

Delo® Gear TDL

Sprawdzonej jakości olej do układów przeniesienia napędu

Opis produktu

Delo Gear TDL to sprawdzonej jakości oleje przekładniowe przeznaczone do układów przeniesienia napędu, zalecane do stosowania zarówno w aplikacjach wymagających oleju przekładniowego klasy API GL-4 i API GL-5 oraz w miejscach, gdzie wymagana jest dobra stabilność termiczna w podwyższonych temperaturach pracy.

Oleje Delo Gear TDL w klasach lepkości SAE 80W-90 i SAE 80W-140 zostały zestawione przy udziale mineralnych olejów bazowych oraz kombinacji wysokiej jakości pakietów dodatków uszlachetniających.

Korzyści dla klienta

- Zalecany do stosowania w synchronicznych ręcznych skrzyniach biegów i przekładniach głównych, przyczyniając się do ograniczenia złożoności zapasów produktów
- Zapewnia dłuższe przebiegi między wymianami oleju niż standardowe mineralne oleje przekładniowe
- Wysokiej jakości dodatki uszlachetniające zapewniają niezawodną ochronę i odporność układu na zużycie podczas pracy w ekstremalnych obciążeniach
- Doskonała stabilność oksydacyjna zapobiega wzrostowi lepkości oleju oraz tworzeniu się szkodliwych laków i osadów

Zastosowania

- Delo Gear TDL przeznaczony jest do stosowania w samochodowych ręcznych skrzyniach biegów i osiach napędowych, gdzie wymagany jest olej przekładniowy spełniający wymagania API GL 4, API GL 5, API MT 1 lub SAE J2360 (dawniej MIL-PRF-2105E).
- Stabilność termiczna sprawia, że Delo Gear TDL jest odpowiedni do stosowania w wyższych temperaturach pracy niż jest to możliwe w przypadku tradycyjnych mineralnych olejów przekładniowych. Jest również odpowiedni do wydłużonych okresów eksploatacji, zazwyczaj dłuższych o 75% niż w przypadku stosowania konwencjonalnych mineralnych olejów przekładniowych. (Długość okresu eksploatacji zależy od zastosowania i intensywności pracy – szczegółowych informacji szukać należy w dokumentacji producentów)

Zalety produktu

- **Zalecany do synchronicznych ręcznych skrzyń biegów i przekładni głównych**
- **Wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju**
- **Ochrona przed zużyciem w warunkach ekstremalnych obciążeń**
- **Odporność na wzrost lepkości oleju, powstawanie laków i osadów**

Produkt jest zgodny z wybranymi normami technicznymi, włączając w to:

API	Bosch
DAF	MAN
Daimler Truck	SAE
Scania	ZF

- Delo Gear TDL nie jest zalecany do użytku w skrzyniach biegów ZF wyposażonych w intardery (dotyczy to niektórych modeli marki DAF i MAN). W takim przypadku należy stosować zatwierdzone oleje, takie jak Delo Syn-MTF XZ 75W-80.

Zatwierdzenia, zgodność ze standardami i zalecenia

Zatwierdzenia

SAE Klasa lepkości	80W-90	80W-140
• MAN 341 Type Z2	X ^[14]	
• MAN 342 Type M2	X ^[14]	
• Scania STO 1:0	X ^[2]	X ^[3]
• Scania STO 1/1G	X	
• Volvo 97321	X ^[15]	X ^[16]
• ZF TE-ML 02B	X ^[12]	
• ZF TE-ML	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 12L	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 12M	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 16B	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 17H	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 19B	X ^[12]	—
• ZF TE-ML 21A	X ^[12]	—

Zgodność ze standardami

SAE Klasa lepkości	80W-90	80W-140
• API GL-4	X	X
• API GL-5	X	X
• API MT-1	X	X
• Bosch TE-ML 08	X ^[11]	X ^[11]
• DAF Olej do skrzyń biegów Eaton	X	—
• DAF Olej do skrzyń biegów ZF	X ^[1]	
• DAF Oś tylna bez zwolnicy	X ^[5]	—
• DAF Oś tylna ze zwolnicą	X ^[6]	—
• MAN 3343 typ M	X ^[7]	—
• SAE J2360	X	X
• ZF TE-ML 05A	—	X
• ZF TE-ML 07A	X ^[8]	X ^[8]
• ZF TE-ML 12E	X ^[9]	—
• ZF TE-ML 16D	—	X
• ZF TE-ML 17B	X ^[10]	—

• ZF	TE-ML 21A	—	X
------	-----------	---	---

Zalecenia

SAE Klasa lepkości	80W-90	80W-140
• DAF Przednia oś napędowa	—	X
• DAF Piasty kół osi przedniej	—	X ^[4]
• DAF Oś tylna bez zwolnicy	—	X ^[5]
• MAN 341 Type E2	X ^[13]	—
• Daimler Truck DTFR 12B100 (Poprzednio MB 235.0)	X	—

^[1] Skrzynie biegów ZF bez intardera, standardowy okres wymian.

^[2] Osie w zastosowaniach dalekobieżnych o małym i średnim obciążeniu (typy działania 0:0, 0 i 1). Inne zastosowania osi wymagają płynów o większej lepkości.

^[3] Osie we wszystkich typach eksploatacji.

^[4] Smarowane olejem piasty osi przedniej (niektóre typy wymagają smaru).

^[5] Za wyjątkiem niskopokładowego typu 1355 (wymaga oleju SAE 75W-90). Standardowa częstotliwość wymiany.

^[6] Za wyjątkiem typu 1356 (wymaga specjalistycznego produktu). Standardowa częstotliwość wymiany.

^[7] Poprzednio zatwierdzony. MAN 3343 typu M został wycofany i zastąpiony przez 341 typu E2 (obecnie przestarzała) i 341 typu Z2 (ręczne skrzynie biegów), oraz 342 M2 (mosty i skrzynie rozdzielcze).

^[8] Produkty spełniają niezbędne wymagania dla tych norm i są zatwierdzone do użytku przez ZF, ale nie ma wykazu produktów.

^[9] Poprzednio zatwierdzony. Marka ZF przesunęła ten produkt z TE-ML 12E do nowej klasy TE-ML 12M, dopuszczającej dłuższe okresy eksploatacji między wymianami oleju.

^[10] Poprzednio zatwierdzony. W marcu 2017 ZF przesunęła produkty tego typu do nowej klasy TE-ML 17H.

^[11] Wykaz prowadzony wcześniej przez ZF. Produkty spełniające niezbędne wymagania jakościowe są zatwierdzone do użytku przez ZF, nie istnieje jednak wykaz produktów.

^[12] Numer rejestracji ZF: ZF002273.

^[13] Produkt spełnia wszystkie wymagania, jednak według MAN z końcem 2016 roku specyfikacja jest już nieaktualna.

^[14] Numer aprobaty MAN: TUC 3418/97.

^[15] Numer aprobaty Volvo: 97321-016.

^[16] Numer aprobaty Volvo: 97321-017.

Dane Typowe			
Test	Metody badań	Wartość	
Klasa lepkości		SAE 80W-90	SAE 80W-140
Dopuszczalny okres magazynowania: 60 miesięcy od daty napełnienia, podanej na etykiecie produktu°			
Lepkość kinematyczna w temp. 100°C, mm²/s	ASTM D445	14,0	25,7
Lepkość kinematyczna w temp. 40°C, mm²/s	ASTM D445	128	234
Lepkość Brookfielda w temp. -26°C, mPa.s	ASTM D2983	60.000	93.000
Wskaźnik lepkości	ASTM D2270	108	141
Gęstość w temp. 15°C, kg/l	ASTM D4052	0,886	0,894
Temperatura zapłonu COC, °C	ASTM D92	220	212
Temperatura płynięcia, °C	ASTM D5950	-33	-41

°Typowy okres trwałości: (a) jeśli jest przechowywany w normalnych warunkach i (b) może zostać przedłużony po ponownym badaniu.

Podane informacje są danymi typowymi dla bieżącej produkcji, nie stanowią wymagań technicznych produktu i mogą podlegać zmianom w ramach dopuszczalnych tolerancji produkcyjnych. Zastrzega się prawo do dokonywania zmian w specyfikacji produktu. Powyższa Karta Produktu zastępuje wszelkie poprzednie wersje Karty Produktu i zawarte w nich informacje.

V/N: V6-28082019

Chevron nie bierze odpowiedzialności: za jakiegokolwiek straty oraz szkody powstałe wskutek używania tego produktu niezgodnie z przeznaczeniem opisanym w Karcie Produktu.

Zdrowie, bezpieczeństwo, przechowywanie i ochrona środowiska: zgodnie z aktualnie dostępnymi informacjami nie przypuszcza się, żeby produkt mógł powodować negatywne skutki oddziaływania na zdrowie, w przypadku kiedy jest używany zgodnie z przeznaczeniem oraz zgodnie z informacjami zawartymi w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego. Karty Charakterystyki dostępne są na życzenie w lokalnym biurze handlowym lub poprzez stronę internetową. Produkt ten nie powinien być używany niezgodnie z przeznaczeniem. W postępowaniu ze użytym produktem zadbać o ochronę środowiska naturalnego i zastosować się do lokalnych przepisów.

Należy zawsze sprawdzić, czy wybrany produkt jest zgodny z zaleceniami producenta OEM w odniesieniu do warunków pracy pojazdu oraz praktyk serwisowych klientów.

Oficjalna wersja niniejszej treści powstała w języku angielskim. To jest wyłącznie jej tłumaczenie i Chevron nie bierze odpowiedzialności za ewentualne błędy czy niejasności tego tłumaczenia. Chevron nie gwarantuje również kompletności, dokładności ani rzetelności niniejszego tłumaczenia. W przypadku rozbieżności czy różnic w treści między tym tłumaczeniem a oficjalną wersją w języku angielskim, obowiązująca jest angielska wersja językowa.

A Chevron company product