



Nombre Anterior: Shell Tonna S

Shell Tonna S3 M

- PRECISION DEL MECANIZADO
- APLICACIONES ESTANDARD

Aceites premium para bancadas de máquinas herramienta

Shell Tonna S3 M oils son aceites especialmente desarrollados para la lubricación de guías y colizas de máquinas herramienta. Están formulados con aceites básicos de alto índice de viscosidad y aditivos que les confieren características friccionales especiales para prevenir el efecto de tironeo (stick-slip) y antigoteo para evitar el excesivo escurrimiento de aceite en superficies lisas. Están especialmente indicados en casos donde se aplican la alta precisión y la baja velocidad de las máquinas, así como en sistemas de lubricación combinado.

Beneficios - Rendimiento

- **Excelentes propiedades friccionales**

Especialmente desarrollado para superar el problema de "tironeo", es decir un deslizamiento no uniforme e intermitente de las mesas o carros sobre las guías. Esto proporciona los beneficios de una mejor calidad de superficie terminada y la dimensión precisa de las piezas de trabajo

- **Tecnología Avanzada**

Desarrollado en colaboración con los fabricantes para cumplir los requisitos de las máquinas herramientas más avanzadas utilizando una amplia variedad de materiales deslizantes

- **Buena Adhesión en la Guías de Deslizamiento**

Proporciona una fuerte adherencia a las superficies deslizantes, resistiendo el lavado con líquidos de mecanizado y reduciendo el consumo de lubricante.

- **Rápida separación de fluidos de corte miscibles en agua.**

Se separa fácilmente de los fluidos de corte miscibles en agua lo que permite una fácil extracción.

- **Excelentes propiedades anti-desgaste**

Proporciona un alto nivel de protección anti-desgaste de la guía, engranajes, rodamientos y componentes del sistema hidráulico es el producto más apto para máquinas con sistemas combinados

- **Excelente prevención de la corrosión**

Provee protección efectiva a los componentes y superficies de las máquinas herramientas en presencia de fluidos de corte miscibles en agua.

Aplicaciones

- **Guías de deslizamiento, mesas y mecanismos de máquinas herramientas**

Desarrollado para su uso en una amplia gama de materiales utilizados para las superficies de guía de deslizamiento de la máquina herramienta, incluyendo el hierro fundido y materiales sintéticos.

- **Sistema hidráulico de máquinas herramientas**

Especialmente recomendado para las máquinas que tengan un sistema de lubricación combinado hidráulico y guía de deslizamiento.

- **Caja de engranajes de máquinas herramientas**

Es adecuado para la lubricación de engranajes y cabezales.

Los grados de viscosidad baja están destinados a la lubricación de guías (Shell Tonna S3 M 68). Para las guías verticales utilizan Shell Tonna S3 M 220.

Especificaciones y Aprobaciones

Shell Tonna S3 M cumple las siguientes especificaciones:

ISO 11158 / ISO 6743-4 HM and HG,
ISO 12925-1 / ISO 6743-6 CKC
ISO 19378 / ISO 6743-13 GA and GB
DIN CGLP

Cincinnati Machine P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68)



Salud y Seguridad

Los aceites Shell Tonna T no presentan riesgo para la salud cuando son usados en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Para una información más detallada sobre higiene y seguridad, solicite la Hoja de Seguridad de Producto al Centro Técnico Shell.

Protección del Medioambiente

Lleve el fluido hidráulico usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni en suelos, o agua

Asesoramiento Técnico

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte al Servicio Técnico Shell.

Características Típicas

Shell Tonna S3 M	68	220
Grado ISO de Viscosidad (ISO 3448)	68	220
Viscosidad Cinemática @ 40°C mm ² /s 100°C mm ² /s (ISO 3104)	68 8.6	220 19.1
Indice de Viscosidad (ISO 2909)	98	98
Densidad @ 15°C kg/m ³ (ISO 12185)	879	894
Punto de Inflamación °C (Cleveland Open Cup) (ISO 2592)	225	250
Punto de Escurrimientp °C (ISO 3016)	-24	-15

Los valores indicados son representativos de la producción actual y no constituyen una especificación. La producción del producto se realiza conforme a las especificaciones de Shell.