Tuotetieto

Aikaisempi nimi: **Shell Tivela S**

Shell **Omala** ***S4 WE 320***

- *Tehokas suoja & pitkä kestoikä*
- *Energiansäästö*
- *Kierukkavaihteet*

Pitkälle kehitetty synteettinen teollisuusvaihteistoöljy

Shell Omala S4 WE on tarkoin valikoiduista polyalkyleeniglykoleista ja lisäaineista valmistettu pitkälle kehitetty synteettinen vaihteistoöljy raskaasti kuormitettuihin teollisuuden kierukkavaihteisiin. Se tarjoaa huippuluokan voiteluominaisuudet raskaissa käyttöolosuhteissa, energiansäästön, pitkän öljyn kestoiän ja tehokkaan suojan mikropittingiltä.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Ominaisuudet

- **Pitkä öljyn ikä - säästö huoltokustannuksissa**

  Shell Omala S4 WE on formuloitu tarjoamaan erinomaisen hapettumisen- ja lämmönkeston sekä pitkän öljyn kestoiän ja se ehkäisee haitallisten kerrostumien muodostumista korkeissa käyttölämpötiloissa. Näin vaihteisto pysyy puhtaana pitkilläkin huoltoväleillä.

  Shell Omala S4 WE tarjoaa mahdollisuuden merkittävästi pidemmille huoltoväleille kuin perinteiset teollisuusvaihteistoöljyt.

- **Erinomainen suoja kulumiselta**

  Shell Omala S4 WE on formuloitu erinomaista kuormankantokykyä ja mikropittingsuojaa silmällä pitäen ja se tarjoaa pitkän osien kestoiän myös iskukuormitusten alaisena. Nämä ominaisuudet tuovat etuja mineraaliöljyihin verrattuna vaihteiden ja laakereiden osien kestoikään.

- **Säilyttää järjestelmän tehokkuuden**

  Shell Omala S4 WE tarjoaa parannettua energiatehokkuutta ja alhaisempia käyntilämpötiloja kierukkavaihteissa. Penkkitestit ovat osoittaneet jopa 15% parempaa energiatehokkuutta mineraaliöljyihin verrattuna ja 11% parempaa verrattuna muihin synteettisiin hiilivetyihin. Näitä tuloksia vahvistavat vaihteistovalmistajien testit ja käytännön kokemukset.

Tärkeimmät käyttökohteet

- **Teollisuuden suljetut kierukkavaihteistot**

  Suositellaan teollisuuden kierukkavaihteistoihin, joita käytetään raskaissa käyttöolosuhteissa, kuten suurilla kuormilla, hyvin alhaisissa tai korkeissa lämpötiloissa ja kun lämpötilan vaihtelut ovat suuria.

- **Järjestelmät, jotka edellyttävät pitkää öljyn kestoikää**

  Shell Omala S4 WE -öljyä suositellaan erityisesti järjestelmiin, joiden huolto on epäsäännöllistä tai joiden luoksepääsy on vaikeaa (esim. tuuliturbiinien kääntövaihteistot).

- **Muut käyttökohteet**

  Shell Omala S4 WE -öljy sopii laakereiden ja muiden kierto- tai roiskevoideltujen osien voitelujärjestelmiin.

  Shell Omala S4 WE -öljyä ei suositella alumiinista tai alumiiniseoksista valmistettujen osien voiteluun.

  Raskaasti kuormitettujen hammasvaihteiden voiteluun suositellaan Shell Omala “G” -sarjan öljyjä.

  Ajoneuvojen hypoidivaihteissa tulisi käyttää asianmukaisia Shell Spirax -öljyjä.

Spesifikaatiot, hyväksynnät & suositukset

- DIN 51517-3 (CLP)
- Bonfiglioli'n täysin hyväksymä

  Lisätietoja paikalliselta Shell-edustajalta.

Yhteensopivuus ja sekoitettavuus

- **Yhteensopivuus tiivisteiden ja maalien kanssa**

  Korkealuokkaiset epoksimaalit ovat suositeltavia, koska polyalkyleeniglykolit saattavat liuottaa joitakin perinteisiä maaleja. Shell Omala S4 WE -öljyä voidaan käyttää nitriili- ja vitontiivisteiden kanssa, vitontiivisteet ovat suositeltavia.

- **Vaihto-ohjeet**

  Shell Omala S4 WE sisältää polyalkyleeniglykolia eikä se ole yhteensopiva mineraaliöljyjen tai muiden synteettisten öljyjen kanssa. Siirryttäessä tällaisista öljyistä Shell Omala S4 WE -öljyn käyttöön on syytä noudattaa huolellisuutta. Järjestelmä tulisi huuhdella pienellä määrällä Shell Omala S4 WE -öljyä käyttäen laitetta ilman kuormaa. Poista huuhteluun käytetty öljy lämpimänä ja täytä järjestelmä uudelleen. Aiemmin mineraaliöljyyn kosketuksissa olleet tiivisteet tulisi myös vaihtaa. Tarkista voiteluaine muutaman päivän käytön jälkeen. Varmista myös että järjestelmä on puhdas.

  Shell Omala S4 WE ei ole sekoituskelpoinen kaikkien muiden polyalkyleeniglykolien kanssa, öljynlisäyksissä on oltava huolellinen. Yleisohje on välttää sekoituksia ja suorittaa mieluummin öljynvaihto.

Tyypilliset analyysiarvot

Ominaisuus			Menetelmä	Shell Omala S4 WE 320
Viskositeettiluokka			ISO 3448	320
Kinemaattinen viskositeetti	40°C	mm^2/s	ISO 3104	321
Kinemaattinen viskositeetti	100°C	mm^2/s	ISO 3104	52,7
Viskositeetti-indeksi			ISO 2909	230
Leimahduspiste		°C	ISO 2592 (COC)	270
Kaadettavuus		°C	ISO 3016	-39
Tiheys	15°C	kg/m^3	ISO 12185	1069
FZG-testi		vauriokuormitus-vaihe	DIN 51354-2 A/8.3/90	>12

Nämä arvot ovat tyypillisiä tämänhetkiselle tuotannolle. Näissä arvoissa saattaa tapahtua muutoksia.

Terveys, Turvallisuus & Ympäristö

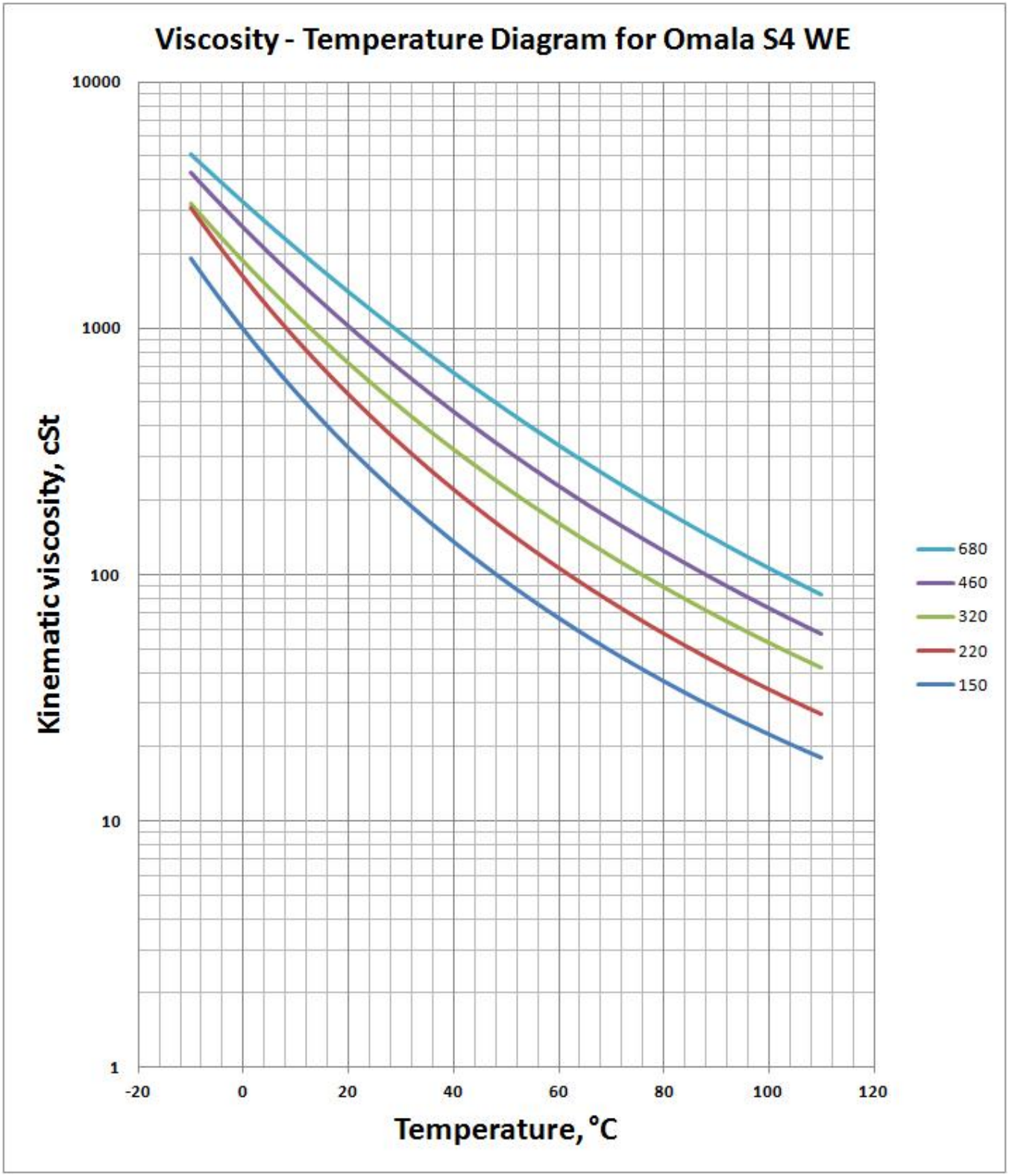
- Työterveys- ja turvallisuusohjeet käyttöturvatiedotteessa, http://www.epc.shell.com/
- **Suojele ympäristöä**

  Toimita käytetty öljy asianmukaiseen keräilypisteeseen. Ei saa kaataa viemäriin, maaperään tai vesistöihin.

Lisätietoja

- **Lisätietoja**

  Lisätietoja paikalliselta Shell-edustajalta.



Univar Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa Finland

www.univarlubricants.fi
Puh. 09 350 8650