



Previous Name: Shell Tivela S

# Shell Omala S4 WE 680

- Superiore protezione & Vita
- Risparmio energetico
- Applicazioni vite senza fine

*Olio sintetico tecnologicamente avanzato per ingranaggi industriali*

Shell Omala S4 WE sono oli sintetici avanzati per ingranaggi vite senza fine industriali pesantemente caricati formulati con basi fluide di polialchilenglicoli ed additivi. Offrono eccezionali prestazioni lubrificanti sotto severe condizioni operative, migliorata efficienza energetica, lunga durata in servizio ed elevata resistenza al micro-pitting.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

#### • Lunga durata dell'olio- Risparmio in manutenzione

Shell Omala S4 WE sono formulati per assicurare eccellente stabilità ossidativa e termica, aumentare la durata del lubrificante e resistere alla formazione di dannosi prodotti di ossidazione ad elevate temperature operative. Tutto questo aiuta a mantenere il sistema pulito tra gli intervalli di manutenzione.

Shell Omala S4 WE offrono la potenzialità di estendere gli intervalli di servizio in maniera significativa se comparati con i convenzionali oli per ingranaggi industriali.

#### • Eccellente protezione anti-usura

Shell Omala S4 WE sono formulati per assicurare una eccellente capacità a supportare i carichi garantendo una lunga vita ai componenti anche in condizioni di carichi impulsivi. Una elevata resistenza al micro-pitting. Tali caratteristiche garantiscono benefici rispetto ai prodotti con basi minerali in termini di vita dei componenti di ingranaggi e cuscinetti.

#### • Garanzia di efficienza del sistema

Shell Omala S4 WE offre una migliore efficienza energetica e minori temperature di funzionamento nelle applicazioni ingranaggi a vite senza fine. Al banco ha mostrato miglioramenti di efficienza fino al 15% rispetto ai prodotti a base di oli minerali e l'11% rispetto ad altri lubrificanti a base di idrocarburi sintetici. Questi risultati sono stati confermati dai test dei costruttori e dall'esperienza sul campo.

### Applicazioni principali



#### • Sistemi di ingranaggi industriali vite senza fine in carter

Raccomandati per sistemi di riduzione a vite senza fine operanti sotto severe condizioni operative, quali carico elevato, temperature molto basse o elevate e variazioni molto ampie delle stesse.

#### • Sistemi a lunga vita

Shell Omala S4 WE sono particolarmente indicati in quei sistemi dove la manutenzione è poco frequente o i sistemi sono inaccessibili (es. yaw gears nelle installazioni di turbine eoliche).

#### • Altre applicazioni

Shell Omala S4 WE sono idonei per la lubrificazione di cuscinetti ed altri componenti con sistemi di lubrificazione a circolazione e sbattimento.

Shell Omala S4 WE non sono raccomandati per la lubrificazione di componenti fabbricati in alluminio o sue leghe.

Per ingranaggi a denti diritti ed elicoidali altamente caricati si consiglia la gamma Shell Omala "G".

Per ingranaggi ipoidi automobilistici si suggerisce la gamma dedicata Shell Spirax Oil.

### Specifiche, Approvazioni & Consigli

#### • DIN 51517-3 (CLP)

Per una lista completa di approvazioni e raccomandazioni dei costruttori, contattare il locale Technical Helpdesk.

## Compatibilità e miscibilità

### • Compatibilità tenute & vernici

Si raccomandano vernici epossidiche di elevata qualità in quanto i polialchilenglicoli tendono ad attaccare alcune vernici convenzionali. Shell Omala S4 WE hanno dimostrato un buon comportamento sia con guarnizioni in nitrile che in Viton, sebbene le guarnizioni in Viton siano da preferire.

### • Procedura di sostituzione

Shell Omala S4 WE contengono polialchilenglicoli e non sono compatibili con gli oli minerali e la maggior parte di altri tipi di lubrificanti sintetici. Si deve prestare attenzione nella sostituzione di tali prodotti con Shell Omala S4 WE.

Il sistema dovrebbe essere flussato con una minima quantità di Shell Omala S4 WE, operando senza carico e scaricando a caldo. Idealmente le guarnizioni esposte all'olio minerale dovrebbero essere sostituite. Controllare il lubrificante dopo alcuni giorni di utilizzo. Assicurarsi che l'olio sia pulito e libero da contaminanti.

Shell Omala S4 WE non sono neppure miscibili con altri polialchilenglicoli, quindi prestare attenzione al rabbocco. La preferenza in generale è evitare miscele sia scaricando che riempiendo.

## Tipico Fisco Caratteristiche

Proprietà		Metodo	S4 WE	
Viscosità Grado		ISO 3448	680	
Viscosità Cinematica	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	664	
Viscosità Cinematica	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	107	
Indice Viscosità		ISO 2909	259	
Punto infiammabilità		°C	ISO 2592 (COC)	262
Punto scorrimento		°C	ISO 3016	-39
Densità	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	1070
FZG Test		failure load stage	FZG, A/16.6/90	>12

Queste caratteristiche sono tipiche della produzione corrente. Sebbene la produzione futura sarà conforme alle specifiche Shell, potrebbero sussistere variazioni di tali caratteristiche.

## Salute, Sicurezza & Ambiente

- Informazioni più dettagliate su salute e sicurezza sono riportate nella Scheda di Sicurezza, reperibile presso il sito web <http://www.epc.shell.com/>
- Proteggiamo l'ambiente

Consegnare l'olio usato ad un punto di raccolta autorizzato. Non scaricare in fogne, suolo o acqua.

## Informazioni supplementari

### • Suggerimenti

Per consigli sulle applicazioni non descritte nel presente opuscolo rivolgersi al rappresentante Shell più vicino.

### Viscosity - Temperature Diagram for Omala S4 WE

