

Delo[®] TorqForce

Heavy-duty transmissie- en aandrijflijnoliën met bewezen prestaties

Productbeschrijving

De DeloTorqForce-producten zijn heavy duty transmissie- en aandrijflijnoliën met bewezen prestaties die zijn samengesteld voor gebruik in transmissies, eindaandrijvingen en hydraulische systemen van Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers en ZF.

Delo TorqForce-producten zijn samengesteld met premium basisoliën in combinatie met reinigende additieven en dispergeermiddelen, oxidatie- en corrosieremmers en antislijtage-, EP- en antischuimadditieven.

Voordelen voor de klant

- Additieven met bewezen prestaties beschermen metalen oppervlakken tegen schuring en slijtage bij hoge temperaturen en hoge belasting
- Betrouwbare wrijvingsbeheersing helpt slippen van de koppeling voorkomen en zorgt voor een geruisloze, efficiënte werking van de transmissie en de remmen terwijl slijtage wordt beperkt
- De samenstelling met hoogwaardige basisoliën zorgt voor een uitstekende bescherming tegen oxidatie bij hoge bedrijfstemperaturen en zorgt voor een langere levensduur van de olie
- Samengesteld om metalen onderdelen schoon en vrij van lak, sludge en vuilafzettingen te houden zodat voortijdige defecten worden voorkomen

Toepassingen

- Delo TorqForce-producten zijn smeermiddelen met bewezen prestaties die zijn ontwikkeld voor gebruik in transmissies, eindaandrijvingen en hydraulische systemen die een vloeistof vereisen die voldoet aan de Caterpillar TO-4- of Allison C-4-vereisten. Deze vloeistoffen worden ook aanbevolen voor transmissies en hydraulische systemen van Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers en ZF



Sterke punten product

- Biedt bescherming in veeleisende omstandigheden bij hoge temperaturen en hoge belasting
- Bevordert een geruisloze werking met minimale slijtage
- De hoge kwaliteit zorgt voor een langere levensduur van de olie
- Beschermt onderdelen en houdt het systeem schoon

Geselecteerde specificatiestandaarden omvatten:

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

- Delo TorqForce-producten zijn zowel ontwikkeld voor nieuwe als voor oudere aandrijflijnonderdelen
- Ze zorgen voor een robuuste wrijvings- en slijtagebeheersing, zijn compatibel met diverse pakkingen en bieden oxidatie- en viscositeitsstabiliteit
- De wrijvingseigenschappen van de olie zijn ontwikkeld om gedurende de hele levensduur van het smeermiddel actief te blijven
- Delo TorqForce-producten zijn samengesteld om bescherming te bieden tegen slijtage, zelfs in veeleisende bedrijfsomstandigheden en onder hoge belasting. Ze beschermen precisie-onderdelen onder hoge belasting tegen slijtage doordat zij corrosie, lak en sludge tegengaan
- Delo TorqForce-producten zijn compatibel met nieuwe en bestaande pakkingen- en koppelingsmaterialen
- Om te voldoen aan de Caterpillar-specificaties bevatten Delo TorqForce-producten geen wrijvingsverbeteraars. Daarom worden zij niet aanbevolen voor machines van andere OEM's die oliën met een wrijvingsverbeteraar vereisen voor een soepele en geruisloze werking van de remmen. Gebruik voor deze toepassingen 1000 THF of Super Universal Tractor Oil Extra 10W-30. (Let op dat het omgekeerde ook geldt - deze vloeistoffen met wrijvingsverbeteraars mogen niet worden gebruikt in Caterpillar TO-4-toepassingen)
- Delo TorqForce SAE 10W kan ook worden gebruikt als vervanging voor Cat HYDO 10W in hydraulische systemen

De keuze van de viscositeitsklasse is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de mate van belasting. Hieronder vindt u de aanbevelingen voor de viscositeitsklasse:

Opmerking: voor eindaandrijvingen en assen van grondverzetmachines raadt Caterpillar primair de nieuwe specificatie FD-1 voor smeermiddelprestaties aan. - Delo TorqForce FD voldoet aan deze specificatie. Smeermiddelen van het type TO-4 worden nog wel toegestaan, maar met een kortere verversingsinterval.

Goedkeuringen, prestaties en aanbevelingen

Goedkeuringen

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

Prestaties

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

Aanbevelingen

SAE Viscositeitsgraad	10W	30	50
• Dana Powershift	X	—	—
• Eaton Fuller Roadranger handgeschakelde versnellingsbakken	—	—	X ^[4]
• Komatsu KES 07.868.1	X	X	X
• Komatsu Dresser	X	X	X
• Meritor (Rockwell) Handgeschakelde versnellingsbak	—	—	X ^[4]
• Tremec/TTC	X	—	—
• Vickers 35VQ25	X	—	—

[1] Caterpillar heeft geen formeel goedkeuringssysteem - iedere leverancier is verantwoordelijk voor de prestaties van zijn eigen product.

[2] ZF-registratienummer: ZF001904.

[3] ZF-registratienummer: ZF001903.

[4] Toepassingen met standaard verversingsintervallen.

SAE-klasse	10W		30		50	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Buitemperatuurbereik, °C						
Hydraulische systemen	-20	+40	-10	+50	—	—
Hydrostatische transmissies	-20	+40	—	—	—	—
Powershift-transmissies	-20	+10	0	+35	+10	+50
Eindaandrijving/differentieel/versnellingsbakken (behalve voor grondverzetmachines)	-30	0	-20	+25	0	+50
Eindaandrijving (grondverzetmachines)	-30	-10	-20	+15	0	+50

A Chevron company product

Typische eigenschappen				
Test	Testmethoden	Resultaten		
Viscositeitsgraad		SAE 10W	SAE 30	SAE 50
Houdbaarheid: 60 maanden vanaf de vuldatum die wordt aangegeven op het productetiket.				
Dichtheid, 15°C, kg/l	ASTM D4053	0,868	0,883	0,895
Vloeipunt, °C	ASTM D5950	-42	-27	-27
Vlampunt COC, °C	ASTM D92	232	≥ 225	≥ 225
Kinematische viscositeit, 100°C, mm ² /s	ASTM D445	6,7	10,9	18,5
Kinematische viscositeit, 40°C, mm ² /s	ASTM D445	42	88	199
Viscositeitsindex	ASTM D2270	117	110	103

De verstrekte informatie in de specifieke gegevens is geen specificatie, maar is een indicatie gebaseerd op de huidige productie en kan beïnvloed worden door toegestane productietoleranties. Het recht op aanpassingen is voorbehouden. Dit vervangt alle vorige edities en de hierin weergegeven informatie.

Disclaimer Chevron is niet verantwoordelijk voor verlies of geleden schade als gevolg van gebruik van dit product voor andere toepassingen dan de toepassingen die in product-datasheets specifiek worden vermeld.

Gezondheid, veiligheid, opslag en milieu Op basis van de huidige beschikbare informatie wordt dit product niet geacht negatieve effecten op de gezondheid te hebben, indien het voor de juiste toepassing en in overeenstemming met de aanbevelingen in de Material Safety Data Sheet (MSDS) wordt gebruikt. MSDS-en zijn op aanvraag bij uw plaatselijke verkooppunt of via internet beschikbaar. Dit product mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan hetgeen waarvoor het bedoeld is. Houd rekening met het milieu en neem de plaatselijke regelgeving in acht bij het afvoeren van het gebruikte product.

A Chevron company product