



Früher Bekannt As: **Shell Tivela S**

# Shell Omala S4 WE 320

## Synthetisches Industriegetriebeöl

Shell Omala S4 WE Öle sind spezielle synthetische Hochleistungsgetriebeöle für den Einsatz in Schneckengetrieben. Auf Basis von synthetischem Polyalkylenglykol mit hohem Verschleißschutz und hoher Graufleckentragfähigkeit wurden sie für den Einsatz unter schweren Bedingungen entwickelt, außerdem unterstützen sie eine verbesserte Energieeffizienz, lange Wartungsintervalle und hohen Schutz vor Mikro-Pitting.

- Hoher Schutz & lange Lebensdauer
- Energieeffizienz
- Schneckengetriebe

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Leistung, Leistungsmerkmale & Entwickelt für

- **Verlängerte Öllebensdauer - Einsparung von Wartungskosten**

Shell Omala S4 WE Öle wurden auf Basis von synthetischen Grundölen (Polyglykolen) mit speziell darauf abgestimmten Additiven entwickelt, um über einen längeren Zeitraum und auch bei hohen Temperaturen einen hervorragenden Schutz gegen Ölalterung zu bieten. Dadurch bleibt das ölführende System länger rein und das Wartungsintervall kann verlängert werden.

Shell Omala S4 WE Öle können in vielen Anwendungen deutlich verlängerte Wartungsintervalle im Vergleich zu mineralölbasischen Industriegetriebeölen ermöglichen.

- **Hervorragender Verschleiß- & Korrosionsschutz**

Shell Omala S4 WE Öle wurden auf ein sehr hohes Lasttragevermögen ausgelegt, bieten Schutz vor Mikro-Pitting und unterstützen so eine lange Lebensdauer der Komponenten, auch bei Stoßbelastungen.

- **Unterstützung einer gleichbleibend hohen Systemeffizienz**

Shell Omala S4 WE Öle unterstützen durch verbesserte Tieftemperaturen-Eigenschaften eine hohe Energieeffizienz in Schneckengetrieben. Prüfstandsversuche haben eine Effizienzverbesserung von bis zu 15% im Vergleich zu herkömmlichen mineralölbasischen Produkten und bis zu 11% gegenüber synthetischen Polyalfaolefinen gezeigt. Diese Ergebnisse wurden durch Feldteste bei OEMs bestätigt.

#### Hauptanwendungsbereiche



- **Schneckengetriebe**

Empfohlen für den Einsatz in Schneckengetrieben unter schweren Betriebsbedingungen wie hohe Zuletz, sehr tiefe oder hohe Temperaturen und starke Temperaturschwankungen.

- **Schwer zugängliche Anwendungen**

Shell Omala S4 WE Öle eignen sich für schwer zugängliche Systeme oder Anlagen, für die eine besonders lange Öllebensdauer von entscheidender Bedeutung ist, da eine Wartung nur selten stattfinden kann (z.B. Getriebe in Windturbinen).

- **Andere Anwendungen**

Shell Omala S4 WE Öle eignen sich auch zur Schmierung von Lagern und anderen Komponenten in Umlaufsystemen.

Shell Omala S4 WE sind ungeeignet für Anwendungen in der Herstellung von Aluminium oder Aluminium-Legierungen.

Für hochbelastete Industriegetriebe wie Spiral- und Kegelgetriebe empfehlen wir die Shell Omala S2 G Reihe.

Für KFZ-Getriebe empfehlen wir unsere Speziell entwickelte Shell Spirax Reihe.

#### Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- DIN 51517-3 (CLP)
- Freigegeben durch Bonfigliolo

Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich an Ihren Shell Ansprechpartner.

## Verträglichkeit und Mischbarkeit

### • Kompatibilität mit Umgebungsmaterialien

Wir empfehlen Epoxidanstriche, da Polyglykole die meisten normalen Farbanstriche angreifen können. Shell Omala S4 WE Öle vertragen sich gut mit Nitril- und Viton-Dichtungen, wobei wir besonders Viton empfehlen.

### • Hinweis zum Ölwechsel

Shell Omala S4 WE Öle bestehen hauptsächlich aus Polyglykolen und sind deshalb nicht mit anderen mineralölbasischen oder anderen synthetischen Produkten mischbar. Aus diesem Grund ist besondere Vorsicht notwendig, wenn von solchen Produkten erstmalig auf Shell Omala S4 WE gewechselt wird.

Das ölführende System sollte unbedingt mit Shell Omala S4 WE gespült werden, und zwar im lastfreien Betrieb, bis es Betriebstemperatur erreicht hat. Idealerweise sollten auch die Dichtungen, die mit Mineralöl in Berührung gekommen sind, ausgetauscht werden. Nach einigen Tagen im Gebrauch sollte eine Inspektion des Öls durchgeführt werden, dabei muss das Öl klar und frei von Kontamination sein.

Auch bei Vermischungen von Shell Omala S4 WE mit bestimmten anderen Polyglykolen kann es zu Verträglichkeitsproblemen kommen, deshalb ist Vorsicht beim Nachfüllen geboten. Vermischungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Es ist empfehlenswert, einen kompletten Ölwechsel durchzuführen.

## Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Shell Omala S4 WE 320
Viskositätsklasse (ISO VG)			ISO 3448	320
Kinematische Viskosität	@40 °C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	321
Kinematische Viskosität	@100 °C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	52,7
Viskositätsindex			ISO 2909	230
Flammpunkt		°C	ISO 2592 (COC)	270
Pourpoint		°C	ISO 3016	-39
Dichte	@15 °C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	1 069
FZG Test		Schadenskraftst.	DIN 51354-2 A/8.3/90	>12

Diese Kennwerte entsprechen der aktuellen Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

## Gesundheit, Sicherheit & Umgebung

### • Gesundheit und Sicherheit

Dieses Produkt führt bei ordnungsgemäßer Verwendung und Einhaltung guter persönlicher Hygienestandards nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und/oder Gesundheit.

Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Umgang mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Handschuhe. Reinigen Sie Ihre Haut nach Kontakt mit dem Produkt sofort mit Wasser und Seife.

Weitergehende Informationen zum Arbeitsschutz entnehmen Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter [www.Shell.de/datenblaetter](http://www.Shell.de/datenblaetter) abrufen können.

### • Schützen Sie die Umwelt

Bringen Sie gebrauchte Schmierstoffe zu einer autorisierten Sammelstelle. Entsorgen Sie sie nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer.

## Zusätzliche Informationen

### • Hinweis

Für Informationen zu anderen, nicht in dieser Broschüre enthaltenen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

# Shell Omala S4 WE

