



PETRONAS

KATALOG PRODUKTÓW PETRONAS TUTELA



PETRONAS
Tutela[®]

Aby zachować osiągi i wydajność pojazdu, każdy jego układ ma znaczenie. Gama zaawansowanych technicznie specjalistycznych olejów Tutela pozwoli na bezawaryjną pracę kluczowych podzespołów pojazdów.



Gotowi na przyszłość. Już dziś

PETRONAS Lubricants International (PLI) jest częścią grupy PETRONAS. Dysponuje 10 blendowniami, ponad 30 biurami sprzedaży, a jej produkty są dystrybuowane w ponad 90 krajach na całym świecie. Ponad 240 naukowców, specjalistów technicznych i inżynierów stara się przewidzieć przyszłe wyzwania, następnie bada i opracowuje zaawansowane rozwiązania w zakresie technologii płynów, aby sprostać wyzwaniom przyszłości już dziś.

Staramy się dostarczać naszym klientom najlepsze produkty i wsparcie, zmniejszając do minimum nasz wpływ na środowisko, wprowadzając na rynek oleje o doskonałych parametrach, które pozwalają na zmniejszenie emisji CO₂. Także w naszych fabrykach staramy się o jak najmniejszy ślad węglowy.





**Doskonałe osiągi
samochodu to
tylko częściowo
zastuga silnika**



Posiadamy szerokie portfolio znanych marek olejów, opracowanych tak, aby spełniały coraz wyższe wymagania stawiane przez dzisiejsze silniki – dlatego, podobnie jak nasi zaprzyjaźnieni producenci, jesteśmy pełni pasji i wierzymy, że nasze oleje są dla nich najlepszym wyborem.

Wyróżnia nas to, że całą naszą pasję i doświadczenie zamykamy w opakowaniach każdego oferowanego przez nas produktu.

W PETRONAS rozumiemy, że dobre osiągi silnika to tylko połowa sukcesu. Istnieje również wiele innych, ważnych podzespołów, które są równie istotne dla sprawnej i nieprzerwanej pracy pojazdu – układy te wymagają zaawansowanych technicznie płynów, które często bywają niedoceniane i pomijane.

Zadaniem olejów PETRONAS Tutela jest usprawnianie pracy podzespołów układu przeniesienia napędu.

Wymagania wobec skrzyń biegów będą tylko rosnąć

Świat, w którym żyjemy, błyskawicznie się zmienia.

Technologie pojazdów stale się zmieniają i są nieustannie rozwijane, przez co wciąż rosną wymagania stawiane przed układami napędowymi.

Przewiduje się, że do 2040 roku liczba aut na drogach przekroczy okrągłe dwa miliardy, co oznacza, że ruch drogowy w miastach będzie większy niż kiedykolwiek wcześniej. Przełoży się to na jeszcze częstszą jazdę w systemie start-stop, pracę silników w wyższych temperaturach i większe obciążenie układów napędowych i płynów.


Wystarczy dodać do tego fakt, że do 2030 roku 80% światowej populacji będzie mieszkać w miastach, a będzie tylko gorzej...

Ale to nie wszystko. Wymogi środowiskowe spowodują wzrost liczby samochodów elektrycznych pojawiających się na drogach. Układy

przeniesienia napędu w takich autach są mocno obciążone, co oznacza, że olej musi pracować w wysokich temperaturach.

Oleje przekładniowe muszą zapewniać większą odporność na wysokie temperatury, wyższą stabilność termiczną oraz utrzymać film smarny pomiędzy metalowymi powierzchniami w ekstremalnych warunkach pracy. Muszą one również umożliwiać obniżenie zużycia paliwa tak, aby możliwe było sprostanie wymogom dotyczącym obniżenia emisji CO₂.

To wszystko sprawia, że pojazdy stają przed ciągle rosnącym i trudnym wyzwaniem, jakim jest chłodzenie podzespołów.



Liczba aut
na drogach
na całym
świecie ulegnie
podwojeniu w

2040
roku.

Business Insider, kwiecień 2016 r.

125
milionów
samochodów
elektrycznych
na świecie do
2030 roku.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna, maj 2018

Do 2030 roku

80%

populacji
krajów
rozwinętych
może mieszkać
w miastach.

Roland Berge
„Trend compendium 2030” 2011 r.

**Zerowa
emisja
CO₂ netto do
2050 roku.**

Międzynarodowy Instytut Analiz
i Systemów Stosowanych, 2017 r.

Skrzynia biegów: Strażnik mocy pojazdu

Ma złożoną budowę i działa pod ciągłą presją wysokich temperatur. Zawsze gotowy, zawsze precyzyjny – układ przeniesienia napędu odgrywa kluczową rolę przy ujarzmianiu mocy dostarczanej przez silnik i musi przekazywać moment obrotowy do kół w kontrolowany, wyważony sposób. Jeśli zawiedzie skrzynia biegów, zawiedzie również sam pojazd...

- **Olbrzymie ciśnienie robocze**
ciśnienie panujące w przekładni hipoidalnej osi sięga 2 GPa, czyli 20 000 kg na centymetr kwadratowy – to zdecydowanie najwięcej w całym pojeździe.
- **Trudniejsze warunki pracy**
dynamiczny rozwój transportu towarów naraża układ przeniesienia napędu na pracę w trudniejszym klimacie i na gorszych drogach.
- **Wzrost obciążeń termicznych** przy napędzaniu mniejszych, lżejszych i bardziej oszczędnych pojazdów, układ przeniesienia napędu jest zamontowany w ciasnych miejscach ze znacznie ograniczoną możliwością chłodzenia – a utrudniony przepływ powietrza i płynów prowadzi do wzrostu obciążeń termicznych.
- **Pojazdy o większej mocy i momencie obrotowym** im więcej mocy skrzynia biegów ma przekazać do kół, tym większe jest obciążenie układu i większa ilość wytwarzanego ciepła. Dlatego potrzebne są oleje o zoptymalizowanej charakterystyce tarcia i stabilnych parametrach przez cały okres eksploatacji.
- **Wzrost znaczenia wygody kierowcy** właściciele nowoczesnych samochodów coraz częściej szukają pojazdów gwarantujących cichą, spokojną jazdę bez drgań – oleje przekładniowe odgrywają istotną rolę w zapewnianiu im takich warunków.





20 000kg
lub ciśnienie
rzędu **2 GPa**

= 20 ton nacisku na 1 cm²

= 5 słoń balansujących na
Twoim palcu

= osiemnastokrotność
ciśnienia, którego można
doświadczyć na dnie
Rowu Mariańskiego,
czyli największej
głębiny oceanicznej



**Jakby tego było mało, trudności
jest jeszcze więcej.**

Układy napędowe, które już teraz często mają kompaktowe rozmiary, będą stawać się jeszcze mniejsze i bardziej obciążone termicznie, aby sprostać potrzebom lżejszych i wydajniejszych aut. Pojawiać się będą kolejne wymogi środowiskowe, które spowodują wzrost zapotrzebowania na w pełni elektryczne i hybrydowe układy napędowe. Coraz gęstszy ruch w miastach to częste zatrzymywanie się i ruszanie, co oznacza większe obciążenia dla układu napędowego.

**Silnik sam z siebie nie może napędzić
pojazdu, a skrzynia biegów wymaga
specjalistycznego wsparcia.**



**Automatyczna
skrzynia biegów:
dzieło myśli inżynierskiej**

Korzysta z

200

ruchomych elementów,
będących w ciągłym ruchu
podczas zmiany biegu, bez
jakichkolwiek wibracji i przerw
w dostarczaniu mocy.



Zaufaj olejom PETRONAS Tutela

i zapewnij ochronę układowi
napędowemu swojego auta
– dzisiaj i w przyszłości

Jedynym elementem znajdującym się pomiędzy metalowymi elementami podzespołów, wprawiających w ruch cały pojazd jest cienka warstwa oleju. PETRONAS Tutela to oleje, którym możesz zaufać – wytrzymują wysokie ciśnienie, poprawiają osiągi i sprawność, a także wydłużają okres eksploatacji układu napędowego – dzisiaj i w przyszłości.

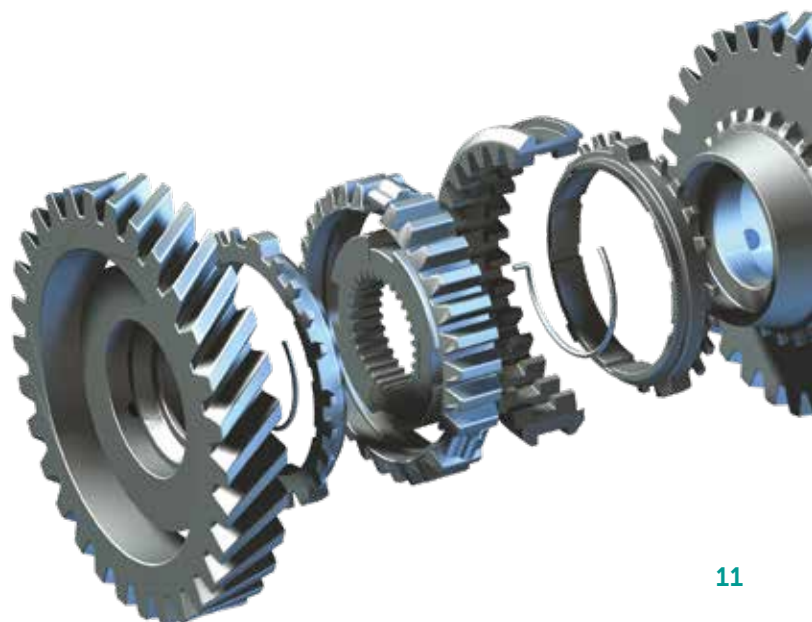
- **Większa oszczędność paliwa** oleje przekładniowe PETRONAS Tutela łączą w sobie niższą lepkość i wzmocnioną trwałość filmu olejowego, przez co zmniejszają tarcie i pozwalają zmniejszyć zużycie paliwa.
 - **Chroni przed nieplanowanymi przestojami i wydłuża czas pracy elementów układu** nasze oleje przekładniowe mają dodatki przeciwzużyciowe i chroniące przed zjawiskiem micropittingu, które wydłużają okres eksploatacji układu przeniesienia napędu, a także zapewniają doskonałą odporność na obciążenia udarowe, chroniąc osie napędowe.
 - **Wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju** zwiększona
- stabilność termiczna i trwałość olejów PETRONAS Tutela pozwala na zapewnienie odporności przed naprężeniami mechanicznymi i obciążeniami termicznymi na dłuższy czas, wydłużając przy tym przebiegi między przeglądami, skracając przestoje i ograniczając koszty.
- **Wysoka wydajność również w niskich temperaturach** oleje PETRONAS Tutela chronią układ przeniesienia napędu i umożliwiają płynną zmianę biegów od momentu uruchomienia silnika, nawet w bardzo niskiej temperaturze.
 - **Gotowe do zmięczenia się ze zwiększoną elektryfikacją układu napędowego** produkty premium z serii PETRONAS Tutela oferują niższą przewodność elektryczną i cieplną, a także niski poziom odparowania, dzięki czemu są w pełni kompatybilne z instalacjami elektrycznymi.
 - **Gotowe na nowe prędkości** liczba przełożeń w skrzyniach biegów w pojazdach stale rośnie, przy czym rośnie również liczba ruchomych części, przez co generowane są większe ilości ciepła. Niższa lepkość



i zoptymalizowana charakterystyka tarcia naszych najnowszych produktów premium pozwala na rozproszenie ciepła przy rekompensowaniu strat energii – już dziś jesteśmy gotowi na prędkości przyszłości.

- **Wielofunkcyjne środki smarne do automatycznych skrzyń biegów** w wielu układach napędowych ten sam olej jest wykorzystany w siłowniku i sprzęgle. Dzięki zoptymalizowanemu składowi chemicznemu i lepkości oleje przekładniowe PETRONAS Tutela podążają najróżniejszym wyzwaniom.
- **Ulepszone właściwości ograniczające vibracje i hałas** nasze oleje przekładniowe mają doskonałe właściwości przeciwpienne i optymalną charakterystykę tarcia, tworzą wytrzymały film olejowy dla jeszcze przyjemniejszej jazdy i łatwiejszej, płynniejszej zmiany biegów bez hałasu i wstrząsów.
- **Płynniejsza, wygodniejsza zmiana biegów** z większą kompatybilnością

z materiałami synchronizatorów (oleje przekładniowe dla manualnych skrzyń biegów i dwusprzęgłowych), właściwościami zapobiegającymi szarpaniu (oleje przekładniowe dla przekładni automatycznych, dwusprzęgłowych i bezstopniowych z przemiennikiem momentu obrotowego) oraz zdolnością przenoszenia momentu obrotowego (oleje przekładniowe dla przekładni bezstopniowych).



3 mln dolarów i 5 lat badań w każdej kropli

Niewiarygodnie wyśrubowane potrzeby układu przeniesienia napędu wymagają zaawansowanych technologicznie olejów.

Wprowadzenie na rynek nowego, zaawansowanego technologicznie oleju silnikowego trwa zwykle około 2 lat, podczas gdy stworzenie wysokiej klasy oleju przekładniowego przez zespół naukowców, technologów i inżynierów zajmuje znacznie więcej czasu. Taki olej przed wprowadzeniem na rynek musi być gruntownie przetestowany, także podczas prób w terenie, co pochłania ogromne środki.

W przypadku gamy produktów PETRONAS Tutela, na wypuszczenie nowego

produktu na rynek, przeprowadzenie kompleksowych prób terenowych i wielokrotnych, rygorystycznych testów specyfikacji każdego oleju w celu zapewnienia stałych standardów, zespół potrzebuje zazwyczaj 5 lat i kwoty od 1 do 3 mln dolarów.

Jest to możliwe dzięki naszym inwestycjom w najlepszych specjalistów i obiekty –supernowoczesne laboratoria, sprzęt i maszyny do testów analitycznych. Zespół naukowców ma łącznie ponad 500 lat doświadczenia w zakresie technologii płynów.



**12 mln
dolarów
na testy**

wszystkich produktów
z serii PETRONAS
Tutela.

**Ponad
150 testowych
pojazdów – aut,
furgonetek,
ciężarówek
i autobusów.**

Naukowcy z naszego
zespołu posiadają
razem ponad

500 lat

doświadczenia
w rozwijaniu nowych
technologii płynów.

**Ponad 35
mln km**

prób terenowych
całej gamy produktów
PETRONAS Tutela.

850 000 km

prób terenowych przez

2 lata w 37 autach
reprezentujących

21 producentów OEM
przy wykorzystaniu tylko
jednego oleju:

**PETRONAS Tutela
Multi MTF 700.**

Odkrywaj świat nowej gamy produktów **PETRONAS Tutela**

Dedykowane oleje do różnych typów układów napędowych...

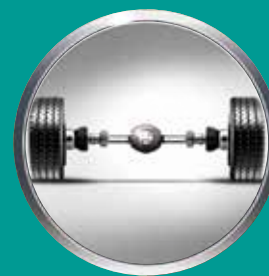
Nasza nowa gama olejów przekładniowych zaprojektowana z myślą o różnych typach przekładni i ich konkretnych wymaganiach w kwestii ochrony.



ATF: Oleje przekładniowe do automatycznych skrzyń biegów (ATF), do automatycznych układów napędowych, m.in. planetarnych, przekładni automatycznych, przekładni bezstopniowych i przekładni dwusprzętowych



MTF: Oleje przekładniowe do manualnych skrzyń biegów (MTF) dla ręcznych układów napędowych, również m.in. zautomatyzowanych manualnych skrzyń biegów i przekładni dwusprzętowych



Axle: Oleje do mostów, mechanizmów różnicowych i przekładni napędowych – warto zauważyć, że osie z mechanizmem różnicowym z ograniczonym poślizgiem i sterowanymi sprzęgłami wymagają specjalistycznych olejów

Każdy typ oleju jest symbolizowany przez ikonę, którą można znaleźć na etykiecie produktu – pozwala to na szybką identyfikację zastosowania.

...i 5 kategorii pojazdów


Różne typy pojazdów radzą sobie inaczej z wyzwaniem. Różnice dopuszczalnej masy całkowitej (DMC), przekazywanie mocy z silnika do skrzyni biegów i sposób pracy wpływają na różnice w ochronie układu przeniesienia napędu – i to zanim weźmiesz pod uwagę różne wymagania techniczne producenta przekładni.

 Samochody osobowe

 Lekkie samochody dostawcze

 Ciężkie samochody dostawcze

 Maszyny rolnicze

 Maszyny budowlane

Pamiętaj, że na etykietach naszych produktów i w materiałach informacyjnych używamy symboli, które pomogą w łatwiejszym odnalezieniu odpowiedniego oleju dla każdego typu pojazdu.

...które wymagają olejów na różnym poziomie technologicznym

Oznaczenie	Główne założenia
900	<ul style="list-style-type: none">• W pełni syntetyczne oleje super premium• Pojazdy z trwającym okresem gwarancyjnym, zarówno teraz, jak i w przyszłości• Wiek pojazdu do 3 lat• Najnowsze specyfikacje wysokiej klasy
700	<ul style="list-style-type: none">• W pełni syntetyczne oleje premium• Pojazdy z trwającym i niedawno zakończonym okresem gwarancyjnym• Wiek pojazdu do 6 lat• Wysokiej klasy specyfikacje
500	<ul style="list-style-type: none">• Częściowo syntetyczne oleje premium• Dla starszych pojazdów zwykle po okresie gwarancyjnym• Wiek pojazdu do 10 lat• Specyfikacje średniej klasy
300	<ul style="list-style-type: none">• Wielogatunkowe oleje mineralne najwyższej jakości• Dla starszych pojazdów po okresie gwarancyjnym• Wiek pojazdu do 15 lat• Stare specyfikacje
100	<ul style="list-style-type: none">• Wysokiej jakości oleje mineralne• Dla bardzo starych pojazdów po okresie gwarancyjnym• Wiek pojazdu ponad 15 lat• Bardzo stare specyfikacje





Oleje
przekładniowe
PETRONAS
Tutela

Gama olejów PETRONAS Tutela

Wszystkie grupy produktów

Oznaczenie	Główne założenia	Produkty	Typ oleju		
			ATF	MTF	Axle
900	<ul style="list-style-type: none"> W pełni syntetyczne oleje super premium Pojazdy z trwającym okresem gwarancyjnym, teraz, jak i w przyszłości Wiek pojazdu do 3 lat Najnowsze specyfikacje wysokiej klasy 	<ul style="list-style-type: none"> ATF 900 HD 	●		
700	<ul style="list-style-type: none"> W pełni syntetyczne oleje premium Pojazdy z trwającym i niedawno zakończonym okresem gwarancyjnym Wiek pojazdu do 6 lat Wysokiej klasy specyfikacje 	ATF 700 HD	●		
		Multi ATF 700	●		
		Multi CVT 700	●		
		Multi DCT 700	●		
		Multi MTF 700 75W-80		●	
		MTF 700 HD 75W-80		●	
		Axle 700 EHD 75W-90		●	●
500	<ul style="list-style-type: none"> Częściowo syntetyczne oleje premium Dla starszych pojazdów zwykle po okresie gwarancyjnym Wiek pojazdu do 10 lat Specyfikacje średniej klasy 	ATF 500 HD	●		
		Multi ATF 500	●		
		MTF 500 75W-90		●	
		Axle 500 75W-90			●
300	<ul style="list-style-type: none"> Wielogatunkowe oleje mineralne najwyższej jakości Dla starszych pojazdów po okresie gwarancyjnym Wiek pojazdu do 15 lat Stare specyfikacje 	ATF D3	●		
		MTF 300 80W-90		●	
		Axle 300 80W-90			●
		Axle 300 LS 80W-90			●
		Axle 300 85W-140			●
100	<ul style="list-style-type: none"> Wysokiej jakości oleje mineralne Dla bardzo starych pojazdów po okresie gwarancyjnym Wiek pojazdu ponad 15 lat Bardzo stare specyfikacje 	ATF D2	●		
		ATF TASA	●		

Tabela w sposób orientacyjny omawia zalety produktów.
Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć na stronach poszczególnych produktów.

Odpowiedni do wykorzystania w:



		●		
		●	●	●
●	●			
●				
●				
●	●			
	●	●		
	●	●	●	●
		●	●	●
●	●			
●	●	●		
●	●	●		
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
	●	●	●	●
●	●	●		
●	●	●		

Korzyści

●	●		●	●	●	●
●	●		●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○					○	
○						

- Ochrona
- Dłuższy okres eksploatacji oleju
- Oszczędność paliwa
- Dłuższy okres pomiędzy wymianami oleju
- Wydłużony okres pomiędzy skrzyni biegów
- Płynniejsza zmiana biegów na zimno
- Niższy poziom hałasu

○ Poziom podstawowy – tę korzyść potrafi zapewnić większość olejów.
 ● Poziom max – tę korzyść jest w stanie zapewnić tylko kilka olejów premium.



PETRONAS
Tutela

PETRONAS
Tutela
ATF 700

PETRONAS
Tutela
ATF 900 HD



PROTECTION
FOR YOUR AUTOMATIC TRANSMISSION
DEXRON® - IIIH / DE
JASO 1A, 2A



**EXCELLENT PRO
& LONGER OIL L**
FOR YOUR AUTOMATIC TRANSMISSION
DEXRON® - IIIH



**MAX PROTECTION
& MAX OIL LIFE**
FOR YOUR AUTOMATIC TRANSMISSION
MAN, VOITH, ZF
EXTENDED DRAIN

1L
8427009

1L
8427009

1L
8427009



PETRONAS Tutela

Oleje do automatycznych skrzyń biegów

Automatycznie skrzynie biegów generują jeszcze więcej ciepła niż przekładnie manualne, co sprawia, że oleje ulegają degradacji jeszcze szybciej, co z kolei może prowadzić do wadliwego działania i skrócenia całkowitego okresu eksploatacji części. Niski poziom oleju lub jego zanieczyszczenie może z kolei powodować problemy z prawidłową zmianą biegów.

Oleje przekładniowe PETRONAS Tutela do automatycznych skrzyń biegów zapewniają zwiększoną odporność cieplną i odporność na utlenianie, a dzięki temu utrzymują stabilną lepkość. Pozwala to na optymalizację pracy skrzyni biegów w różnych typach pojazdów oraz pozwala oszczędzić paliwo. Odporność na utlenianie i wysokie temperatury wydłuża również okres eksploatacji oleju poprzez zapobieganie tworzeniu się osadów, umożliwiając płynną jazdę bez szarpania i wydłużając okres pomiędzy wymianami oleju przy mniejszych wymaganiach serwisowych.



PETRONAS Tutela ATF 900 HD

PETRONAS Tutela ATF 900 HD to wysokiej klasy, w pełni syntetyczny olej przekładniowy do automatycznych skrzyń biegów, opracowany z myślą o wydłużeniu okresów pomiędzy wymianami oleju i zapewnieniu ochrony skrzyń biegów w autobusach, autokarach i samochodach dostawczych.



Kod 76114



Odpowiedni do:

Autobusów, autokarów i samochodów dostawczych eksploatowanych w ekstremalnych warunkach, jak dystrybucja towarów na terenie miasta, miejskie autobusy czy dalekobieżne ciężarówki i autokary

Zatwierdzony przez:

MAN, Voith i ZF.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Ekstremalnie długie okresy pomiędzy wymianami oleju** aż do 180 000 km*
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – dzięki doskonałej ochronie przeciwzużyciowej, ochronie przekładni i łożysk
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, a także zapobiegają powstawaniu osadów i szlamu, co wpływa na wydłużenie okresu eksploatacji oleju i zmniejszenie kosztów serwisowania
- **Ochrona wszystkich ruchomych części** – większa ochrona przed ścinaniem dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i efektywnego smarowania

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**
- **Zapobieganie szarpaniu i wyższy komfort jazdy** dzięki doskonałej odporności na siły tarcia

Dopuszczenia i specyfikacje:

- MAN 339 Type V3, Z3, Z12
- Voith 150.014524.xx
- Volvo 97340
- Volvo 97341
- ZF TE-ML 04D, 05L, 09, 14C, 16M, 16S, 20C, 25C

Spełnia lub przewyższa wymagania określone w specyfikacjach:

- MAN 339 Type V2
- MB 236.81
- Voith H55.6336.xx

* W oparciu o specyfikacje MAN 339 Typ Z12 i ZF TE-ML 20C – wydłużony okres pomiędzy wymianami oleju do 120 000 km w oparciu o specyfikacje MAN 339 Typ V2 i Voith H55.6336.xx. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu sprawdzenia zalecanej klasy lepkości, specyfikacji i okresów pomiędzy wymianami oleju dla konkretnych pojazdów.

PETRONAS Tutela ATF 700 HD



PETRONAS Tutela ATF 700 HD to w pełni syntetyczny olej przekładniowy klasy super premium do automatycznych skrzyń biegów, opracowany w celu wydłużenia okresu pomiędzy wymianami oleju i zapewnienia ochrony skrzyń biegów w autobusach, autokarach i samochodach dostawczych. Odpowiedni do stosowania z praktycznie wszystkimi automatycznymi, mocno obciążonymi skrzyniami biegów.

Kod 76102



Odpowiedni do:

Praktycznie wszystkich mocno obciążonych autobusów, autokarów i samochodów dostawczych pracujących w ekstremalnych warunkach, jak dystrybucja towarów

na terenie miasta, miejski autobus czy długodystansowe ciężarówki i autokary.

Zatwierdzony przez:

Daimler, MAN, Voith, Volvo i ZF.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Wydłużony przebieg pomiędzy wymianami oleju**, nawet do 120 000 km*
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – większa odporność na ścinanie dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i doskonałej ochrony przeciwzużyciowej, a także ochrony kół zębatach i łożysk
- **Ochrona wszystkich ruchomych części** – większa ochrona przed ścinaniem dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i efektywnego smarowania

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**
- **Zapobieganie wibracjom i wyższy komfort jazdy** dzięki lepszej odporności na siły tarcia

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- MAN 339 Typ L1, V2, Z11, Z2
- MB-Approval 236.9
- Voith H55.6336.xx
- Volvo 97341
- ZF TE-ML 04D, 05L, 09, 14B, 16L, 16R, 20B, 21L, 25B

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

- DEXRON®-IIIH
- Allison C-4 (TES-228)
- Allison TES-389
- Allison TES-295
- Volvo 97340

* W oparciu o specyfikacje MAN 339 Typ V2 i Voith H55.6336.xx – także wydłużony okres pomiędzy wymianami oleju do 60 000 km, w oparciu o specyfikacje MAN 339 Typ Z2 i Z11, ZF TE-ML 14B i 20B. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu sprawdzenia zalecanej klasy lepkości, specyfikacji i okresów pomiędzy wymianami oleju dla konkretnych pojazdów.

PETRONAS Tutela Multi ATF 700



PETRONAS Tutela Multi ATF 700 jest w pełni syntetycznym olejem przekładniowym klasy super premium o niskiej lepkości do automatycznych skrzyń biegów, przeznaczony do wielu różnych typów pojazdów. Zapewnia oszczędność paliwa, długotrwałą sprawność mechanizmów zmian biegów i trwałość podzespołów stosowanych obecnie w automatycznych skrzyniach biegów

Kod 76151



Odpowiedni do:

Samochodów osobowych wyprodukowanych po 2000 roku i pracujących w różnych temperaturach. Odpowiedni również

do prawie wszystkich automatycznych skrzyń biegów najnowszej generacji, nawet dla automatów 9-biegowych

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** ze względu na niską lepkość, pozwalającą na optymalizację sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii podczas pracy
- **Doskonała sprawność działania nawet w wysokich temperaturach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, a także zapobiegają powstawaniu osadów i szlamu, co wpływa na wydłużenie okresu eksploatacji oleju
- **Ochrona wszystkich ruchomych części układu** – większa ochrona przed ścinaniem dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i efektywnego smarowania
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – dzięki doskonałej ochronie przeciwzużyciowej, ochronie przekładni i łożysk

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Zapobieganie szarpaniu i wyższy komfort jazdy** dzięki doskonałej odporności na siły tarcia
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- Bosch TE-ML 09
- Ford MERCON® LV
- DEXRON® V
- JASO M315-2013 1A-LV, JASO M315-2013 1A, JASO M315-2013 2A

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

JWS 3309, JWS 3314, JWS 3324, JWS 3317; Aisin Warner JWS 3309 (T-IV) oraz JWS 3324 (WS), AW-1, AW-2; ATF RED 1, RED 1K; Audi/Seat/Skoda/VW G 052 025, G 053 025, G 052 162, G 055 025 (JWS 3309), G 052 162, G 055 162, G 055 005, G 060 162, G 052 990, G 055 540, G 052 055; VW TL 521 62, VW G 053 001; Bentley PY112995PA; BMW JWS 3309 (T-IV), LA2634, LT71141, ZF 5HP18FL, 5HP24, 5HP30, 7045E, ETL 8072B; BMW MINI; BMW 83 22 0 142 516; Bosch TE-ML 09; Chrysler/Dodge/Jeep ATF+2; +3 (MS 7176E); MOPAR AS 68 RC and AS 69 RC (T-IV), SP IV, 05127382AA, 68043742AA, 68171866AA, 68157995AA, 68157995AB, 68218925AA, 68171869AA, NAG 1; Daewoo LT 71141; Daihatsu AMMIX ATF D-II, AMMIX ATF D-III SP; Ford MERCON®, FNR5, WSS M2C 138CJ, 166H, WSS M2C 922A1, 924A (XT-8-QAW) JWS 3309, XT-2-QSM (Syn), ESP-M2C166H, XL-12; Fuso ATF-II, Fuso ATF-SPIII, Fuso ATF-A4; GM 9986195 (Aisin AW, JWS 3309), 1940700, 1940767, 21005966, 22717466, 88900925,

9986195, 93160393, AW1, 88863400, 88863401, Transfer Case (Auto Trak II); Hino Blue Ribbon ATF; Honda ATF-Z1 (z wyjątkiem CVT), ATF Ultra II, DW-1, Honda Typ 3.0 oraz Typ 3.1; Hyundai/Kia SP-IV, SP-IV M (SP4-M), SPH-IV, SP-IV-RR, SP-III, Dex-II/SP-II, JWS 3314, NWS 9638; Idemitsu K17 3100 PL085; ISUZU BESCO ATF-II, ATF-III, ATF SP, SCS Fluid, ISUZU 08200-9001; Jaguar ATF 3403 M115, ATF LT71141, ZF 5HP24, ATF 3403 JLM20238, Jaguar K17, JLM 20292, Jaguar Fluid 8432, Jaguar 02JDE26444; Jatco JR 712 E; Land Rover LR023288, TYK500050, LR0022460; Mazda ATF D-II, ATF M-III, ATF M-V, ATF FZ, ATF F-1, ATF S-1, ATF N-1, ATF 3317; MINI COOPER T-IV; Mitsubishi Diaqueen SK, SP-II, SP-III, SP-IV, AW, J2, J3, ATF PA, ATF MA-1; Nissan Matic Fluid C/D/J/K/S/P; Peugeot/Citroen (PSA) ZF 4HP20, Z 000169756, AL4 Olej do automatycznej skrzyni biegów (#9730.AE), PSA 16 350 560 80; Porsche ZF 5HP19FL, ZF 5HP20, LT71141, ATF 3403-M115, T-IV (JWS 3309), 000 043 205 09, 999 917 547 00 (A2), 000 043 205 28, Z 000169756; Renault DPO/AL4, Matic D2; Renault Samsung SATF-D; Ssangyong DSIH 5M-66; Subaru ATF, ATF 5AT, ATF HP, ATF AW-1, AT OIL 5D06, ATF 2326, ATF 2384K; Toyota ATF T-IV, ATF WS, Toyota Hybrid, THSII; Volvo 97325, 97335, CE 97340, PN 1161521, PN 1161540/1161640, PN 31256774/31256675, PN 1161621; Wszystkie 3- i 4-biegowe, 6-biegowe, 8-biegowe oraz 9-biegowe skrzynie ZF; ZF TE-ML 05L, 09, 11A, 11B, 21L

PETRONAS Tutela Multi CVT 700

PETRONAS Tutela Multi CVT 700 to w pełni syntetyczny olej do przekładni bezstopniowych samochodów osobowych, do wykorzystania w wielu pojazdach, opracowany w celu zapewnienia optymalnego przenoszenia momentu obrotowego i trwałości części.



Kod 76153



Odpowiedni do:

Prawie wszystkich przekładni bezstopniowych w samochodach osobowych wyprodukowanych po 2005 roku

i pracujących w różnych temperaturach. Odpowiedni również do wykorzystania w hybrydowych skrzyniach biegów Toyoty

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** ze względu na niską lepkość, pozwalającą na optymalizację sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii podczas pracy
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – lepsza rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – zwiększona ochrona przeciwzużyciowa i ochrona kół zębatych

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**
- **Większa odporność na szarpanie** dla wyższego komfortu jazdy

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

BMW Mini Cooper EZL 799 / EZL 799A / ZF CVT V1 / 83 22 0 136 376 / 83 22 0 429 154; Chery CVT; Daihatsu AMMIX CVTF DFE, CVT Fluid DC, CVT Fluid DFE lub DFC, Fluid TC; Ford WSD-M2C-199A; Fujijyuuko i-CVTF FG; GM / Saturn DEX-CVT, GM CVT; Honda HMMF (bez sprzęgła rozruchowego), HCF2, Z-1 (model CVT, bez sprzęgła rozruchowego, nie dla Hondy Fit & Jazz z 2001-2007), CVT; Hyundai / Kia CVT-1, SP III (model CVT); Idemitsu CVTS-EX1; Mazda JWS 3320; MG Rover

EM-CVT; Mitsubishi CVTF-J1 (MMC Diaqueen CVT Fluid J1), CVTF-J4 i -J4+ (MMC Diaqueen CVT Fluid J4 i J4+), (Diaqueen) SP-III (tylko model CVT), CVTF ECO J4; Nissan KTF-1, Nissan NS-1, NS-2 i NS-3; Punch CVT; Renault Matic CVT; Subaru iCVT, iCVT F i FG, ECVT, łańcuch Lineartronic CVT i CVT II Fluid (K0425Y0710), Lineartronic High Torque (HT) CVT Fluid (K0421Y0700), Subaru NS-2; Suzuki CVTF TC, CVTF 3320, CVTF 4401, Suzuki NS-2, CVT Green 1, CVT Green 2, CVT Green 1V; Toyota CVTF TC, CVTF FE, Toyota Hybrid; Volvo CVT 4959; Audi Multitronic, Audi/VW TL 521 16 (G 052 516), Audi / VW TL 521 80 (G 052 180)

PETRONAS Tutela Multi DCT 700

PETRONAS Tutela Multi DCT 700 to w pełni syntetyczny olej super premium do automatycznych skrzyń biegów z mokrym podwójnym sprzęgłem (WDCT), zaprojektowany z myślą o optymalizacji pracy synchronizatorów i sprzęgła, a także zwiększenia trwałości części.



Kod 76160



Odpowiedni do:

Samochodów osobowych wyprodukowanych po 2005 roku i używanych w różnych temperaturach zewnętrznych.

Odpowiedni również do skrzyń biegów z konwencjonalnym, mokrym sprzęgłem

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** ze względu na niską lepkość, pozwalającą na optymalizację sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii podczas pracy
- **Doskonała sprawność działania nawet w wysokich temperaturach** – wyjątkowa odporność cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, a także zapobiegają powstawaniu osadów i szlamu, co wpływa na wydłużenie okresu eksploatacji oleju
- **Wydłużony okres eksploatacji części** dzięki doskonałej ochronie przeciwzużyciowej, ochronie kół zębatych i łożysk
- **Sprawdzona ochrona** metali kolorowych i stali przed korozją

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Wysoki komfort zmiany biegów i jazdy** – doskonała praca synchronizatora i sprzęgła w szerokim zakresie temperatur
- **Zapobieganie szarpaniu i wyższy komfort** jazdy dzięki doskonałej odporności na siły tarcia

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Bezpieczeństwo i łatwość użytkowania

- **Lepsze zapobieganie wyciekom** – kompatybilność z uszczelnieniami

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

BMW Drivelogic 7-biegowy, DCTF-1, 6-biegowy DCT; Ford Powershift 6-biegowy, WSS-M2C936A; Mitsubishi TC-SST 6-biegowy; Nissan

Powershift 6-biegowy; Peugeot / Citroën DCS 6-biegowy; Renault EDC 6-biegowy, EDC-7; Volvo Powershift 6-biegowy; Audi / Seat / Skoda / VW 6-biegowy FWD (G 052 182), DSG7 S-Tronic (G 052 529); ZF / Porsche Oil

PETRONAS Tutela ATF 500 HD



PETRONAS Tutela ATF 500 HD to częściowo syntetyczny olej przekładniowy klasy premium do automatycznych skrzyń biegów, stworzony w celu zapewnienia ochrony skrzyń biegów w autobusach, autokarach i samochodach dostawczych.



Kod 76095

Odpowiedni do:

Autobusów, autokarów i samochodów dostawczych eksploatowanych w ekstremalnych warunkach, w sytuacjach takich jak jazda po mieście, autobusowy transport miejski czy

dalekobieżny transport ciężarowy i autokarowy.

Zatwierdzony przez:

Daimler, MAN, Voith, Volvo i ZF.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Długie przebiegi pomiędzy wymianami oleju** aż do 60 000 km*
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – większa odporność na ścinanie dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i doskonałej ochrony przeciwdrożdżycowej, a także ochrony kół zębatach
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Płynna zmiana biegów bez szarpania** nawet w ekstremalnych warunkach
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- MAN 339 Type Z1, V1
- MB-Approval 236.1 / 236.9
- Volvo 97341; VOITH H55.6335.xx;
- ZF TE-ML 03D, 04D, 05L, 09, 14A, 17C, 21L

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

DEXRON®-IIIH; Allison TES-389; Allison C-4 (TES-228); Volvo 97340

* W oparciu o MAN 339 Typ V1, Voith H55.6335.xx – także standardowy okres pomiędzy wymianami oleju do 30 000 km, w oparciu o specyfikacje MAN 339 Typ Z1 i ZF TE-ML 14A. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu sprawdzenia zalecanej klasy lepkości, specyfikacji i okresów pomiędzy wymianami oleju dla konkretnych pojazdów.

PETRONAS Tutela Multi ATF 500

PETRONAS Tutela Multi ATF 500 to półsyntetyczny olej klasy premium do automatycznych skrzyń biegów, zaprojektowany do doskonałej długotrwałej pracy przy zmianie biegów i zapewnienia trwałości elementów przekładni automatycznych, układu wspomagania przekładni kierowniczej i układów hydraulicznych w samochodach osobowych.

Kod 76149



Odpowiedni do:

Samochodów osobowych eksploatowanych w różnych temperaturach zewnętrznych.

Odpowiedni również do stosowania w samochodach osobowych wymagających sprawności działania na poziomie oleju GM DEXRON®-VI/Ford MERCON®.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – lepsza rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – zwiększona ochrona przeciwdrożdżycowa i ochrona kół zębatach

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Większa odporność na szarpanie** – dla wyższego komfortu jazdy
- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynie biegów**

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- GM DEXRON®-VI
- JASO M315-2013 1A, JASO M315-2013 2A
- JWS 3309, JWS 3314, JWS 3317

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

Aisin Warner JWS 3309; ATF RED 1 / RED 1K; BMW LA2634, LT71141, 7045E, ETL-8072B, MINI T-VI; Ford MERCON®, Ford FNR5, Ford XT-2-QDX (M), XT-2-QSM (Syn), (XT-8-

QAW) JWS 3309, XL-12; FUSO ATF-II / ATF-SP III / ATF A4; GM DEXRON® IIIH; Hino Blue Ribbon ATF; Honda ATF Z1 (poza przekładniami CVT); Hyundai / Kia SP-II / SP-III; Mazda ATF D-II / ATF M-III / ATF M-V / ATF F-1 / ATF S-1 / ATF N-1 / ATF-3317; Mitsubishi Diaqueen SK / SP-II / SP-III / J2; Nissan Matic Fluid C/D/J/K; Peugeot / Citroen (PSA) AL4; Renault Matic D2 / DPO / AL4; Subaru ATF / ATF HP / ATF 5AT; Suzuki ATF AW-1 / AT OIL 5D06 / ATF 2384K / ATF 3314 / ATF 3317 / JWS 3309; Toyota ATF D-II / D-III / T-IV; Audi / Seat / Skoda / VW G 052 025, G 052 162, G 052 990, G 055 025, G 053 025, G 055 540, G 052 055; 3, 4, 5-biegowe przekładnie ZF

PETRONAS Tutela ATF D3

PETRONAS Tutela ATF D3 to najwyższej jakości mineralny olej do automatycznych skrzyń biegów, zaprojektowany do doskonałej długotrwałej pracy przy zmianie biegów i zapewnienia trwałości części wielu konwencjonalnych przekładni automatycznych, układu wspomagania przekładni kierowniczej i układów hydraulicznych w samochodach osobowych i dostawczych.



Kod 76127

Odpowiedni do:

Samochodów osobowych, autobusów, autokarów i samochodów dostawczych pracujących w ekstremalnych warunkach, takich jak dystrybucja towarów na terenie miasta, miejski autobus czy długodystansowe ciężarówki i autokary.

Odpowiedni również dla sprzętu budowlanego wykorzystywanego poza drogami publicznymi, wymagającego oleju GM DEXRON®-III.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Lepsza sprawność działania w wysokich temperaturach** – dobra rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – zwiększona ochrona przeciwzużyciowa i ochrona przekładni

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynna zmiana biegów bez szarpania** nawet w ekstremalnych warunkach

Dopuszczenia i specyfikacje:

- JASO M315-2013 1A, M315-2013 2A

Spełnia lub przekracza wymagania określone w specyfikacjach:

- DEXRON®-IIIH/DEXRON®-IIIG
- Allison C-4
- CAT TO-2
- Ford Mercon®
- Bosch TE-ML 09, ZF TE-ML 09

PETRONAS Tutela ATF D2

PETRONAS Tutela ATF D2 to wysokiej jakości mineralny olej do automatycznych skrzyń biegów, który zapewnia wysoką trwałość elementów konwencjonalnych przekładni automatycznych, układu wspomagania przekładni kierowniczej i układów hydraulicznych w samochodach osobowych i dostawczych.



Kod 76118

Odpowiedni do:

Samochodów osobowych, autobusów, autokarów i samochodów dostawczych wyprodukowanych przed 2010 rokiem i pracujących w ekstremalnych warunkach, jak dystrybucja towarów na terenie miasta, miejski autobus czy długodystansowe ciężarówki i autokary.

Odpowiedni również dla sprzętu budowlanego wykorzystywanego poza drogami publicznymi, wymagającego sprawności działania na poziomie oleju GM DEXRON®-II.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Lepsza sprawność działania w wysokich temperaturach** – dobra rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – zwiększona ochrona przeciwzużyciowa i ochrona kół zębatych

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynna zmiana biegów bez szarpania** nawet w ekstremalnych warunkach

Dopuszczenia i specyfikacje:

- DEXRON®-IID
- Allison C-3

PETRONAS Tutela ATF TASA

PETRONAS Tutela ATF TASA to wysokiej jakości mineralny olej do automatycznych skrzyń biegów, zaprojektowany w celu zapewnienia trwałości przekładni automatycznych, układu wspomagania przekładni kierowniczej i układów hydraulicznych w samochodach dostawczych i pojazdach ciężarowych.



Kod 76144



Odpowiedni do:

Samochodów osobowych i użytkowych, pracujących w ekstremalnych warunkach

Odpowiedni również do sprzętu i maszyn budowlanych, wymagających oleju GM Typ „A” Suffix „A”.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Lepsza sprawność działania** – dobra rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – ochrona przeciwzużyciowa i ochrona przekładni

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynna zmiana biegów bez szarpania**

Dopuszczenia i specyfikacje:

- Typ „A” Suffix „A”





Oleje PETRONAS

Tutela

do manualnych
skrzyń biegów



Oleje do manualnych skrzyń biegów nie mają lekkiego życia. Muszą zapobiegać przegrzaniu i radzić sobie z bardzo częstymi zmianami przełożeń. Oleje niespełniające standardów mogą powodować przyspieszone zużycie elementów przekładni, co może prowadzić do skrócenia okresu eksploatacji skrzyni biegów.

Oleje PETRONAS Tutela do manualnych skrzyń biegów wydłużają okres eksploatacji przekładni dzięki odporności na ścinanie i stałej wytrzymałości filmu olejowego, a także dzięki ochronie przed zużyciem. Poza tym ich zwiększona odporność cieplna i odporność na utlenianie pomagają utrzymać stabilną lepkość, co przyczynia się do mniejszego zużycia paliwa. Nasze zaawansowane technologicznie produkty do manualnych skrzyń biegów gwarantują dłuższe okresy pomiędzy wymianami olejów i skutecznie chronią układ przeniesienia napędu nawet w najtrudniejszych warunkach, zapewniając płynną zmianę biegów.

PETRONAS Tutela

Multi MTF 700 75W-80



PETRONAS Tutela Multi MTF 700 75W-80 to w pełni syntetyczny olej super premium do manualnych skrzyń biegów, mający zastosowanie w wielu pojazdach, zaprojektowany z myślą o optymalizacji pracy synchronizatora, trwałości części przekładni w samochodach osobowych i lekkich samochodach dostawczych.

Kod 76640



Odpowiedni do:

Przekładni ręcznych w samochodach osobowych i lekkich samochodach dostawczych pracujących w szerokich zakresach temperatur.

Zalecany do praktycznie wszystkich manualnych skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-4.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** – ze względu na niską lepkość, pozwalającą na optymalizację sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii podczas pracy
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – większa odporność na ścinanie dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i doskonałej ochrony przeciwzużyciowej, a także ochrony kół zębatych i łożysk
- **Sprawdzona ochrona** metali kolorowych i stali przed korozją

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Wygodniejsza zmiana biegów** podczas startu, nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości, zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Wygodniejsza zmiana biegów** podczas startu, nawet przy zimnej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości w niskiej temperaturze, zapewniającej lepsze smarowanie

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- Szeroka wytrzymałość materiałowa synchronizatorów

Bezpieczeństwo i łatwość użytkowania

- **Lepsze zapobieganie wyciekom** – kompatybilność z uszczelnieniami

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-4

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

AUDI / SEAT / SKODA / VW G 052 317, G 052 171,

G 052 178 A2, G 052 512, G 052 726, G 060 726, G 50, G 052 527, G 070 726; BMW MTF LT-2, LT-3, LT-4; FORD WSD-M2C200-C; FORD WSS-M2C200-D2; GM 194004 / 19259104; GM 1940182 / 1940764 / 1940768; NISSAN MT-XZ, MT-XZ TL (JR Type); PSA B712330; LAND ROVER SPECIAL GEAR OIL MTF 94; HONDA MTF, MTF-II, MTF-III; RENAULT MTF type NFJ, NFP, TRJ, TRT, TRZ; VOLVO 97308, 97309

PETRONAS Tutela

MTF 700 HD 75W-80



PETRONAS Tutela MTF 700 HD 75W-80 to w pełni syntetyczny olej przekładniowy klasy super premium do manualnych skrzyń biegów w autobusach, autokarach i samochodach użytkowych, stworzony do wydłużania okresu pomiędzy wymianami oleju w przekładniach ręcznych i zautomatyzowanych, z lub bez intarderów lub retarderów.

Kod 76639



Odpowiedni do:

Prawie wszystkich ręcznych i automatycznych przekładni pojazdów ciężarowych (z lub bez intarderów i retarderów) produkowanych po 2000 roku i działających w ekstremalnych warunkach – takich jak jazda na niskim biegu

/ z wysokim momentem obrotowym, w czasie jazdy po mieście, w miejskich autobusach, długodystansowych ciężarówkach i autokarach.

Zatwierdzony przez:

Man, Volvo i ZF.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** ze względu na niską lepkość, pozwalającą na optymalizację sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii podczas pracy
- **Wydłużony okres pomiędzy wymianami oleju** nawet do 360 000 km*
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – większa odporność na ścinanie dla zapewnienia stałej wytrzymałości filmu olejowego i doskonałej ochrony przeciwzużyciowej, a także ochrony kół zębatych i łożysk

Korzyści dla kierowcy:

Doskonały komfort jazdy

- **Wygodna jazda i zmiana biegów** – świetne osiągi synchronizatorów nawet w ekstremalnych warunkach
- **Wygodniejsza zmiana biegów** podczas startu, nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości, zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze
- **Mniej hałasu generowanego przez przekładnie**

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej do różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-4
- MAN 341 Type Z4
- Volvo 97307
- ZF TE-ML 01L, 02L, 08, 16K

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

DAF; Eaton Europe (300 000 km, 3 lata);
Nota techniczna Renault B0032/2 Załącznik 3

* W oparciu o specyfikacje ZF TE-ML 01L, 02L i dla Eaton Europe do 300 000 km. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu sprawdzenia zalecanej klasy lepkości, specyfikacji i okresów pomiędzy wymianami oleju dla konkretnych pojazdów.

PETRONAS Tutela

MTF 500 75W-90

PETRONAS Tutela MTF 500 75W-90 to częściowo syntetyczny olej klasy premium do manualnych skrzyń biegów, stworzony z myślą o optymalizacji pracy synchronizatora i zwiększenia trwałości części.



Kod 76637

Odpowiedni do:

Samochodów dostawczych wyprodukowanych przed 2012 rokiem i pracujących w ekstremalnych warunkach – takich jak jazda na niskim biegu/ z wysokim momentem obrotowym w czasie jazdy po mieście, w miejskich autobusach, długodystansowych ciężarówkach i autokarach.

Odpowiedni również do samochodów osobowych.

Zalecany dla manualnych skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-4.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędność paliwa** dzięki szerszemu zakresowi temperatur roboczych, umożliwiającemu zwiększenie sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii w porównaniu ze standardowymi olejami mineralnymi 80W-90
- **Dłuższy okres eksploatacji części** przez zwiększoną ochronę przeciwzużyciową i ochronę kół zębatych
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, a także zapobiegają powstawaniu osadów i szlamu, co wpływa na wydłużenie okresu eksploatacji oleju
- **Sprawdzona ochrona** metali kolorowych i stali przed korozją

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- Polepszona wytrzymałość synchronizatorów

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Płynny start i zmiana biegów** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości zapewniającej lepsze smarowanie w niskiej temperaturze

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-4

PETRONAS Tutela

MTF 300 80W-90

PETRONAS Tutela MTF 300 80W-90 to najwyższej jakości mineralny olej do manualnych skrzyń biegów, stworzony z myślą o optymalizacji pracy synchronizatora i zwiększenia trwałości części w skrzyniach biegów samochodów dostawczych.



Kod 76636



Odpowiedni do:

Samochodów dostawczych wyprodukowanych przed 2012 rokiem i działających w ekstremalnych warunkach – takich jak jazda na niskim biegu / z wysokim momentem obrotowym, występująca przy dystrybucji na terenach miast.

Odpowiedni również do amochodów osobowych.

Odpowiedni dla wielu manualnych skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-4.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Wydłużona okres eksploatacji oleju** dzięki stabilności termicznej i oksydacyjnej, która zapobiega powstawaniu osadów i szlamu
- **Wydłużony okres eksploatacji części** dzięki ulepszonym własnościom przeciwzużyciowym
- **Dobra ochrona przed korozją**

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Komfort zmiany biegów i jazdy** dzięki polepszonej wytrzymałości synchronizatorów
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez skrzynię biegów**

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- Polepszona wytrzymałość synchronizatorów

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-4





PETRONAS Tutela Oleje do osi

Oleje do osi muszą chronić pojazdy podczas wysokich obciążeń uderowych. Brak ochrony układu napędowego może skutkować uszkodzeniem osi napędowej i doprowadzić do kosztownych napraw.

Oleje do osi PETRONAS Tutela gwarantują doskonałą odporność na obciążenia uderowe, chroniąc oś napędową, szczególnie w trakcie pracy na niskim biegu i przy dużych obciążeniach, które są typowe dla dystrybucji czy na budowach. Zoptymalizowana wydajność przenoszenia obciążeń jest zapewniana osiom napędowym, mechanizmom różnicowym i przekładniom końcowym. Korzystanie z nich zalecane jest wszędzie tam, gdzie istotną rolę odgrywają branżowe normy.

PETRONAS Tutela

Axle 700 EHD 75W-90

PETRONAS Tutela Axle 700 EHD 75W-90 to w pełni syntetyczny olej do osi klasy super premium TDL – (Total Driveline Lubricant) stworzony, aby wydłużyć okres pomiędzy wymianami i zapewnić całkowitą ochronę dla większości przekładni pojazdów ciężarowych, osi, zespołów układu napędowego, mechanizmów różnicowych i przekładni końcowych.

Kod 76632



Odpowiedni do:

Prawie wszystkich przekładni samochodów osobowych i ciężarowych produkowanych po 2000 roku i działających w ekstremalnych warunkach, w trakcie jazdy na niskim biegu z dużym obciążeniem, typowych dla dystrybucji towarów na terenie miasta, w branży budowlanej, kamieniołomach czy kopalniach.

Zalecany zarówno do przekładni, jak i osi wymagających stosowania olejów klasy SAE J2360 i API GL-4 / GL-5 / MT-1.

Zatwierdzony przez:

Daimler, MAN, AvinMeritor, Scania, Volvo i ZF.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędniejsze wykorzystanie paliwa** dzięki szerszemu zakresowi temperatur roboczych, umożliwiającemu zwiększenie sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii w porównaniu ze standardowymi olejami mineralnymi 80W-90
- **Wydłużony okres pomiędzy wymianami oleju** nawet do 800 000 km*
- **Doskonała sprawność działania nawet w najtrudniejszych warunkach** – wyjątkowa rezystancja cieplna i odporność na utlenianie gwarantują stabilną lepkość, zapobiegają rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Wydłużony okres eksploatacji części** – większa odporność na ścinanie zapewniająca stałą wytrzymałość filmu olejowego, doskonałe własności przeciwzużyciowe, odporność na ekstremalnie wysokie obciążenia (EP) i korozję wżerową oraz zapewniająca ochronę kół zębatach i łożysk.
- **Mniejsze koszty zapasów magazynowych** zgodność z wymaganiami wielu producentów OEM i szeroką gamą specyfikacji umożliwia stosowanie go w wielu różnych modelach ciężarówek i skrzyń biegów w całym przedsiębiorstwie

Korzyści dla kierowcy:

Doskonały komfort jazdy

- **Łatwy i płynny rozruch** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości, która przyczynia się do poprawy smarowania w niskiej temperaturze

Korzyści dla warsztatów:

Jeden olej dla różnych zastosowań i specyfikacji

- **Mniejsze zapasy magazynowe i mniej okazji do pomyłek** dzięki temu, że jeden olej spełnia wymagania wielu producentów OEM i specyfikacji

Dopuszczenia i specyfikacje:

- SAE J2360,
- API GL-4/GL-5/MT-1
- Meritor O-76N
- MAN 341 Type Z2, 342 Type S1
- MB-Approval 235.8;
- SCANIA STO 2:0A FS
- Volvo 97312
- ZF TE-ML 02B, 05A, 07A, 12L, 12N, 16B, 16F, 17B, 19C, 21A
- MIL PRF-2105E

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

- DAF
- DETROIT DIESEL DFS93K219.01
- Mack GO-J
- Nota techniczna Renault B0032/2 Załącznik 3

* W oparciu o specyfikację ArvinMeritor O76N – także do 500 000 km w oparciu o specyfikację MAN 342 Typ S1. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu sprawdzenia zalecanej klasy lepkości, specyfikacji i okresów pomiędzy wymianami oleju dla konkretnych pojazdów.

PETRONAS Tutela

Axle 500 75W-90

PETRONAS Tutela Axle 500 75W-90 to półsyntetyczny olej do osi klasy premium, opracowany w celu uzyskania optymalnej wytrzymałości i trwałości elementów osi, mechanizmów różnicowych oraz przekładni końcowych.



Kod 76631



Odpowiedni do:

Przekładni samochodów osobowych wyprodukowanych przed rokiem 2005 i działających w ekstremalnie trudnych

warunkach i w szerokim zakresie temperatur. Zalecane do skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-5.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Oszczędność paliwa** dzięki szerszemu zakresowi temperatur roboczych, umożliwiającemu zwiększenie sprawności skrzyni biegów i zmniejszenie strat energii w porównaniu ze standardowymi olejami mineralnymi 80W-90
- **Doskonała sprawność działania** – nawet w najtrudniejszych warunkach. Ulepszona stabilność termiczna i oksydacyjna zapobiega powstawaniu osadów i szlamu
- **Dobra ochrona przed korozją**
- **Dłuższy okres eksploatacji części** – dzięki lepszym własnościom przeciwzużyciowym oraz większej odporności na ekstremalnie wysokie naprężenia (EP) i korozję wżerową

Korzyści dla kierowcy:

Doskonały komfort jazdy

- **Łatwy i płynny rozruch** – nawet przy złej pogodzie dzięki wyjątkowej lepkości, która przyczynia się do poprawy smarowania w niskiej temperaturze

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-5
- MIL PRF 2105D

PETRONAS Tutela

Axle 300 LS 80W-90

PETRONAS Tutela Axle 300 LS 80W-90 to najwyższej jakości mineralny olej do osi o ograniczonym poślizgu, opracowany w celu uzyskania optymalnego współczynnika tarcia, optymalnej wytrzymałości i trwałości elementów osi o ograniczonym poślizgu, mechanizmów różnicowych oraz przekładni końcowych.



Kod 76629

Odpowiedni do:

Skrzyń biegów samochodów osobowych i dostawczych działających w warunkach wysokiego obciążenia – w zastosowaniach wymagających eksploatacji **na niskim biegu i pod dużym obciążeniem**, czyli w sytuacjach występujących podczas

dystrybucji na terenie miasta, na placach budowy, w kamieniołomach czy kopalniach.

Zalecane do przekładni wymagających stosowania olejów klasy API GL-5, z ograniczaniem lub bez ograniczania poślizgu.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Dłuższy okres eksploatacji części** dzięki własnościom przeciwzużyciowym oraz większej odporności na ekstremalnie wysokie obciążenia (EP) i korozję wżerową
- **Dobra sprawność działania** – nawet w najtrudniejszych warunkach. Lepsza stabilność termiczna i oksydacyjna, zapobiega rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Dobra ochrona przed korozją**

Korzyści dla kierowcy:

Wyższy komfort jazdy

- **Lepsza skuteczność i lepszy rozruch na zimno** (w porównaniu z 85W-140) dzięki dobremu przepływowi oleju w niskiej temperaturze
- **Zapobieganie hałasowi, zakleszczaniu i poślizgowi osi** dzięki optymalnemu współczynnikowi tarcia, zapewniającemu mechanizmowi różnicowemu ograniczonym poślizgu
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez oś**

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-5
- ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C

PETRONAS Tutela

Axle 300 80W-90



PETRONAS Tutela Axle 300 80W-90 to najwyższej jakości mineralny olej do osi ograniczonym poślizgu, opracowany w celu uzyskania optymalnej wytrzymałości i trwałości elementów osi samochodów dostawczych, mechanizmów różnicowych oraz przekładni końcowych.



Kod 76630

Odpowiedni do:

Skrzyń biegów samochodów osobowych i dostawczych wyprodukowanych przez 2005 rokiem i działających w warunkach wysokiego obciążenia – w zastosowaniach wymagających eksploatacji na niskim biegu i pod dużym

obciążeniem, czyli w sytuacjach występujących podczas dystrybucji na terenie miasta, na placach budowy, w kamieniołomach czy kopalniach.

Zalecany do skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-5.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Wymiany oleju** nawet co 90 000 km*
- **Dłuższy okres eksploatacji części** dzięki własnościom przeciwzużyciowym oraz większej odporności na ekstremalnie wysokie obciążenia (EP) i korozję wżerową
- **Dobra wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach** – stabilność termiczna i oksydacyjna gwarantuje lepkość na stabilnym poziomie, zapobiega rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Dobra ochrona przed korozją**

Korzyści dla kierowcy:

Wysoka wygoda jazdy

- **Lepsza skuteczność i lepszy rozruch na zimno** (w porównaniu z 85W140) dzięki dobremu przepływowi oleju w niskiej temperaturze
- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez oś**

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-5

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

MIL PRF-2105D; MAN 342 Type M1, Type M2; ZF TE-ML 05A, 07A, 08, 12E, 16B, 17B, 19B, 21A, NATO O-226

* W oparciu o specyfikację MAN 342 Typ M1.

PETRONAS Tutela

Axle 300 85W-140



PETRONAS Tutela Axle 300 85W-140 to najwyższej jakości mineralny olej do osi, stworzony dla zwiększenia wytrzymałości i trwałości części osi napędowych, mechanizmów różnicowych i przekładni końcowych w samochodach dostawczych – szczególnie w gorącym klimacie.



Kod 76464

Odpowiedni do:

Przekładni samochodów dostawczych działających w warunkach mocnego obciążenia, w sytuacjach z ustawionym niskim biegiem i dużym obciążeniem, występujących podczas dystrybucji na terenie miasta, na placach budowy, w kamieniołomach czy kopalniach.

Zalecany do skrzyń biegów wymagających stosowania olejów klasy API GL-5.

Korzyści biznesowe:

Większa sprawność pojazdu i niższe koszty eksploatacyjne

- **Dłuższy okres eksploatacji części** dzięki własnościom przeciwzużyciowym oraz większej odporności na ekstremalnie wysokie obciążenia (EP) i korozję wżerową
- **Dobra wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach** – stabilność termiczna i oksydacyjna gwarantuje lepkość na stabilnym poziomie, zapobiega rozkładowi oleju, a także powstawaniu osadów i szlamu
- **Dobra ochrona przed korozją**

Korzyści dla kierowcy:

Wysoka wygoda jazdy

- **Zmniejszenie hałasu generowanego przez oś**

Dopuszczenia i specyfikacje:

- API GL-5

Spełnia lub przewyższa wymagania następujących specyfikacji:

MIL PRF-2105D; ZF TE-ML 05A, 07A, 08, 12E, 16C, 16D

PETRONAS LUBRICANTS POLAND Sp. z o.o.

ul. Lubicz 17H

31-503 Kraków

tel. 12 423 09 90

cs.pl@pli-petronas.com

www.pli-petronas.com/pl-pl

