



Previous Name: Shell Tonna S

# Shell Tonna S3 M 68

- *Extra Precisione della Macchina*
- *Applicazioni Standard*

*Oli Guide Slitte per macchine utensili di qualità*

Shell Tonna S3 M sono specialmente formulati per la lubrificazione di guide, tavole e meccanismi di alimentazione di macchine utensili. La migliorata adesività e le caratteristiche anti stick-slip sono combinate per assicurare prestazioni di scorrimento superiori nelle guide-slitte. Sono specialmente raccomandati in casi dove si utilizzino macchine di elevata precisione e bassa velocità come pure in sistemi di lubrificazione combinati.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

- **Eccellenti proprietà di scorrevolezza**  
Specialmente sviluppato per risolvere problemi di “stick-slip” durante il lento movimento di slitte e tavole di macchine utensili, consentendo un più accurato posizionamento. Questo assicura benefici di migliore qualità di finitura superficiale ed accuratezza dimensionale dei pezzi lavorati.
- **Avanzata tecnologia**  
Sviluppato in collaborazione con costruttori per incontrare i requisiti delle più avanzate macchine utensili utilizzanti che impiegano differenti materiali per guide-slitte.
- **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 più uniformità in tutte le condizioni operative della macchina.
- **Pronta separazione da fluidi da taglio a base acquosa**  
Separa prontamente da 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. Shell Tonna S3 M è particolarmente idoneo per macchine con sistemi combinati.
- **Eccellenti caratteristiche di prevenzione 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-slitte, tavole e meccanismi di alimentazione di macchine utensili**  
Idoneo all'impiego con un ampio campo di materiali utilizzati per le superfici di guide-slitte di macchine utensili, inclusa ghisa e materiali sintetici.
- **Sistemi idraulici di macchine utensili**  
Particolarmente raccomandato per macchine che hanno il sistema di lubrificazione idraulico e guide-slitte combinato.
- **Scatole ingranaggi e mandrini di macchine utensili**  
E' inoltre 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 DIN 51502

Per una completa lista di approvazioni e raccomandazioni di costruttori, contattare il Vs. Tecnico Helpdesk locale

## Caratteristiche fisiche tipiche

Proprietà			Metodo	Shell Tonna S3 M 68
Grado Viscosità ISO			ISO 3448	68
Viscosità Cinematica	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	68
Viscosità Cinematica	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	8.6
Indice di Viscosità			ISO 2909	98
Densità	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	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 sulla salute e sulla sicurezza del prodotto sono riportate nella relativa Scheda di Sicurezza Prodotto Shell reperibile presso <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 documento rivolgersi al rappresentante Shell più vicino