



Shell Omala Oil F 460

Hoogwaardige tandwielkastolie voor industriële toepassingen

Shell Omala F smeeroliën zijn hoogwaardige loodvrije, 'extreme-pressure' tandwielkastoliën, ontwikkeld voor zwaarbelaste industriële overbrengingen. De uitstekende bescherming tegen hoge belasting en goede wrijvingseigenschappen bieden superieure prestaties in tandwielkasten en andere industriële toepassingen. Ze zijn geformuleerd met solvent geraffineerde basisoliën met een hoge viscositeitsindex (VI) en bevatten een speciaal zwavel-fosfor additief om verbeterde "extreme pressure" prestaties te geven ten opzichte van bestaande tandwielkastoliën.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Prestaties, Kenmerken & Voordelen

- **Uitstekende belastings- en anti-wrijvingseigenschappen**

Vermindert tandwiel- en lagerslijtage op zowel stalen en bronzen onderdelen. De grote belastingscapaciteit van Shell Omala F oliën is significant beter dan de bestaande tandwielkastoliën. Slijtage van tandwielen en lagers zijn significant lager, in het bijzonder bij hoge belasting.

Typische testresultaten voor Shell Omala F 460 zijn:

- **"Extreme Pressure" Eigenschappen**

Timken Slijtage & Smeermiddel Test Machine: IP 240 / ASTM D2782

OK Load lbs = 60 mins

- **"Four Ball Extreme Pressure" Test**

Initial siezure load kg IP 239/79 = 250 kg

- **Belastingscapaciteit**

FZG Gear Machine: IP 334

A/8.3/90 and A/16.6/90 Failure Load Stage = >12

- **Uitstekende oxidatie en thermische stabiliteit**

De uitstekende weerstand tegen thermische en chemische belasting zorgt voor een hoge bescherming tegen opbouw van afzettingen en een verlengde olielevensduur, zelfs bij oliebadtemperaturen tot 100 °C bij bepaalde toepassingen.

Toepassingen

- Industriële tandwieloverbrengingen.
- Industriële lagers waar een volledige 'Extreme Pressure' prestatie wordt vereist.
- Lagersmering.
- Omloop- en spatsmeersystemen.
- Shell Omala F mag niet worden gebruikt voor hypoïde

- **Efficiënte bescherming tegen corrosie**

Verzekert een uitstekende corrosiebescherming van metalen onderdelen, zelfs in de aanwezigheid van water of andere vervuiling.

- **Goede bescherming tegen micro-pitting**

Standaard anti micro-pitting prestatie zorgt voor vermindering van voortijdig falen door oppervlakte stress.

- **Groot viscositeitsbereik**

Kan gebruikt worden voor smering van de meest verscheidene en ongunstige industriële toepassingen.

- **Loodvrij**

Gebruiksvriendelijk en vermindert het gezondheidsrisico.

- **Waterafscheidend vermogen**

Shell Omala F oliën hebben zeer goede waterafscheidende eigenschappen. Overtollig water kan makkelijk afgetapt worden van het smeersysteem. (Water in de smeerolie is de oorzaak van versnelde corrosie als bron van beschadigingen op de tandwielen en lagers. Contaminatie met water moet hiervoor vermeden worden en water, indien aanwezig, moet zo snel mogelijk verwijderd worden).

- **Verwarmingscapaciteit**

De verwarmingselementen, gebruikt om de oliebadtemperatuur te verhogen, mogen 11.5 KJ/m² (7.5 W/cm²) niet overstijgen.

Specificaties, Goedkeuringen & Aanbevelingen

- Voldoende oxidatiestabiliteit voor een levensduur van 10.000 uren of 2 jaren aan 80°C.
- Flender Schuimtest
- Het resultaat in de FVA-54/II micro pitting (grijze vlekken)-test bij belasting 10 aan 90°C is uitstekend.

overbrengingen in voertuigen. Hiervoor wordt het gebruik van de geschikte Shell Spirax geadviseerd.

- Shell raadt het gebruik in systemen met fijnfiltratie (<10 microns) af, omdat dit een invloed op het schuimgedrag kan hebben. Gelieve contact op te nemen met uw lokale Shell vertegenwoordiger en Shell Technical Advisor.

- Een belasting 'stage 12 pass' in de FZG dubbele snelheidstest (DIN 51354 Part 2).

Voor een volledige overzicht van goedkeuringen en aanbevelingen, verzoeken wij u contact op te nemen met uw lokale Shell Technical Helpdesk.

Compatibiliteit en Mengbaarheid

• Overschakeling

Bij overschakeling van olie (loodhoudende olie inbegrepen) wordt aangeraden om volgende procedures en bemerkingen in acht te nemen. Wij raden u aan om in geval van overschakeling contact op te nemen met uw Shell contact persoon.

Als algemene regel wordt aangenomen om het volledig oliebad te vervangen indien de olie al een tijd in gebruik is. Het mengen van Omala F olie en andere type oliën wordt afgeraden.

• Versnellingsbakken

Laat de olie uit de transmissie af en inspecteer de inwendige transmissie. Verwijder sludge afzettingen. Spoel de transmissie met nieuwe olie. Laat de olie opnieuw af en vul de transmissie opnieuw met de juiste viscositeit Omala F olie.

• Industriële transmissies

Tap de oude olie af.

Een minimum hoeveelheid Shell Omala F oil die nodig is om het systeem draaiende te houden moet rondgepompt worden, zolang het praktisch mogelijk is om zo de leidingen en moeilijk bereikbare onderdelen leeg te maken. Gebruik verwarmde olie indien mogelijk.

Verwijder afgewerkte olie en doe een grondige inspectie van het smeersysteem, filters, aftapsysteem en carter, opdat zij vrij van vervuiling zijn. Vul opnieuw met de juiste viscositeit Shell Omala F olie. Indien het resultaat niet voldoet, herhaal de procedure.

Voor een nieuwe vulling ter vervanging van een loodhoudende tandwielkastolie moet een inspectie zoals beschreven worden uitgevoerd:

Voeg olie in regelmatige kleine hoeveelheden bij, in plaats van occasionele grote hoeveelheden.

Kijk het systeem en de filters regelmatig na gedurende de eerste 3 maanden. Na verloop van tijd kan de controle gebeuren met langere tussenperiodes tot ten slotte de door de fabrikant voorgeschreven verversingsperiode is bereikt en zolang de condities toereikend zijn.

• Compatibiliteit van afdichtingen en coatings

Shell Omala F oliën zijn compatibel met de gebruikelijke interne beschermingscoatings evenals met de courante afdichtingsmaterialen.

Analysecijfers

Eigenschappen			Methode	Shell Omala F 460
Viscositeitsklasse			ISO 3448	460
Kinematische viscositeit	@40°C	cSt	IP 71	460
Kinematische viscositeit	@100°C	cSt	IP 71	30.8
Viscositeitsindex (VI)			IP 226	97
Dichtheid	@15°C	kg/l	IP 365	0.904
Vlampunt (PMCC)		°C	IP 34	204
Stolpunt		°C	IP 15	-9

Bovenstaande waarden zijn "typical" waarden voor huidige productie. Hoewel toekomstige productie volledig binnen Shell's specificaties zal plaatsvinden kunnen afwijkingen in deze waarden voorkomen.

Gezondheid, Veiligheid en Milieu

- **Gezondheid & Veiligheid**

Extra Veiligheids- en Gezondheidsinformatie is beschikbaar op het betreffende Product Veiligheidsblad. Dit kan worden gedownload via <http://www.epc.shell.com/>

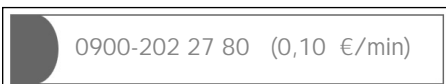
- **Bescherm het Milieu**

Verwijder afgewerkte olie via een geautoriseerd verwerkingsbedrijf. Voorkom lekkage naar riool, bodem of oppervlakte water.

Aanvullende informatie

- **Advies**

Advies over toepassingen die niet in dit informatieblad worden beschreven, is verkrijgbaar via uw lokale Shell vertegenwoordiger.



Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV
Weena 70 3012 CM Rotterdam

e-mail: TIC@shell.com