

RENOLIN G

Vysoce jakostní hydraulické a převodové oleje

Do důlních strojů a zařízení (především pro uhelné doly) byly vyvinuty vysoce jakostní hydraulické a převodové oleje pod názvem RENOLIN G ve viskozitních třídách 68, 100 a 150. Tak může jeden vícefunkční olej uspokojit potřeby všech důlních strojů a zařízení, kterými jsou vybavena důlní pracoviště.

V podzemní části dolů, kde jsou obtížné pracovní podmínky strojů a zařízení i nepříznivé podmínky pracoviště, je používání vícefunkčního oleje, jakým je RENOLIN G, z hlediska techniky mazání zvláště praktické a výhodné. Eliminuje se používání, doprava i skladování několika olejů v dole. Tak lze předejít náhodnému smíchání různých druhů omylem při doplňování provozních úbytků ve strojích a zařízeních.

Hydraulické a převodové oleje RENOLIN G vyhovují jakostní třídě hydraulických olejů HLP podle DIN 51 524, část 2, třídě L-HM podle PN-94/C-96057/05, jakož i převodovým olejům jakostní třídy CLP podle DIN 51 517, část 3.

Hlavními přednostmi hydraulických a převodových olejů RENOLIN G jsou:

1. Vysoká oxidační stabilita a odolnost proti stárnutí.

Ve vysokotlakých hydraulických zařízeních, zvláště při malých objemech nádrže, mohou být teploty 80 °C nebo i více. Při nedostatečné odolnosti oleje proti oxysolčování se tvoří škodlivé zplodiny chemických reakcí, které vedou k oxysolení oleje a k polymerizaci, která má za následek vzrůst viskozity. Tvoří se také lakovité úsady na ventilech a řídících prvcích. Oleje RENOLIN G jsou vyrobeny na základě speciálně rafinovaných základových olejů odolných stárnutí a jsou doplněny přísadami, které odolnost proti stárnutí ještě zvyšují.

Díky tomu si oleje RENOLIN G udržují své vlastnosti během dlouhé doby provozu, což svědčí o jejich vysoké užité hodnotě.

2. Vysoká únosnost a velmi dobrá ochrana před zadíráním.

Na hydraulické a převodové oleje jsou kladeny vysoké požadavky při mazání velmi zatížených třecích uzlů, například čerpadel, převodovek, ložisek a jiných vysoce zatížených prvků. Ukazatele spolehlivosti a životnosti takových zařízení závisejí do značné míry na podmínkách jejich provozu v oblasti smíšeného tření. Zušlechťující přísady typu EP (Extreme Pressure) snižují tření a chrání spolupracující povrchy před opotřebením. V důsledku toho oleje RENOLIN G splňují všechny požadavky na oleje třídy HLP podle DIN 51 524, část 2, případně PN-94/C-96057/05 a zkoušku na čerpadle Vickers.

Při zkoušce na FZG A/8,3/90 dle DIN 51 354 bylo dosaženo 12. zatěžovacího stupně (zkouška bez změny směru). Tím splňují požadavky na převodové oleje jakostní třídy CLP obsažené v normě DIN 51 517, část 3.

3. Dobrá schopnost odlučování vzduchu a nízká pěnovitost.

Vzhledem na použité základové oleje a přísady se oleje RENOLIN G vyznačují dobrou odlučivostí vzduchu. To do značné míry omezuje potíže spojené se zavzdušněním oleje. Vzduch, který vniknul do oleje, se rychle odděluje a vzniklá pěna se okamžitě rozpadá.

4. Optimální deemulgační vlastnosti.

Mnoho uživatelů důlních strojů a zařízení vyžaduje od hydraulických olejů schopnost odlučování vody vnikající do systému. Oleje RENOLIN G vykazují dobrou schopnost odlučování vody.

5. Výhodné chování vůči těsnicím materiálům.

Elastomery používané v hydraulických zařízeních nesmí vlivem kontaktu s olejem bobtnat ani tvrdnout. Z tohoto hlediska byly oleje RENOLIN G zkoumány po dobu 168 hodin při teplotě 100 °C vůči těsnicímu materiálu dle normy DIN 51 521 a DIN 53 505. Zkoušky ukázaly vysokou neutralitu k elastomerům.

Charakteristiky:

Vlastnost	Jednotka	RENOLIN			Zkoušeno dle
		G 68	G 100	G 150	
Barva		Stejnorodá žlutá nebo světle bronzová kapalina			zrakově
Kinematická viskozita při teplotě 40 °C	mm ² /s	61,2 - 74,8	90 - 110	135 - 165	PN-81/C-04011
Viskozitní index	-	min. 95	min. 90	min. 90	PN-79/C-04013
Bod vzplanutí	°C	min. 190	min. 210	min. 210	PN-82/C-04008
Bod tuhnutí	°C	max. -24	max. -21	max. -15	PN-83/C-04117
Obsah tuhých látek	%	0,05			PN-58/C-04089
Obsah vody	%	0,05			
Korozní chování na měděné destičce při teplotě 120 °C, po 3 hodinách	stupeň koroze	max. 1			PN-85/C-04093 metoda A
Anilinový bod	°C	min. 90	min. 95		PN-82/C-04028
Odolnost proti pění - sklon k pění; objem pěny po 5 min. profukování vzduchem; max. hodnoty při teplotách 25 °C / 95 °C / 25 °C po zkoušce při teplotě 95 °C - trvanlivost pěny; objem pěny po 10 min. klidu; max. hodnoty při teplotách 25 °C / 95 °C / 25 °C po zkoušce při teplotě 95 °C	ml	100 / 100 / 100 10 / 10 / 10			PN-86/C-04065
Deemulgační vlastnosti - doba do rozdělení emulze s vodou na: 40 - 53 ml oleje, 37 - 40 ml vody, 0 - 3 ml emulze; max. hodnoty	min.	při teplotě 54 °C 60	při teplotě 82 °C 60	při teplotě 82 °C 60	PN-86/C-04065
Únosnost, zkouška FZG - A/8,3/90/15	stupeň zatížení	min. 12			PN-78/C-04169
Zkouška na čerpadle Vickers, stupeň opotřebení zkušebních prvků celkem	mg	max. 150			PN-87/C-04048
Opotřebení na čtyřkuličkovém stroji při zatížení 400 N po 1 hod. - průměr stopy	mm	0,6			PN-76/C-04147
Antikorozi vlastnosti v roztoku neorga- nické soli	-	bez koroze			PN-81/C-04082