

Probenbezeichnung **Windenergieanlage**

Komponente **Hydraulik**

Labornummer **1704330**

+49 8034-9047-210

Seite 1 von 2

OELCHECK GmbH · Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg

Beispielbericht  
Analysenumfang: Windkraft-Set

Maschinentyp: **V90 MK7**  
 Hersteller: **Vestas**  
 Ölbezeichnung: **Castrol Hyspin AWH-M 32 Superclean**  
 Vorher eingesetztes Öl: **Castrol Hyspin AWH-M 32**  
 Ölmenge im System: **315 l**

### Diagnose der aktuellen Laborwerte

Es sind lediglich geringe Abweichungen im Vergleich mit der vorherigen Probe feststellbar. Verschleißmetalle sind nur in vernachlässigbarer Konzentration vorhanden. Es ist daher kaum abrasiver oder korrosiver Verschleiß ersichtlich. Die Reinheitsklasse des Öles entspricht den Anforderungen. Der Wassergehalt liegt innerhalb des normalen Bereiches. Falls noch kein Ölwechsel erfolgt ist, wäre eine weitere Verwendung des Öles bei ähnlichen Betriebsbedingungen unter Beibehaltung üblicher Wartungsarbeiten möglich. Ich rate Ihnen: Senden Sie uns die nächste Probe bei Ihrer nächsten Wartung oder anlässlich der üblichen Inspektion zu einer Beobachtung des Trendverhaltens.

Dipl.-Ing. Andy Böhme (CLS)

### Gesamtbewertung



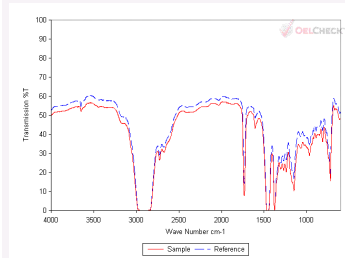
**normal**

ANALYSENERGEBNISSE			Frühere Untersuchungen			
LABORNUMMER			Aktuelle Probe	1704331	1704332	1704333
GESAMTBEWERTUNG			✓	✓	✓	✓
Untersuchungsdatum			31.08.2023	06.07.2022	20.04.2022	19.03.2021
Datum Probenentnahme			24.08.2023	29.06.2022	04.04.2022	13.03.2021
Datum letzter Ölwechsel			21.06.2022	29.06.2022	-	-
Nachfüllmenge seit Wechsel			-	-	-	-
Laufzeit seit Wechsel h			10131	23	44956	35476
Laufzeit gesamt h			56976	46868	44956	35476
Öl gewechselt			-	Ja	-	Nein
VERSCHLEIß						
Eisen	Fe	mg/kg	0	0	1	1
Chrom	Cr	mg/kg	0	0	1	1
Zinn	Sn	mg/kg	0	0	0	0
Aluminium	Al	mg/kg	0	0	0	0
Nickel	Ni	mg/kg	0	0	0	0
Kupfer	Cu	mg/kg	1	3	6	4
Blei	Pb	mg/kg	0	0	0	0
Molybdän	Mo	mg/kg	0	0	0	0
Antimon	Sb	mg/kg	-	-	1	-
Mangan	Mn	mg/kg	0	0	0	0
PQ-Index	-		< 25	< 25	< 25	< 25
VERUNREINIGUNG						
Silizium	Si	mg/kg	0	0	1	1
Kalium	K	mg/kg	0	0	0	0
Natrium	Na	mg/kg	0	0	3	4
Wolfram	W	mg/kg	-	-	-	1
Wasser K. F.	ppm		81	87	-	-
Wasser	%		-	-	< 0.10	< 0.10
ÖLZUSTAND						
Viskosität bei 40°C	mm²/s		29.88	32.02	30.23	30.62
Viskosität bei 100°C	mm²/s		5.92	6.40	6.89	6.96
Viskositätsindex	-		148	157	199	199
Oxidation	A/cm		3	3	1	1
IR-Index	-		98.58	98.02	99.92	99.94
ADDITIVE						
Kalzium	Ca	mg/kg	40	49	48	48
Magnesium	Mg	mg/kg	0	0	0	0
Bor	B	mg/kg	0	0	0	0
Zink	Zn	mg/kg	488	510	464	460
Phosphor	P	mg/kg	371	388	328	323
Barium	Ba	mg/kg	0	0	0	0
Schwefel	S	mg/kg	3671	3567	1701	1725

Probe und Deckel



Infrarot-Spektrum



Probenbezeichnung **Windenergieanlage**  
 Komponente **Hydraulik**  
 Labornummer **1704330**

+49 8034-9047-210

Seite 2 von 2

Beispielbericht  
 Analysenumfang: Windkraft-Set

Maschinentyp: **V90 MK7**  
 Hersteller: **Vestas**  
 Ölbezeichnung: **Castrol Hyspin AWH-M 32 Superclean**  
 Vorher eingesetztes Öl: **Castrol Hyspin AWH-M 32**  
 Ölmenge im System: **315 l**

ANALYSENERGEBNISSE		Aktuelle Probe	Frühere Untersuchungen		
LABORNUMMER		1704330	1704331	1704332	1704333
GESAMTBEWERTUNG		✓	✓	✓	✓
Untersuchungsdatum		31.08.2023	06.07.2022	20.04.2022	19.03.2021
Datum Probenentnahme		24.08.2023	29.06.2022	04.04.2022	13.03.2021
Datum letzter Ölwechsel		21.06.2022	29.06.2022	-	-
Nachfüllmenge seit Wechsel		-	-	-	-
Laufzeit seit Wechsel		h 10131	23	44956	35476
Laufzeit gesamt		h 56976	46868	44956	35476
Öl gewechselt		-	Ja	-	Nein
ZUSATZTESTE					
AN / NZ	mgKOH/g	0.61	0.59	-	-
Reinheitsklasse	ISO 4406	18/16/12	16/15/12	16/14/10	16/14/11
A: >4µm = ISO >4µm	Anzahl/100ml	233231	58344	60055	38751
B: >6µm = ISO >6µm	Anzahl/100ml	41730	20397	14310	12634
C: >14µm = ISO >14µm	Anzahl/100ml	2859	2947	898	1208
D: >21µm	Anzahl/100ml	815	1070	243	370
E: >38µm	Anzahl/100ml	41	121	64	18
F: >70µm	Anzahl/100ml	0	17	0	18
Reinheitsklasse	SAE AS 4059	9A	7A	7A	7F

