



PREMIUM R&O

Wprowadzenie

Oleje **Premium R&O** to wysokiej jakości płyny smarujące, używane w turbinach paliwowych oraz parowych, w wielu urządzeniach przemysłowych..

Przeciwdziała procesom korozji i neutralizuje utlenianie dzięki mieszance HT ultra- czystych baz olejowych i specjalnie dobranych składników. Takie połączenie sprawia, że jest on wytrzymały i niezawodny.

W porównaniu do konwencjonalnych olei, **Premium R&O** zapewnia:

- większą wytrzymałość,
- znakomitą ochronę przed korozją,
- doskonałą wodoodporność.

Cechy i Korzyści

Większa wytrzymałość na pracę w wysokich temperaturach

- Eliminuje osadzanie się pyłów i zanieczyszczeń, wydłużając w ten sposób trwałość oleju
- Wydłuża przerwy między wymianami oleju
- Zmniejsza koszty utrzymania

Znakomita odporność przed rdzą i korozją

- Żelazne i inne elementy urządzenia są chronione przed szkodliwym wpływem wody

Znakomita wodoodporność oraz stabilność hydrolityczna

- Olej łatwo oddziela się od wody, bez szkody na jego właściwościach
- Obniża koszty utrzymania

Poprawia pienienie się oraz dostęp powietrza

- Zawiera specjalny film ochronny, by ochraniać metalowe elementy
- Zapobiega przelewaniu się oleju ze zbiornika
- Zapobiega przeciekom w pompach cyrkulujących
- Poprawia wytrzymałość maszyn

Zastosowanie

Oleje **Premium R&O** stworzone zostały do użytku w turbinach paliwowych oraz parowych. Zapewniają długą odporność na rdzę w łożyskach i w przekładniach, w szerokim zakresie urządzeń przemysłowych.

Turbiny

Oleje **Premium R&O 32, 46, 77** są zalecane do stosowania w większości rodzajów turbin paliwowych i parowych. Oleje te wykazują znakomitą odporność na utlenianie oraz wydłużają okresy pracy maszyn.

Premium R&O 32, 46, 77 posiadają następujące specyfikacje producentów turbin paliwowych i parowych:

- General Electric.....GEK 28143A
- Westinghouse.....GEK 46506D
- Siemens.....TLV 9013 04(rodzaj oleju-32)
- ABB.....K110812101
-HTGD 90117E
- Solar.....ES 9224
- Cooper.....SE 1144

Premium R&O 77 jest akceptowany przez Generalną Kanadyjską Komisję CGSB, specyfikacją dla olei turbinowych 3-GP-357M (Grudzień 1996). Dla łożysk turbinowych pracujących w temperaturach powyżej 260°C lub w urządzeniach, gdzie wymagane jest bardzo dobre smarowanie zalecane jest stosowanie **Płynów Super Turbo** Petro-Canady.

SMAROWANIE PROSTYCH ŁOŻYSK

Temperatury Operacyjne °C	Prędkość urządzenia(RPM)		
	Poniżej 300	300-2000	Ponad 2000
Ponizej 0	Premium R&O 32	Premium R&O 32	Premium R&O 32
0 -60	Premium R&O 46	Premium R&O 46	Premium R&O 32
60 – 93	Premium R&O 100 Premium R&O 150	Premium R&O 68 Premium R&O 100	Premium R&O 46 Premium R&O 46
Ponad 93	Premium R&O 320	Premium R&O 220	Premium R&O 220

Powyższa tabela jest tylko wskazówką. Zastosowanie powinno być konsultowane ze wskazaniami producenta urządzenia, by dostosować optymalny olej.

Smarowanie łożysk pod względem rodzaju lepkości olejów

Temperatury Operacyjne °C	WSPÓŁCZYNNIK PRĘDKOŚCI (średnica w calach x rpm)		
	Poniżej 3000	3000-6000	Ponad 6000
Ponizej 0	Premium R&O 32	Premium R&O 22	Premium R&O 10
0 -60	Premium R&O 32	Premium R&O 22	Premium R&O 10
60 – 93	Premium R&O 150	Premium R&O 68	Premium R&O 46
Ponad 93	Premium R&O 320	Premium R&O 220	Premium R&O 150

Przekładnie

Amerykańskie Stowarzyszenie Producentów Przekładni (AGMA) określiło standardy smarowania dla urządzeń przemysłowych.

NUMER SMARU AGMA	PREMIUM R&O
1	46
2	68
3	100
4	150
5	220
6	320
7	460

Niektóre przekładnie wymagają czasami większego stopnia lepkości. Jeśli smarowane łożyska są używane razem z przekładniami, całe urządzenie powinno być smarowane cięższym olejem, zalecanym do przekładni.

Specyfikacja Techniczna

Właściwości	Metoda Testu	PREMIUM R&O OILS										
		R&O 10	R&O 22	R&O 32	R&O 46	R&O 68	R&O 77	R&O 100	R&O 150	R&O 220	R&O 320	R&O 460
Skala ISO	-	10	22	32	46	68	-	100	150	220	320	460
Barwa	D1500	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	4,0	5,0	5,0
Lepkość kinematyczna cSt @ 40°C cSt @ 100°C	D445	10,9 2,7	21,8 4,3	31,1 5,3	44,8 6,6	66,1 8,3	76,7 9,4	94,6 10,7	139,7 14,2	206,5 18,6	305,4 24,4	437 29,3
Indeks Lepkości	D2270	81	98	100	99	100	97	97	96	96	96	95
Punkt Zapłonu, °C	D92	180	195	210	214	230	240	259	262	268	274	310
Punkt Płynięcia, °C	D97	-42	-39	-36	-33	-30	-27	-18	-12	-12	-9	-9
Stabilność Utleniania, godziny	D943	5000+	5000+	4500+	4000+	4000+	4000+	4000+	2000	2000	2000	1600
RBOT mins	D2272	NA	NA	400+	400+	400+	400+	400+	400+	400+	400+	400+
Postęp Korozji A&B, 48 godz.	D665	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny	Bierny
Wodoodporność, 54°C, 82°C	D1401	42-38-0	42-38-0	41-39-0	42-38-0	42-38-0	42-38-0	41-39-0	41-39-0	42-38-0	42-38-0	40-40-0
Total Acid No (TAN)	D664	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,1	0,10	0,20	0,20	0,20	0,21
Zasięg temperatury pracy urządzeń	-	-40 do30	-32 do54	-23 do63	-20 do74	-17 do84	-15 do90	-9 do94	-4 do105	0 do114	5do123	12 do 130