## **LABORBERICHT**

Probenbezeichnung Hydraulikbagger

Komponente Hydraulik

Nummer der aktuellen Probe 1700812





Seite 1 von 1

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

Beispielbericht

Analysenumfang: Analysenset 2

Maschinentyp: A 904
Hersteller: Liebherr

Ölbezeichnung: Liebherr Hydraulic HVI

Ölmenge im System: 320

## Diagnose der aktuellen Laborwerte

Eisen ist leicht angestiegen. Die Reinheitsklasse des Öles entspricht den Anforderungen. Es sind nur geringe Abweichungen des Additivgehalts im Vergleich mit der vorherigen Probe feststellbar. Sie sollten die weitere Veränderung anhand der nächsten Analyse beobachten. Falls das Öl die Liebherr-Spezifikation erfüllt, senden Sie uns bitte zur Trendbeobachtung die nächste Probe nach weiteren 1000 Stunden. Andernfalls sollte das Öl gewechselt werden.

Dipl.-Ing. Andy Böhme (MLA II + CLS)

## Gesamtbewertung



normal

ANAL VOENED GERM	1005				
ANALYSENERGEBNISSE			Aktuelle Probe		Frühere Untersuchungen
LABORNUMMER			1700812	1700813	
GESAMTBEWERTUNG			$\checkmark$		
Untersuchungsdatum			04.07.2023	19.07.2022	
Datum Probenentnahme			18.06.2023	03.07.2022	
Datum letzter Ölwechsel			11.07.2021	11.07.2021	
Nachfüllmenge seit Wechsel			50	50	
Laufzeit seit Wechsel		h	3000	2016	
Laufzeit gesamt		h	3000	2016	
Öl gewechselt			Nein	Nein	
VERSCHLEIß					
Eisen	Fe	mg/kg	26	17	
Chrom	Cr	mg/kg	4	2	
Zinn	Sn	mg/kg	0	0	
Aluminium	Al	mg/kg	0	0	
Nickel	Ni	mg/kg	0	0	
Kupfer	Cu	mg/kg	7	6	
Blei	Pb	mg/kg	1	1	
Molybdän	Mo	mg/kg	0	0	
PQ-Index	-		< 25	< 25	
VERUNREINIGUNG					
Silizium	Si	mg/kg	2	2	
Kalium	K	mg/kg	2	4	
Natrium	Na	mg/kg	3	3	
Wasser	%		< 0.10	< 0.10	
ÖLZUSTAND					
Viskosität bei 40°C	mm²/s		41.60	43.61	
Viskosität bei 100°C	mm²/s		7.47	7.67	
Viskositätsindex	-		147	145	
Oxidation	A/cm		1	2	
IR-Index	-		99.62	98.91	
ADDITIVE					
Kalzium	Ca	mg/kg	820	851	
Magnesium	Mg	mg/kg	3	0	
Bor	В	mg/kg	2	1	
Zink	Zn	mg/kg	344	388	
Phosphor	Р	mg/kg	323	361	
Barium	Ва	mg/kg	0	0	
Schwefel	S	mg/kg	5663	5710	
ZUSATZTESTE					
Reinheitsklasse	ISO 4406		18/16/12	19/13/10	
A: >4μm = ISO >4μm	Anzahl/100ml		160350	308620	
B: >6μm = ISO >6μm	Anzahl/100ml		40610	4050	
C: >14µm = ISO >14µm	Anzahl/100ml		3840	510	
D: >21µm	Anzahl/100ml		1150	340	
E: >38µm	Anzahl/100ml		110	140	
F: >70µm	μm Anzahl/100ml		20	50	
Reinheitsklasse	SAE AS 4059		8A	9A	



Infrarot-Spektrum