



Frühere Bezeichnung: **Shell Tivela S**

Shell Omala S4 WE 460

- Hoher Schutz & lange Lebensdauer
- Energieeffizienz
- Schneckengetriebe

Synthetisches Hochleistungs-Industriegetriebeöl

Shell Omala S4 WE sind fortschrittliche, synthetische Hochleistungsschmierstoffe für den Einsatz in Schneckengetrieben, die auf Basis speziell ausgewählter Polyalkylenglykole und Additiven hergestellt sind. Sie bieten hervorragende Schmiereigenschaften unter schweren Betriebsbedingungen, einschließlich erhöhter Energieeffizienz, längerer Lebensdauer und hoher Beständigkeit gegen Micro-Pitting.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Leistung, Eigenschaften und Vorteile

- **Lange Ölstandzeit - Wartungseinsparungen**

Durch seine Produktformulierung besitzt Shell Omala S4 WE eine ausgezeichnete Oxidationsstabilität und thermische Beständigkeit, wodurch längere Ölstandzeiten ermöglicht und die Bildung schädlicher Oxidationsprodukte bei hohen Betriebstemperaturen vermieden werden. Dies hilft auch bei verlängerten Ölwechselintervallen die Sauberkeit des Systems zu erhalten.

Im Vergleich zu konventionellen Industriegetriebeölen besitzt Shell Omala S4 WE das Potential zu deutlich verlängerten Wartungsintervallen.

- **Ausgezeichneter Verschleißschutz**

Durch das ausgezeichnete Lasttragevermögen von Shell Omala S4 WE wird auch bei Stoßbelastungen eine lange Bauteillebensdauer ermöglicht. Weiters besitzt das Produkt eine sehr hohe Beständigkeit gegen Micro-Pitting. Diese Eigenschaft bietet gegenüber mineralölbasischen Produkten den Vorteil einer längeren Lebensdauer von Getriebekomponenten und Lagern.

- **Sorgt für einen effizienten Betrieb**

Shell Omala S4 WE bietet eine höhere Energieeffizienz und niedrigere Betriebstemperaturen beim Einsatz in Schneckengetrieben. Prüfstandsversuche haben eine Effizienzverbesserung von bis zu 15% im Vergleich zu herkömmlichen mineralölbasischen Produkten und bis zu 11% gegenüber synthetischen Kohlenwasserstoff-Produkten gezeigt. Diese Ergebnisse wurden durch Tests bei OEM's und Felderfahrten bestätigt.

Hauptanwendungen



- **Geschlossene Schneckengetriebe**

Empfohlen zur Schmierung von Schneckengetrieben, die unter schweren Einsatzbedingungen betrieben werden, wie etwa hohe Lasten, sehr niedrige oder erhöhte Temperaturen, starke Temperaturschwankungen.

- **Für lange Einsätze**

Shell Omala S4 WE ist besonders für jene Systeme zu empfehlen, bei denen die Wartung nur selten stattfindet oder bei unzugänglichen Anlagen (z.B. Azimutgetriebe in Windkraftanlagen).

- **Andere Anwendungen**

Shell Omala S4 WE eignet sich zur Schmierung von Lagern und anderen Komponenten in Systemen mit Umlauf- oder Tauchbadschmierung.

Shell Omala S4 WE wird nicht zur Schmierung von Komponenten empfohlen, die aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen hergestellt wurden.

Für hochbelastete, gerade- und schrägverzahnte Stirnradgetriebe werden Öle der Shell Omala "G" - Reihe empfohlen.

Für Kfz-Getriebe sollten Produkte der speziell hierfür entwickelten Shell Spirax Reihe verwendet.

Spezifikationen, Freigaben und Empfehlungen

- DIN 51517-3 (CLP)

- Freigegeben durch Bonfiglioli

Für eine Liste aller Freigaben und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Shell Schmierstofftechnik.

Verträglichkeit und Mischbarkeit

• Verträglichkeit mit Dichtungen und Farbanstrichen

Da Polyalkylenglykole dazu neigen die meisten normalen Lacke anzugreifen, wird der Einsatz von Epoxidanstrichen empfohlen. Shell Omala S4 WE ist mit Nitril- und Viton-Dichtungen verträglich, wobei Viton zu bevorzugen wäre.

• Hinweise zur Umölung

Shell Omala S4 WE enthält Polyalkylenglykole und ist nicht mit Mineralölen und den meisten anderen synthetischen Schmierstoffen kompatibel. Es ist daher besondere Vorsicht geboten, wenn von solchen Produkten auf Shell Omala S4 WE gewechselt werden soll.

Zur Spülung des Schmiersystems sollte es mit der notwendigen Mindestmenge von Shell Omala S4 WE gefüllt werden, lastfrei betrieben und nach Erreichen der Betriebstemperatur warm abgelassen werden. Idealerweise sollten auch Dichtungen, die Mineralölen ausgesetzt waren, ausgetauscht werden. Einige Tage nach dem Produktwechsel, sollte die Anlage inspiziert werden, um sicherzustellen, dass das Schmiersystem sauber und frei von Verunreinigungen ist.

Auch bei Vermischungen von Shell Omala S4 WE mit anderen Polyalkylenglykolen kann es zu Verträglichkeitsproblemen kommen, weshalb beim Nachfüllen Vorsicht geboten ist. Generell ist ein Ablassen und Neufüllen der Anlage zur Vermeidung von Vermischungen zu bevorzugen.

Typische Kennwerte

Eigenschaften		Norm	Shell Omala S4 WE 460
Viskositätsklasse		ISO 3448	460
Kinematische Viskosität	@40°C	mm ² /s	460
Kinematische Viskosität	@100°C	mm ² /s	73,2
Viskositätsindex		ISO 2909	239
Flammpunkt (COC)		°C	268
Pour Point		°C	-36
Dichte	@15°C	kg/m ³	1.072
FZG - Lasttragevermögen	A/16,6/90	Schadenskraftstufe	DIN 51354-2 >12

Typische Kennwerte aus der aktuellen Produktion. Durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bedingte Datenveränderungen bleiben vorbehalten.

Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

• Gesundheit und Sicherheit

Shell Omala S4 WE 460 führt bei ordnungsgemäßer Verwendung und Einhaltung guter persönlicher Hygienestandards zu keiner Gefährdung der Sicherheit oder Gesundheit.

Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Hantieren mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Schutzhandschuhe. Nach Kontakt mit dem Produkt reinigen Sie ihre Haut sofort mit Wasser und Seife.

Hinweise zu Sicherheit und Gesundheitsschutz entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt unter <https://www.epc.shell.com/> aus dem Internet.

• Schützen Sie die Umwelt

Gebrauchte Schmierstoffe und leere Gebinde bitte über autorisierte Fachbetriebe entsorgen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

Zusätzliche Informationen

• Hinweis

Informationen zu hier nicht beschriebenen Anwendungsmöglichkeiten erhalten Sie von Ihrem Shell Ansprechpartner.