

NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 (ISO VG 150)

Hochleistungs - Industriegetriebeöle für höchste Anforderungen.

NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 ist formuliert für den Einsatz in Hochleistungsgetrieben die hohe, wechselnde und stoßartig auftretende Belastungen übertragen müssen. NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 ist mit ausgewählten und auf die Anforderungen abgestimmten Additiven formuliert. Als Grundöle werden hochausraffinierte paraffinbasierte Basisöle verwendet, die sich durch eine hohe Oxidationsstabilität, ein gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten und eine gute Dichtungsverträglichkeit auszeichnen.

- NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 senkt die Reibung und dadurch das Temperaturniveau speziell in hochbelasteten Zahnradgetrieben. Dies wiederum führt zu einer Verringerung des Verschleißes.
- Hervorzuheben sind die hervorragenden Verschleißschutzeigenschaften, die hohe thermische Belastbarkeit und die ausgezeichnete Alterungsstabilität.

Folgende Spezifikationen werden erfüllt:

- Die Anforderungen der **DIN 51 517 Teil 3** werden übertroffen.
- ***Nachfolgende Einsatzempfehlungen werden gegeben:***
- ◆ NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 wird empfohlen für den Einsatz in allen Getrieben für die der Hersteller ein CLP - Öl vorschreibt.
- ◆ NOBAL Industrie-Getriebeöl CLP 150 kann auch in hochbelasteten mechanischen Industriegetrieben eingesetzt werden, wie z.B.:
 - Kegelradgetrieben
 - Schneckengetrieben
 - Stirnradgetrieben
 - Doppelstirnradgetrieben

Für Fremdöl belastete Getriebe die zu starkem Schäumen neigen empfehlen wir unsere CLP - Getriebeöle.

Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Für die angegebenen Kennwerte gelten Vergleichbarkeit und Wiederholbarkeit des jeweiligen Prüfverfahrens.

Typische Kennwerte

Sortenbezeichnung		150	220	
Schmieröltyp nach DIN 51517		CLP 150	CLP 220	
Eigenschaften	Prüfung nach	Einheit		
Dichte bei 15 °C	DIN 51 757	g/ml	0,895	0,902
kinematische Viskosität bei	DIN 51 550			
20 °C	und DIN 51 562	mm ² /s	540	-
40 °C	bzw. DIN 53 015		149	217
50 °C			89	125
100 °C			14,6	18,5
Viskositätsindex	DIN ISO 2909		97	94
Flammpunkt im offenen Tiegel nach Cleveland	DIN ISO 2592	°C	225	230
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-24	-18
Neutralisationszahl	DIN 51 558 Teil 1	mg KOH/g	1,2	1,2
Verseifungszahl	DIN 51 559 Teil 1	mg KOH/g	1,3	1,3
Sulfatasche	DIN 51 575	% (Masse)	-	0,1
Wassergehalt	DIN ISO 3733	% (Masse)	mengenmäßig nicht nachweisbar	
Gehalt an ungelösten Stoffen	DIN 51 592	% (Masse)	mengenmäßig nicht nachweisbar	
Schäumungseigenschaften	ASTM D 892			
sofort	Testfolgen I bis III	ml	unter 10	unter 10
sofort nach 10 min		ml	0	0
Demulgiervermögen	DIN 51 599	min	unter 20	unter 20
Korrosionseigenschaften gegenüber Stahl	DIN 51 585	Korrosionsgrad	O-B	
Korrosionswirkung auf Kupfer	DIN 51 759	Korrosionsgrad	1-100A3	
Altersverhalten	DIN 51 586			
Viskositätsanstieg		%	1	1
Fällungszahl		ml	unter 0,5	unter 0,5
Mechanische Prüfung in der FZG-Zahnrad-Verspannungsprüfmaschine FZG-A/8,3/90	DIN 51354 Teil 2	Schadenskraftstufe	12	
Verhalten gg. den Dichtungswerkstoff SRE-NBR 1 *) nach DIN 53538 Teil 1 bei (100 +-1) °C nach 7 Tagen +- 2 h	DIN 53 521 in Verbindung mit DIN 53 505			
relative Volumenänderung		%	(+) 7	(+) 7
Änderung der Shore-A-Härteeinheiten		Shore	(-) 3	(-) 3