

Delo[®] Gear TDL

Mazivo potvrđenih performansi za pogonsku liniju (TDL - Total Driveline Lubricant) (Zamenjuje Multigear)

Opis proizvoda

Delo Gear TDL su maziva potvrđenih performansi za pogonsku liniju formulisana za primene API GL-4 i API GL-5 i nude dobru termičku stabilnost u eksploataciji sa povišenim temperaturama.

Delo Gear TDL maziva su formulisana sa mineralnim baznim uljima kombinovanim sa paketom aditiva visokih performansi i dostupna su u viskozitetnim gradacijama SAE 80W-90 i SAE 80W-140.

Prednosti za kupce

- Pogodno za upotrebu kod sinhronizovanih ručnih menjača i zadnjeg pogonskog sklopa, pomaže da se smanje zalihe proizvoda
- Nudi duže intervale zamene ulja od standardnih mineralnih ulja za menjače
- Aditivi visokih performansi pružaju pouzdanu zaštitu od visokog pritiska i otpornost na habanje sistema
- Pouzdana stabilnost na oksidaciju pomaže u sprečavanju zgušnjavanja ulja i formiranju štetnih lakova i naslaga

Primene

- Mazivo Delo Gear TDL je predviđeno za upotrebu u automobilskim ručnim menjačima za koje je potrebno ulje performansi API GL-4 ili GL-5 i za hipoidne pogonske osovine za koje je neophodno EP ulje klase API GL-5 ili MT-1
- Termička stabilnost proizvoda Delo Gear TDL ga čini pogodnim za primenu na višim radnim temperaturama nego što je moguće kada se koriste tradicionalna mineralna ulja za zupčaničke prenosnike. Takođe je pogodno za produžene intervale zamene ulja koji su obično 75% duži nego kod tradicionalnih mineralnih ulja. (Tačan interval servisiranja se razlikuje u zavisnosti od primene i težine radnih uslova – dodatne detalje potražite u literaturi proizvođača)

Najvažnije karakteristike proizvoda

- Za upotrebu u sinhronizovanim manuelnim menjačima i zadnjim pogonima
- Duži intervale zamene ulja
- Zaštite od ekstremnog pritiska i habanja
- Otpornost na zgušnjavanje ulja, nastanak laka i naslaga

Izabrani standardi specifikacija obuhvataju:

API	Bosch
DAF	MAN
Mercedes Benz	SAE
ZF	

- Delo Gear TDL se ne preporučuje za upotrebu u ZF menjačima sa intarderima (to obuhvata neke modele proizvođača kao što su DAF i MAN). Za te izuzetke koristite odobreno ulje kao što je Delo Syn-MTF XZ 75W-80.

Odobrenja, performanse i preporuke

Odobrenja

Viskozna gradacija		80W-90	80W-140
• DAF	Ulje za menjače ZF	X ^[1]	—
• MAN	341 tip Z2	X ^[14]	—
• MAN	342 tip M2	X ^[14]	—
• Volvo	97321	X ^[15]	X ^[16]
• ZF	TE-ML 02B	X ^[12]	—
• ZF	TE-ML 05A	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]	—

Performanse

Viskozna gradacija		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	Ulje za menjače Eaton	X	—
• DAF	Zadnja osovina bez reduktora	X ^[5]	—
• DAF	Zadnja osovina sa reduktorom	X ^[6]	—
• MAN	3343 tip M	X ^[7]	—
• SAE	J2360	X	X
• ZF	TE-ML 05A	—	X

A Chevron company product

• ZF	TE-ML 07A	X ^[8]	X ^[8]
• 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

Preporuke

Viskozna gradacija		80W-90	80W-140
• DAF	Pogonska prednja osovina	—	X
• DAF	Glavčine prednje osovine	—	X ^[4]
• DAF	Zadnja osovina bez reduktora	—	X ^[5]
• MAN	341 tip E2	X ^[13]	—
• Mercedes-Benz	MB 235.0	X	—
• Scania	STO 1:0	X ^[2]	X ^[3]

^[1] ZF reduktori bez intardera, standardni interval zamene.

^[2] Odobreno za upotrebu u menjačima; takođe dozvoljeno u nekim primenama osovina dugačkih tegljača sa malim opterećenjem (kamioni – tipovi rada 0 i 1; autobusi – tip rada 1). Za druge primene u osovinama potrebno je ulje veće viskoznosti.

^[3] Za upotrebu u manuelnim menjačima, sistemima zupčanika osovina i reduktorima glavčina.

^[4] Prednje glavčine koje se podmazuju uljem (za neke tipove je potrebna mast).

^[5] Osim za tip 1355 sa niskom platformom (potrebno je ulje SAE 75W-90). Standardni interval zamene ulja.

^[6] Osim za tip 1356 (potreban je poseban proizvod). Standardni interval zamene ulja.

^[7] Ranije odobreno. MAN 3343 tip M je sada zastareo i zamenjen je standardom 341 tip E2 (sada zastareo) i 341 tip Z2 (ručni menjači) i 342 M2 (osovine i prenosna kućišta).

^[8] Proizvodi koji zadovoljavaju zahteve u pogledu neophodnih performansi za ove standarde odobreni su za upotrebu, ali ne postoji lista proizvoda.

^[9] Ranije odobreno. Kompanija ZF je prebacila ovaj proizvod iz klase TE-ML 12E na novu klasu, TE-ML 12M koja dozvoljava duže intervale zamene.

^[10] Ranije odobreno. U martu 2017. godine, kompanija ZF je prebacila proizvode ovog tipa u novu klasu, TE-ML 17H.

^[11] Lista koju je ranije održavala kompanija ZF. Proizvodi koji zadovoljavaju zahteve u pogledu neophodnih performansi su odobreni za upotrebu, ali ne postoji lista proizvoda.

^[12] Broj ZF odobrenja: ZF002273.

^[13] Proizvod zadovoljava sve zahteve, ali je kompanija MAN ovu specifikaciju proglasila zastarelom krajem 2016.

^[14] Broj MAN odobrenja: TUC 3418/97.

^[15] Broj Volvo odobrenja: 97321-016.

^[16] Broj Volvo odobrenja: 97321-017.

Tipične karakteristike			
Karakteristike	Metode ispitivanja	Vrednost	
Viskozna gradacija		SAE 80W-90	SAE 80W-140
Rok trajanja u ambalaži: 60 meseci od datuma punjenja naznačenog na nalepnici proizvoda.			
Viskoznost, kinematička, 100°C, mm ² /s	ASTM D445	14,0	25,7
Viskoznost, kinematička, 40°C, mm ² /s	ASTM D445	128	234
Viskoznost, Brookfield, -26°C, mPa.s	ASTM D2983	60.000	93.000
Indeks viskoznosti	ASTM D2270	108	141
Gustina, 15°C, kg/l	ASTM D4052	0,886	0,894
Temperatura paljenja COC, °C	ASTM D92	220	212
Tačka stinjanja, °C	ASTM D5950	-33	-41

Informacije navedene u tipičnim karakteristikama ne predstavljaju specifikaciju, ali su pokazatelji na osnovu trenutne proizvodnje i podležu dozvoljenim tolerancijama u proizvodnji. Zadržano je pravo na unošenje izmena. Ova brošura zamenjuje sva prethodna izdanja i informacije sadržane u njima.

Odricanje odgovornosti Chevron ne prihvata nikakvu odgovornost za bilo kakav gubitak ili oštećenje do kojeg dođe usled korišćenja ovog proizvoda za bilo koju drugu primenu osim primena koje su konkretno navedene u tehničkom listu proizvoda (PDS).

Zdravlje, bezbednost, skladištenje i životna sredina Na osnovu trenutno dostupnih informacija, ne očekuje se da ovaj proizvod ima negativne efekte na zdravlje kada se koristi za primenu za koju je namenjen u skladu sa preporukama navedenim u bezbednosnom listu. Bezbednosni list se može dobiti na zahtev preko lokalnog distributera ili putem interneta. Ovaj proizvod se ne sme koristiti u druge svrhe osim za primenu kojoj je namenjen. Prilikom odlaganja korišćenog proizvoda, vodite računa o zaštiti životne sredine i poštovanju lokalne zakonske regulative.

A Chevron company product