



Formerly Known As: **Shell Tonna S**

Shell Tonna S3 M 68

Oli di elevata qualità per guide di scorrimento di macchine utensili

Gli oli Shell Tonna S3 M sono appositamente formulati per la lubrificazione di guide, tavole e meccanismi di alimentazione di macchine utensili. La migliorata adesività si combina alle caratteristiche anti stick-slip per assicurare prestazioni di attrito superiori nelle guide di scorrimento. Sono raccomandati in macchine di elevata precisione e a bassa velocità, così come in sistemi di lubrificazione combinati.

- Straordinaria precisione di lavorazione
- Applicazioni standard

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

- **Ottime proprietà di scorrevolezza**
Specialmente sviluppato per risolvere problemi di "stick-slip" durante il movimento lento di slitte e tavole di macchine utensili, consentendo un più accurato posizionamento. Ciò assicura una migliore qualità di finitura superficiale ed accuratezza dimensionale dei pezzi lavorati.
- **Tecnologia avanzata**
Sviluppato in collaborazione con i costruttori per incontrare i requisiti delle più avanzate macchine utensili, dove viene impiegata un'ampia varietà di materiali per le guide scorrevoli.
- **Buona adesione alle guide**
Assicura una forte adesività alle superfici delle guide, resistendo all'effetto dilavante dei fluidi da taglio, riducendo il consumo d'olio e garantendo condizioni operative più uniformi per il macchinario.
- **Rapida separazione da fluidi da taglio a base acquosa**
Separa prontamente dai fluidi da taglio a base acquosa, permettendo una facile rimozione per scrematura.
- **Eccellenti prestazioni anti-usura**
Assicura elevati livelli di protezione anti-usura per guide-slitte, ingranaggi, cuscinetti e componenti del sistema idraulico, rendendolo particolarmente idoneo per sistemi combinati.
- **Eccellenti caratteristiche di protezione dalla corrosione**
Assicura un'efficace protezione delle superfici delle macchine utensili e dei loro componenti in presenza di fluidi da taglio a base acquosa.

Applicazioni principali



- **Guide, tavole e meccanismi di alimentazione di macchine utensili**
Idoneo all'impiego con un'ampia gamma di materiali utilizzati per le superfici delle guide di scorrimento, tra cui ghisa e materiali sintetici.
- **Sistemi idraulici di macchine utensili**
Particolarmente raccomandato per macchine che hanno un sistema di lubrificazione idraulico e per guide di scorrimento combinato.
- **Scatole ingranaggi e mandrini di macchine utensili**
È idoneo alla lubrificazione di ingranaggi e teste.
I gradi di viscosità più bassi sono indicati per la lubrificazione di slitte orizzontali (Shell Tonna S3 M 32 o 68). Per le slitte verticali impiegare Shell Tonna S3 M 220.

Specifiche, Approvazioni & Consigli

- Fives Cincinnati Machine P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68)
 - ISO 11158 / ISO 6743-4 HG
 - ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC
 - ISO 19378 / ISO 6743-13 GA e GB
 - CGLP Slideway Oils a fronte della specifica DIN 51502
- Per una lista completa di approvazioni e raccomandazioni dei costruttori, contattare il Servizio Tecnico locale Shell.

Caratteristiche fisiche tipiche

| Proprietà | | | Metodo | Shell Tonna S3 M 68 |
|----------------------------------------------|--------|--------------------|-----------|---------------------|
| Grado Viscosità ISO | | | ISO 3448 | 68 |
| Viscosità Cinematica | @40°C | mm ² /s | ISO 3104 | 68 |
| Viscosità Cinematica | @100°C | mm ² /s | ISO 3104 | 8.6 |
| Indice di Viscosità | | | ISO 2909 | 98 |
| Densità | @15°C | kg/m ³ | ISO 12185 | 879 |
| Punto di Infiammabilità (Cleveland Open Cup) | | °C | ISO 2592 | 225 |
| Punto di Scorrimento | | °C | ISO 3016 | -24 |

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 relativa 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 scaricarlo in fogna, suolo o acque.

Informazioni supplementari

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