

**RAVENOL ATF T-ULV Fluid****Opis produktu:**

**RAVENOL ATF T-ULV Fluid** to w pełni syntetyczny olej przekładniowy ATF (Automatic Transmission Fluid) opracowany na bazie wysokiej jakości polialfaolefin (PAO) i estrów ze specjalnymi dodatkami i inhibitorami, które zapewniają doskonałe działanie automatycznej skrzyni biegów. Przeznaczony do najnowszej generacji automatycznych skrzyń biegów Aisin Warner. Gwarantuje on wysoką ochronę przed zużyciem w każdych warunkach pracy. RAVENOL ATF T-ULV Fluid jest barwiony na czerwono.

Zmniejszenie straty momentu obrotowego w automatycznych skrzyniach biegów (AT) jest kluczowym czynnikiem wpływającym na redukcję zużycia paliwa. Obiecującą rolę stanowi zmniejszenie lepkości oleju do automatycznych skrzyń biegów (ATF) w celu zminimalizowania strat energii generowanych przez środek smarny. RAVENOL opracował olej przekładniowy ATF o bardzo niskiej lepkości, zwany „T-ULV”, który charakteryzuje się o około 50% niższą lepkością kinematyczną w 40°C w porównaniu z tradycyjnymi olejami ATF o niskiej lepkości. Ogólnie przyjmuje się, że jeżeli lepkość oleju przekładniowego ATF jest zbyt niska, może to mieć negatywny wpływ na trwałość zmęczeniową komponentów, takich jak koła zębate i łożyska, i ewentualnie prowadzić do zwiększonego ich zużycia lub zatarcia.

RAVENOL ATF T-ULV Fluid został opracowany w celu rozwiązania tych problemów poprzez zastosowanie dwóch kluczowych technologii. Pierwsza z nich to zastosowanie wysokowydajnych PAO (polialfaolefin) o niskim współczynniku tarcia, co przekłada się na niską lepkość w warunkach wysokiego obciążenia. Zmniejsza to siły ścinające pomiędzy współpracującymi powierzchniami w warunkach smarowania elastohydrodynamicznego (EHL), co przyczynia się do poprawy trwałości zmęczeniowej łożysk i innych elementów. Drugą zaś to estrowy olej bazowy o wysokiej polaryzacji. Stwierdzono, że ilość użytego estrowego oleju bazowego ma istotny wpływ na trwałość zmęczeniową. Uważa się, że adsorpcja estrów na powierzchniach metalowych poprawia smarność w ciężkich warunkach.

Przeprowadzono testy wytrzymałościowe w szerokim zakresie warunków pracy, z wykorzystaniem elementów skrzyń biegów i łożysk oraz na kompletnych skrzyniach biegów i potwierdzono, że olej RAVENOL ATF T-ULV Fluid przewyższa w eksploatacji oleje przekładniowe ATF o niskiej lepkości pomimo tego iż sam ma lepkość jeszcze niższą. Ponadto, RAVENOL ATF T-ULV Fluid zmniejsza o około 12% straty momentu obrotowego w skrzyni biegów w porównaniu z innymi olejami przekładniowymi ATF o niskiej lepkości.

**Wskazówki dotyczące zastosowania:**

RAVENOL ATF T-ULV Fluid to olej przekładniowy ATF o bardzo niskiej lepkości do nowoczesnych automatycznych 8-biegowych skrzyń biegów firmy Aisin Warner. Jest odpowiedni do stosowania w automatycznych skrzyniach biegów BMW, Peugeot/Citroen, VW i Volvo. Należy zwrócić uwagę na oryginalny numer części producenta!

**Właściwości:**

- Bardzo dobre smarowanie również w niskich temperaturach w zimie
- Wysoki, stabilny indeks lepkości
- Bardzo dobrą stabilność oksydacyjną
- Doskonałą ochronę przed zużyciem, korozją i pienieniem
- Doskonałą stałą tarcia
- Wysoką stabilność termiczną i oksydacyjną
- Doskonałą wydajność chłodzenia

**Klasyfikacja jakościowa / Aprobata / Specyfikacje / Nr. OEM:****Specyfikacje:**

ATF AW-2, VW G 053 001 A2, VOLVO 31492172/ 31492173, PSA 16 350 560 80, BMW 83 22 2 413 477, BMW ATF 7

**Parametry techniczne:**

Właściwości		Jednostka	Dane	Badanie zgodnie z
Kolor			czerwony	
Gęstość	przy 20 °C	kg/m <sup>3</sup>	819,3	EN ISO 12185
Lepkość	przy 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	12	DIN 51 562-1
	przy 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	3,3	DIN 51 562-1
Wskaźnik lepkości VI			151	DIN ISO 2909
Pomiar lepkości metodą Brookfielda	przy -40 °C	mPa*s	1090	ASTM D2983
	przy -50 °C	mPa*s	5800	ASTM D2983
	przy -55 °C	mPa*s	7000	ASTM D2983
Temperatura zapłonu (COC)		°C	164	DIN ISO 2592
Temperatura płynięcia		°C	-78	DIN ISO 3016
Badanie na aparacie czterokulowym VKA (Zużycie)		mm	0,6	DIN 51350-3
Badanie na aparacie czterokulowym VKA (Wysokie naciski)		N	<2000	DIN 51350-3
Odporność na pienienie		ml/ml		
Sekwencja I	przy 24°C	ml/ml	10/0	ASTM D892
Sekwencja II	przy 93,5°C	ml/ml	0/0	ASTM D892
Sekwencja III	od 24°C do 93,5°C	ml/ml	10/0	ASTM D892
Korozja miedzi	przy 150°C		1a	ASTM D130

#### Uwagi:

Wszystkie podane dane są wartościami przybliżonymi i podlegają wahaniom przyjętym w handlu. Wszystkie dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i naszego rozwoju. Zastrzega się zmiany. Wszystkie odniesienia do normy DIN służą tylko opisaniu wyrobu i nie stanowią gwarancji. W przypadkach problematycznych żądać porady technicznej.