



Delo[®] TorqForce

Gir- og transmisjonsolje med dokumentert ytelse for krevende bruksområder (erstatte Ursa TorqForce)

Produktbeskrivelse

Delo TorqForce er gir- og transmisjonsoljer med dokumentert ytelse for krevende bruksområder, og er formulert for bruk i girkasser, differensialer og hydrauliske systemer i utstyr fra Allison, Caterpillar, Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers og ZF.

Delo TorqForce-produktene er formulert med førsteklasses baseoljer kombinert med rensende og dispergerende midler, oksiderings- og korrosjonsinhibitorer, slitasjebeskyttende midler, midler for ekstremt trykk og skumdempende midler.

Fordeler for kunden

- Gjennomprøvde additiver bidrar til å beskytte metalloverflater mot sliping og slitasje under svært høy temperatur og belastning
- Pålitelig friksjonskontroll bidrar til å hindre clutchsluring, og gir stillegående, effektiv giring og bremsing med minimalt med slitasje
- Formuleringen med baseolje av høy kvalitet gir robust oksidasjonsbeskyttelse ved høye driftstemperaturer, og bidrar til å forlenge skiftintervallene
- Oljen er formulert for å holde metalleder rene og frie for belegg- og slamavleiringer som kan føre til havari

Produktegenskaper

- **Beskytter mot høy temperatur og høy belastning**
- **Fremmer stillegående drift med minimal slitasje**
- **Høy kvalitet bidrar til lengre skiftintervaller**
- **Rengjørende komponentbeskyttelse**

Utvalgte spesifikasjonsstandarder inkluderer:

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

Bruksområder

- Delo TorqForce-produktene er smøremidler med dokumentert ytelse for bruk i girkasser, differensialer og hydraulikksystemer som trenger olje som oppfyller Caterpillar TO-4 eller Allison C-4-kravene. De anbefales også til gir- og hydraulikksystemer fra Dana Powershift, Komatsu, Komatsu Dresser, Tremec/TTC, Vickers og ZF
- Delo TorqForce-produktene er utviklet for både nyutviklede og eldre drivverkskomponenter
- De gir robust friksjonsbeskyttelse, slitasjekontroll, pakningskompatibilitet, oksidasjonsstabilitet og viskositetsstabilitet
- Væskens friksjonsegenskaper er utviklet for å opprettholdes gjennom hele smøremiddelets levetid
- Delo TorqForce-produktene er formulert for å bidra til å beskytte mot slitasje, også under krevende driftsforhold og ved høy belastning. De beskytter presisjonsdeler mot slitasje under høy belastning ved å bidra til å redusere dannelsen av korrosjon, belegg og slam
- Delo TorqForce-produktene er kompatible med nye og tradisjonelle paknings- og clutchmaterialer
- For å oppfylle Caterpillar-spesifikasjonene er Delo TorqForce-produktene ikke friksjonsmodifisert. Derfor anbefales de ikke til utstyr fra andre leverandører av originalutstyr, som krever friksjonsmodifisert væske for å sikre jevn og stillegående bremsing. Til slike bruksområder brukes 1000 THF eller Super Universal Tractor Oil Extra 10W-30. (Vær oppmerksom på at det motsatte også er tilfelle – friksjonsmodifisert væske som dette skal ikke brukes i Caterpillar TO-4-applikasjoner)
- Delo TorqForce SAE 10W kan også brukes som erstatning for Cat HYDO 10W i hydraulikksystemer

Valget av viskositetsgrad avhenger av omgivelsestemperaturen og driftsforholdene. Anbefalte viskositetsgrader:

SAE-grad	10W		30		50	
	Min.	Maks	Min.	Maks	Min.	Maks
Hydraulikksystemer	-20	+40	-10	+50	—	—
Hydrostatiske transmisjoner	-20	+40	—	—	—	—
Powershift-transmisjoner	-20	+10	0	+35	+10	+50
Differensial/girkasser (unntatt lastebiler som ikke kjøres på vei)	-30	0	-20	+25	0	+50
Differensial (lastebiler som ikke kjøres på vei)	-30	-10	-20	+15	0	+50

Distribuert av YX Smøreolje AS, Lysaker Torg 35, NO-1366 Lysaker. Kundeservice: +47 95 05 96 18 / olje@yx.no, web: olje.yx.no
 Autorisert Texaco distributør

A Chevron company product

© 2018 Chevron Products UK Limited. All rights reserved.
 All trademarks are property owned by Chevron Intellectual Property LLC.

Merk: Caterpillar anbefaler først og fremst sin nyere smøremiddelspesifikasjon FD-1 til differensialer og aksler i maskiner som brukes utenfor vei – Delo TorqForce FD oppfyller denne spesifikasjonen. Smøremidler av TO-4-type kan fortsatt brukes, men med kortere skiftintervaller.

Godkjenninger, ytelse og anbefalinger

Godkjenninger

Viskositetsgrad	10W	30	50
• Volvo 97305-90	—	—	X
• ZF TE-ML 03C	X ^[2]	X ^[3]	—
• ZF TE-ML 07F	—	X ^[3]	—

Ytelse

Viskositetsgrad	10W	30	50
• Allison C-4	X	X	—
• Caterpillar TO-4 ^[1]	X	X	X

Anbefalinger

Viskositetsgrad	10W	30	50
• Dana Powershift	X	—	—
• Eaton Fuller Roadranger manuelle girkasser	—	—	X ^[4]
• Komatsu KES 07.868.1	X	X	X
• Komatsu Dresser	X	X	X
• Meritor (Rockwell) Manuelt girs	—	—	X ^[4]
• Tremec/TTC	X	—	—
• Vickers 35VQ25	X	—	—

[1] Caterpillar har ikke noe formelt godkjenningssystem - hver enkelt leverandør er ansvarlig for produktenes ytelse.

[2] ZF-registreringsnummer: ZF001906.

[3] ZF-registreringsnummer: ZF001905.

[4] Bruksområder med standard skiftintervall.

Typiske testdata				
Test	Testmetoder	Resultater		
		SAE 10W	SAE 30	SAE 50
Viskositetsgrad				
Holdbarhet: 60 måneder fra påfyllingsdato angitt på produktetiketten.				
Tetthet, 15 °C, kg/l	ASTM D4053	0,868	0,883	0,895
Flytepunkt, °C	ASTM D5950	-42	-27	-27
Flammepunkt COC, °C	ASTM D92	232	≥ 225	≥ 225
Viskositet, kinematisk, 100 °C, mm ² /s	ASTM D445	6,7	10,9	18,5
Viskositet, kinematisk, 40 °C, mm ² /s	ASTM D445	42	88	199
Viskositetsindeks	ASTM D2270	117	110	103

Den generelle informasjonen er ikke en spesifisering, men en indikasjon basert på gjeldende produksjon, og kan påvirkes av tillatte produksjonstoleranser. Med forbehold om endringer. Dette erstatter alle tidligere utgaver og informasjonen i dem.

Ansvarsfraskrivelse Chevron tar intet ansvar for tap eller skade som følge av at dette produktet brukes til andre bruksområder enn det som er spesifikt angitt i produktdatabladene.

Helse, sikkerhet, lagring og miljø Basert på gjeldende tilgjengelig informasjon forventes dette produktet ikke å gi negative helsevirkninger ved bruk til det tiltenkte bruksområdet og i samsvar med anbefalingene i Sikkerhetsdatabladene. Sikkerhetsblader er tilgjengelige på forespørsel fra den lokale salgsrepresentanten eller via internett. Dette produktet skal ikke brukes til andre bruksområder enn de tiltenkte. Ivareta miljøet og følg gjeldende lovgivning ved kassering av brukte produkter.

Distribuert av YX Smørelje AS, Lysaker Torg 35, NO-1366 Lysaker. Kundeservice: +47 95 05 96 18 / olje@yx.no, web: olje.yx.no
Autorisert Texaco distributør

A Chevron company product

© 2018 Chevron Products UK Limited. All rights reserved.
All trademarks are property owned by Chevron Intellectual Property LLC.

EU v1 20 December 2017
Delo® TorqForce