

Delo[®] TorqForce

Fluid de transmisie și tren de acționare cu performanțe dovedite pentru condiții grele de exploatare

Descrierea produsului

Produsele Delo TorqForce sunt fluide de transmisie și pentru trenul de acționare cu performanțe dovedite pentru condiții grele de exploatare formulate pentru utilizarea în transmisii, transmisii finale și sisteme hidraulice ale echipamentelor Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers și ZF.

Produsele Delo TorqForce sunt formulate din uleiuri de bază premium în combinație cu aditivi detergenți și de dispersare, inhibitori de oxidare și coroziune, aditivi antiuzură și pentru presiuni extreme și agenți de reducere a spumării.

Beneficii pentru client

- Pachet de aditivi cu performanțe dovedite, ce contribuie la protecția împotriva fricțiunii și uzurii suprafețelor metalice în condiții de temperaturi și sarcini foarte ridicate
- Control fiabil al fricțiunii, ce contribuie la prevenirea patinării ambreiajului și asigură o funcționare silențioasă, eficiență a transmisiei și frânelor, concomitent cu minimizarea uzurii
- Formulare din componente de bază de calitate superioară, ce asigură protecția superioară împotriva oxidării la temperaturi ridicate de funcționare și contribuie la extinderea duratei de viață a uleiului
- Formulată pentru a menține componentele metalice curate și fără depuneri de lac și nămol care ar putea cauza o defectare prematură



Calitățile produsului

- **Asigură protecția la temperaturi și sarcini foarte ridicate**
- **Asigură un control silențios cu o uzură minimă**
- **Calitatea superioară contribuie la extinderea duratei de viață a uleiului**
- **Protecție și menținere curată a componentelor**

Specificațiile selectate includ standardele:

Allison	Caterpillar
Dana Powershift	Eaton
Komatsu	Komatsu Dresser
Meritor (Rockwell)	Tremec/TTC
Vickers	Volvo
ZF	

Aplicații

- Produsele Delo TorqForce sunt lubrifianti cu performanțe dovedite concepuți pentru utilizarea în transmisii, transmisii finale și sisteme hidraulice ce necesită un fluid care îndeplinește cerințele Caterpillar TO-4 sau Allison C-4. Acestea sunt recomandate de asemenea pentru transmisii și sisteme hidraulice produse de Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers și ZF
- Produsele Delo TorqForce sunt concepute atât pentru componentele trenului de acționare de concepție nouă cât și pentru modele mai vechi
- Acestea asigură o menținere a controlului superior al fricțiunii și uzurii, compatibilitate cu garniturile de etanșare, stabilitate la oxidare și stabilitatea vâscozității
- Caracteristicile de fricțiune ale fluidului sunt concepute astfel încât să se mențină pe tot parcursul duratei de viață a lubrifiantului
- Produsele Delo TorqForce sunt formulate pentru a contribui la protecția împotriva uzurii, chiar și în condiții grele de exploatare și sarcini ridicate. Acestea asigură protecția împotriva uzurii componentelor de precizie în condiții de sarcini ridicate, contribuind la controlul formării de coroziune, lac și nămol
- Produsele Delo TorqForce sunt compatibile cu materialele garniturilor de etanșare și ambreiajelor mai noi sau mai vechi
- Pentru îndeplinirea specificațiilor Caterpillar, produsele Delo TorqForce nu au caracteristici de fricțiune modificate. De aceea, acestea nu sunt recomandate pentru echipamentele furnizate de alți producători OEM care necesită fluide cu fricțiune modificată în vederea asigurării unei funcționări line și silențioase a frânelor. Pentru astfel de aplicații, utilizați 1000 THF sau Super Universal Tractor Oil Extra 10W-30. (Rețineți de asemenea că această regulă se aplică și în sens invers - nu se vor utiliza astfel de fluide cu fricțiune modificată în aplicațiile Caterpillar TO-4)
- Delo TorqForce SAE 10W pot fi utilizate de asemenea în locul Cat HYDO 10W în aplicații pentru sisteme hidraulice

Notă: Recomandarea principală a Caterpillar pentru transmisii finale și axe pentru exploatare de teren o reprezintă produsele conforme cu noua specificație FD-1 referitoare la performanțele lubrifiantilor – Delo TorqForce FD îndeplinește această specificație. Sunt acceptați și lubrifiantii de tip TO-4, însă în condițiile unor intervale de schimb mai scurte.

Aprobări, performanțe și recomandări

Aprobări

Clasa de vâscozitate	10W	30	50
• ZF TE-ML 03C	X ^[2]	X ^[3]	—
• ZF TE-ML 07F	—	X ^[3]	—

Performanțe

Clasa de vâscozitate	10W	30	50
• Allison C-4	X	X	—
• Caterpillar TO-4 ^[1]	X	X	X
• Volvo 97305-90	—	—	X

Recomandări

Clasa de vâscozitate	10W	30	50
• Dana Powershift	X	—	—
• Eaton Transmisii manuale Fuller Roadranger	—	—	X ^[4]
• Komatsu KES 07.868.1	X	X	X
• Komatsu Dresser	X	X	X
• Meritor (Rockwell) Transmisii manuale	—	—	X ^[4]
• Tremec/TTC	X	—	—
• Vickers 35VQ25	X	—	—

[1] Caterpillar nu furnizează un sistem oficial de aprobare - fiecare furnizor este responsabil pentru performanțele produselor proprii.

[2] Număr înregistrare ZF: ZF001904.

[3] Număr înregistrare ZF: ZF001903.

[4] Aplicații cu intervale de schimb standard.

Alegerea clasei de vâscozitate va depinde de condițiile de temperatură ambiantă și dificultatea condițiilor de utilizare. Recomandările pentru clasa de vâscozitate sunt prezentate mai jos:

Clasă SAE	10W		30		50	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Sisteme hidraulice	-20	+40	-10	+50	—	—
Transmisii hidrostatice	-20	+40	—	—	—	—
Transmisii Powershift	-20	+10	0	+35	+10	+50
Transmisii finale/diferențiale/cutii de viteze (cu excepția camioanelor de teren)	-30	0	-20	+25	0	+50
Transmisii finale (camioane de teren)	-30	-10	-20	+15	0	+50

Date tehnice tipice				
Test	Metoda de testare	Rezultat		
Clasa de vâscozitate		SAE 10W	SAE 30	SAE 50
Termen de valabilitate: 60 de luni de la data umplerii indicată pe eticheta produsului.				
Densitate, 15°C, kg/l	ASTM D4053	0,868	0,883	0,895
Punct de curgere, °C	ASTM D5950	-42	-27	-27
Punct de inflamare COC, °C	ASTM D92	232	≥ 225	≥ 225
Vâscozitate cinematică, 100°C, mm ² /s	ASTM D445	6,7	10,9	18,5
Vâscozitate cinematică, 40°C, mm ² /s	ASTM D445	42	88	199
Indice de vâscozitate	ASTM D2270	117	110	103

Valorile indicate pentru datele tehnice tipice nu constituie o specificație tehnică, ci o indicație bazată pe rezultatele producției curente și pot fi afectate de toleranțele permise din procesul de producție. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări ale acestor informații. Această ediție înlocuiește toate edițiile precedente și informațiile conținute în acestea.

Responsabilitate Chevron nu acceptă nici o responsabilitate pentru nici o pierdere sau pagubă suferită rezultat al utilizării acestui produs pentru orice altă aplicație decât aplicațiile specificate în fișa de produs.

Sănătate, siguranță, depozitare și mediu Având la bază informațiile curente valabile, acest produs nu se așteaptă să producă efecte adverse asupra sănătății când este utilizat pentru aplicațiile corespunzătoare și în concordanță cu recomandările furnizate în fișa de securitate. Fișele de securitate sunt valabile la cerere prin intermediul birourilor noastre de vânzări locale sau prin internet. Acest produs nu trebuie să fie utilizat pentru alt scop decât cel recomandat. La colectarea uleiului protejați mediul și respectați legislația locală.

A Chevron company product