohe Schmutzablösevermögen von PANOLIN HLP SYNTH zu berücksichtigen.

Nach einer Umstellung können Ablagerungen in der Hydraulikanlage abgelöst werden, die Störungen verursachen können. Im Extremfall kann es durch Ausspülung der Dichtungssitze zu geringfügig erhöhten Leckagen kommen.

Um Störungen zu vermeiden und negative Veränderungen von PANOLIN HLP SYNTH auszuschliessen, ist der Systeminhalt unmittelbar nach der Umstellung zu filtern!

Wir empfehlen hierfür Systemabreinigung mit KLEENOIL-Microfiltrationsanlagen. Bei Verwendung von anderen Filteranlagen muss darauf geachtet werden, dass die Reinheitsklasse < 19/15/11 nach ISO 4406 erreicht werden kann und das Kondenswasser in der Filterpatrone gebunden wird (Wassergehalt > 0,1 % bzw. 1.000 ppm ist schädlich).

8. Entsorgung

PANOLIN HLP SYNTH ist als gesättigtes Ester sowohl für die thermische als auch für die stoffliche Verwertung geeignet. Somit ergeben sich die selben Entsorgungs-/Wiederverwertungsmöglichkeiten wie für mineralölbasisches Altöl. Einschränkungen könnten sich ergeben, wenn PANOLIN HLP SYNTH mit grossen Mengen Rapsöl oder ungesättigten Esterölen vermischt wird.

9. Unklarheiten

Für weitere Informationen steht Ihnen unser Technischer Dienst zur Verfügung.

KLEENOIL PANOLIN AG, September 2008
Gewerbegebiet Schnöt, 79804 Dogern