



# Shell Morlina S4 B 220

- Protezione dall'usura
- Durata e filtrabilità straordinarie
- Efficienza energetica migliorata
- Per applicazioni multiuso

*Nuova generazione di avanzati oli per cuscinetti e sistemi a circolazione basati su tecnologia sintetica*

Shell Morlina S4 B sono lubrificanti sintetici ad alte prestazioni per cuscinetti e sistemi a circolazione, formulati con oli base di elevata qualità. Offrono eccezionali prestazioni lubrificanti, incluse una maggiore efficienza energetica, filtrabilità e durata anche in condizioni operative severe.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

#### • Lunga vita dell'olio - risparmi in costi di manutenzione

L'impiego di oli base sintetici altamente stabili, in unione ad un efficace pacchetto di inibitori antiruggine e anticorrosivi, assicura un'eccellente stabilità ossidativa e idrolitica. Questo consente a Shell Morlina S4 B di estendere gli intervalli manutentivi delle apparecchiature rispetto a prodotti basati sui tradizionali oli minerali. Inoltre resiste alla formazione di prodotti dannosi dovuti all'ossidazione ad elevate temperature operative mantenendo la pulizia del sistema e l'affidabilità del macchinario. Inoltre l'eccellente filtrabilità di questo prodotto riduce la contaminazione e mantiene la pulizia dell'olio.

#### • Eccellente protezione dall'usura e dalla corrosione

Shell Morlina S4 B sono stati formulati per garantire un'eccellente prestazione antiusura ed assicurare elevati livelli di protezione dall'usura sia per cuscinetti piani e a rotolamento, sia per riduttori moderatamente carichi, se paragonati con prodotti a base minerale. Tutto ciò consente una durata superiore dei componenti di riduttori e cuscinetti. Inoltre garantiscono un'eccezionale protezione da ruggine e corrosione a tutte le superfici metalliche.

#### • Migliorata efficienza del sistema

Shell Morlina S4 B contribuiscono a migliorare l'efficienza della lubrificazione in cuscinetti e nei sistemi a circolazione. Le superiori prestazioni alle basse temperature e la limitata variazione di viscosità con la temperatura, se paragonati a prodotti a base minerale, assicurano una lubrificazione migliore alle basse temperature di avviamento e la possibilità di risparmi energetici attraverso minori dissipazioni nelle pompe e nel circuito durante le normali condizioni operative.

La rapida separazione dall'acqua ed il rilascio d'aria aumentano ulteriormente l'efficienza del sistema di lubrificazione, aiutando a mantenere un adeguato film d'olio tra i componenti carichi.

### Applicazioni principali



#### • Applicazioni con carichi moderati

Shell Morlina S4 B sono raccomandati per sistemi che includono riduttori moderatamente carichi, riduttori a vite senza fine, pompe per vuoto e riduttori con antiritorno interno, soggetti a variazioni di temperatura estreme. L'efficienza energetica migliorata di Shell Morlina S4 B aiuta a ridurre l'attrito nei macchinari in funzione riducendo potenzialmente il consumo di energia.

#### • Sistemi lubrificati a vita

La lunga durata in servizio di Shell Morlina S4 B li rende ideali per l'impiego in particolari sistemi "lubrificati a vita".

#### • Cuscinetti e sistemi a circolazione olio

Shell Morlina S4 B è raccomandato per l'impiego in sistemi con cuscinetti piani o a rotolamento, inclusi i supporti altamente carichi del settore cementizio e minerario.

Nota: Dove sono richiesti oli a bassa viscosità (ISO VG 32 e 46) per cuscinetti e sistemi a circolazione, si consiglia l'impiego di Shell Corena S4 R.

## Specifiche tecniche, approvazioni e raccomandazioni.

- ISO 12925-1 Tipo CKT
- ANSI/AGMA 9005-E02
- DIN 51517, Part 3 (Oli CLP)
- Siemens/VAI 'Morgan "Morgoil" Lubricant Spec. New Oil (Rev. 1.1)'

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

## Compatibilità e miscibilità

### • Compatibilità tenute e vernici

Shell Morlina S4 B è compatibile con tutti i materiali di tenuta e le vernici normalmente indicate per l'impiego con oli minerali e la maggior parte degli oli sintetici.

### • Procedura di sostituzione

Shell Morlina S4 B è compatibile con oli minerali e non è richiesta alcuna procedura di sostituzione. Tuttavia per ottenere il massimo beneficio non dovrebbe essere mescolato con altri oli.

Si consiglia inoltre di assicurarsi che il sistema di lubrificazione sia pulito e libero da contaminanti per ottimizzare la potenziale durata in servizio dell'olio.

## Caratteristiche fisiche tipiche

Proprietà			Metodo	Shell Morlina S4 B
Grado viscosità			ISO 3488	220
Viscosità Cinematica	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	220
Viscosità Cinematica	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	28
Indice di Viscosità (VI)			ISO 2909	164
Punto di Infiammabilità (COC)		°C	ISO 2592	275
Punto di Scorrimento		°C	ISO 3016	-45
Densità	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ASTM D4052	852
Separazione dall'acqua	@82°C	minuti (massimo)	ASTM D1401	20
Schiameggiamento, Seq II		ml schiuma '@0/10 mins	ASTM D892	10/0
Controllo ossidazione: RPVOT		minuti (minimo)	ASTM D2272	1750
Controllo ossidazione: TOST		hours	ASTM D943	10 000
Test di resistenza ai carichi FZG		carico di rottura (minimo)	DIN 51354-2 A/8.3/90	12

Questi valori sono tipici dell'attuale produzione e non sono da considerarsi specifica di vendita. In futuro potrebbero verificarsi variazioni che saranno, comunque, conformi alle specifiche del gruppo Shell.

## Salute, sicurezza e ambiente

### • Salute e sicurezza

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 fogna, suolo e acque.

## Informazioni Supplementari

### • Suggerimenti

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

# Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B 68-220

