



Nome Precedente : **Shell Tivela S**

Shell Omala S4 WE

Oli Sintetici per Ingranaggi Industriali di tecnologia avanzata

- **EXTRA PROTEZIONE & VITA**
- **RISPARMIO ENERGIA**
- **APPLICAZIONI VITE SENZA FINE**

Shell Omala S4 WE sono oli sintetici avanzati per ingranaggi vite senza fine industriali pesantemente carichi 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.

Benefici prestazionali

- **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.

Tali prestazioni sono riconosciute da Flender AG con formale approvazione per 20,000 ore (quattro anni) a 80°C (temperatura olio in serbatoio).

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 dall'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.

- **Mantenimento efficienza sistema**

Shell Omala S4 WE offrono una migliore efficienza energetica e operatività a più basse temperature in applicazioni con ingranaggi a vite senza fine. Prove al banco hanno dimostrato miglioramenti di efficienza fino al 15% in più se comparati con prodotti a base minerale e 11% rispetto a altri lubrificanti sintetici a base idrocarburi. Tali risultati

sono stati confermati da test effettuati da Costruttori e prove sul campo.

Applicazioni

- **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 carichi si consiglia la gamma Shell Omala "G".

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

Specifiche ed Approvazioni

Incontrano :

David Brown S1.53.105 G

ISO 12925-1 Type CKE

ANSI/AGMA 9005-E02 (EP)

Piena approvazione Flender AG

Piena approvazione Bonfiglioli



Compatibilità Guarnizioni e 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.

Procedure 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.

Caratteristiche Fisiche Tipiche

Shell Omala S4 WE			150	220	320
Grado Viscosità ISO		ISO 3448	150	220	320
Viscosità Cinematica		ISO 3104			
a 40°C	mm ² /s		136	222	321
a 100°C	mm ² /s		22.5	34.4	52.7
Indice Viscosità		ISO 2909	188	203	230
Punto Infiammabilità COC	°C	ISO 2592	302	298	286
Punto scorrimento	°C	ISO 3016	-42	-39	-39
Densità a 15°C	kg/m ³	ISO 12185	1076	1074	1069
FZG Load Carrying Test		DIN 51354-2			
Stadio fallito		A/8.3/90	>12	>12	>12

Shell Omala S4 WE			460	680
Grado Viscosità ISO		ISO 3448	460	680
Viscosità Cinematica		ISO 3104		
a 40°C	mm ² /s		460	664
a 100°C	mm ² /s		73.2	107
Indice Viscosità		ISO 2909	239	259
Punto Infiammabilità COC	°C	ISO 2592	308	296
Punto scorrimento	°C	ISO 3016	-36	-39
Densità a 15°C	kg/m ³	ISO 12185	1072	1070
FZG Load Carrying Test		FZG		
Stadio fallito		A/16.6/90	>12	>12

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.

Salute e Sicurezza

Indicazioni su Salute e Sicurezza sono disponibili nella relativa Scheda di Sicurezza, disponibile tramite il Vs rappresentante Shell

Proteggiamo l'ambiente

Consegnate il fluido usato ad un Punto di Raccolta autorizzato. Non scaricate in fogna, suolo o acque.

Suggerimenti

Suggerimenti su applicazioni non coperte dalla presente possono essere ottenuti dal Vs. rappresentante Shell.

Questi valori sono da considerarsi tipici dell'attuale produzione e non costituiscono specifica di vendita.

In futuro potrebbero verificarsi variazioni che saranno comunque conformi alle specifiche del gruppo Shell.