Delo® Gear TDL

Lubrificante per cambi e differenziali di comprovate prestazioni

Descrizione del prodotto

Delo Gear TDL sono lubrificanti per cambi e differenziali di comprovate prestazioni progettati per applicazioni API GL 4 e GL 5 e in grado di offrire una buona stabilità termica anche in presenza di temperature elevate.

I lubrificanti Delo Gear TDL sono formulati con oli di base minerali in combinazione con un pacchetto di additivi ad alte prestazioni, e sono disponibili nei gradi di viscosità SAE 80W-90 e SAE 80W-140.

Benefici per il cliente

- Indicato per l'uso in trasmissioni manuali sincronizzate e riduttori finali, consente inoltre di ridurre le scorte
- Offre intervalli di cambio olio più lunghi rispetto ai quelli dei tradizionali oli minerali per ingranaggi
- Gli additivi ad alte prestazioni promuovono l'efficace protezione dalle pressioni estreme e un elevato livello di resistenza all'usura del sistema
- L'eccellente stabilità all'ossidazione impedisce l'ispessimento del lubrificante e la formazione di lacche e depositi nocivi

Applicazioni

- Delo Gear TDL è progettato per l'uso nelle trasmissioni manuali e negli assali motori automobilistici dove è richiesto un fluido che soddisfi i requisiti API GL 4, API GL 5, API MT 1 o SAE J2360 (ex MIL-PRF-2105E).
- La stabilità termica rende Delo Gear TDL idoneo all'uso in applicazioni con temperature di esercizio superiori a quelle possibili con l'impiego dei convenzionali oli minerali per ingranaggi. Permette inoltre di estendere gli intervalli di manutenzione fino al 75% in più rispetto a quelli consentiti dai convenzionali oli minerali per ingranaggi. (L'intervallo di manutenzione varia a seconda dell'applicazione e delle condizioni di servizio. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione del costruttore).

Principali caratteristiche del prodotto

- **Indicato per trasmissioni manuali sincronizzate e riduttori finali**
- **Intervalli di cambio olio più lunghi**
- **Protezione dalle pressioni estreme e dall'usura**
- **Resistenza all'ispessimento dell'olio e alla formazione di lacche e depositi**

Gli standard delle specifiche selezionate sono:

API	Bosch
DAF	MAN
Daimler Truck	SAE
Scania	ZF

- Delo Gear TDL non è consigliato per l'uso in trasmissioni ZF dotate di intarder (ivi inclusi anche alcuni modelli costruiti da DAF e MAN). Per queste eccezioni, usare un fluido approvato come Delo Syn-MTF XZ 75W-80.

Omologazioni, prestazioni e idoneità all'uso

Approvazioni

SAE Gradazione viscosità		80W-90	80W-140
• MAN	341 Type Z2	X[14]	
• MAN	342 Type M2	X[14]	
• MAN	341 GA1	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]	—

Prestazioni

SAE Gradazione viscosità		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	Olio per cambi per trasmissioni Eaton	X	—
• DAF	Olio per cambi ZF	X[1]	
• DAF	Assale posteriore senza riduttore al mozzo	X [5]	—
• DAF	Assale posteriore con riduttore al mozzo	X [6]	—
• MAN	3343 Type 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

Indicazione d'uso

SAE Gradazione viscosità		80W-90	80W-140
• DAF	Asse motore anteriore	—	X
• DAF	Mozzi assale anteriore	—	X [4]
• DAF	Assale posteriore senza riduttore al mozzo	—	X [5]
• MAN	341 Type E2	X [13]	—
• Daimler Truck	DTFR 12B100 (Precedentemente MB 235.0)	X	—

[1] Cambi ZF senza intarder, intervallo di cambio olio standard.

[2] Assali per applicazioni a lunga percorrenza con carichi leggeri e medi (tipi di funzionamento 0:0, 0 e 1). Altre applicazioni richiedono fluidi a viscosità più elevata.

[3] Assali in tutti i tipi di funzionamento.

[4] Mozzi anteriori lubrificati a olio (alcuni tipi richiedono grasso).

[5] A eccezione del tipo a pianale ribassato 1355 (richiede il fluido SAE 75W-90). Intervalli di cambio olio standard.

[6] A eccezione del tipo 1356 (richiede un prodotto speciale). Intervalli di cambio olio standard.

[7] Approvato in precedenza. MAN 3343 Type M è obsoleto ed è stato sostituito da 341 Type E2 (ora obsoleto) e 341 Type Z2 (trasmissioni manuali) e 342 M2 (ponti e ripartitori).

[8] I prodotti che soddisfano i necessari requisiti prestazionali per questi standard sono approvati per l'uso da ZF, ma non sono elencati.

[9] Approvato in precedenza. ZF ha trasferito questa approvazione da TE-ML 12E a una nuova classe, TE-ML 12M, che permette intervalli di cambio olio più lunghi.

[10] Approvato in precedenza. Nel marzo 2017, ZF ha spostato i prodotti di questo tipo in una nuova classe, TE-ML 17H.

[11] Listino gestito in precedenza da ZF. I prodotti che soddisfano i necessari requisiti prestazionali sono approvati per l'uso, ma non sono elencati.

[12] Numero di approvazione ZF: ZF002273.

[13] Il prodotto soddisfa tutti i requisiti, ma MAN ha reso questa specifica obsoleta alla fine del 2016.

[14] MAN jóváhagyási szám: TUC 3418/97.

[15] Numero di approvazione Volvo: 97321-016.

[16] Numero di approvazione Volvo: 97321-017.

Caratteristiche Tipiche

Prova	Metodo	Risultato	
Gradazione viscosità		**SAE 80W-90**	**SAE 80W-140**
Data di scadenza: 60 mesi dalla data di confezionamento indicata sull'etichetta del prodotto°			
Viscosità, Cinematica, 100°C, mm²/s	ASTM D445	14,0	25,7
Viscosità, Cinematica, 40°C, mm²/s	ASTM D445	128	234
Viscosità, Brookfield, -26°C, mPa.s	ASTM D2983	60.000	93.000
Indice di viscosità	ASTM D2270	108	141
Densità, 15°C, kg/l	ASTM D4052	0,886	0,894
Punto di infiammabilità, COC, °C	ASTM D92	220	212
Punto di scorrimento, °C	ASTM D5950	-33	-41

°Durata di conservazione tipica: (a) se conservato in condizioni normali e (b) può essere estesa dopo aver ripetuto il test.

Le caratteristiche tipiche indicano valori medi che possono differire dai valori effettivi ottenuti durante il normale processo produttivo entro i previsti limiti di tolleranza. La società si riserva il diritto di modificare i propri prodotti e le relative informazioni senza preavviso alcuno. Questa versione della scheda super e sostituisce le precedenti.

V/N: V6-28082019

Liberatoria La Chevron non si assume alcuna responsabilità per perdite o danni derivanti dalla mancata osservanza delle raccomandazioni sulle applicazioni contenute nella presente Scheda Tecnica Prodotto.

Salute, sicurezza, magazzinaggio ed ambiente Sulla base delle informazioni disponibili, questo prodotto non risulta avere effetti collaterali sulla salute se utilizzato per le applicazioni raccomandate ed in conformità di leggi e regolamenti indicati nella relativa Scheda di Sicurezza. La Scheda di Sicurezza può essere richiesta presso i nostri uffici o tramite il nostro sito internet. Questo prodotto non deve essere utilizzato per usi diversi da quelli raccomandati. Per lo smaltimento, prendere le dovute precauzioni al fine di proteggere l'ambiente attenendosi alle disposizioni legislative locali.

La versione ufficiale di questo contenuto è quella in lingua inglese. Questa è solo una traduzione, pertanto Chevron non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o ambiguità in essa contenuti. Chevron non fornisce alcuna garanzia sulla completezza, accuratezza e affidabilità di questa traduzione. In caso di discrepanze o differenze tra questa traduzione e la versione ufficiale inglese, prevarrà la versione inglese.

A **Chevron** company product

© 2026 Chevron. All rights reserved.
All trademarks are property owned by Chevron Intellectual Property LLC.