



Denominación anterior: Shell Tonna T

Shell Tonna S2 M 220

- Gran capacidad de separación de los líquidos refrigerantes

Aceite para la lubricación de guías en máquina herramienta

Shell Tonna S2 M son aceites especialmente diseñados para la lubricación de guías en máquinas herramienta y sistemas de alimentación mecanizados. Su adherencia mejorada y sus características "stick-slip" se combinan para ofrecer un rendimiento friccional superior en guías. Especialmente indicados para aplicaciones donde exista una gran exposición a líquidos de corte solubles.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y Ventajas

- **Excepcionales propiedades de demulsibilidad con fluidos de corte**

Se separa rápida y completamente de los líquidos de corte acuosos, lo que permite eliminarlo fácilmente por coacción, al flotar en el agua. Esto ayuda a prolongar la vida de los líquidos refrigerantes, proporciona un rendimiento de corte mejorado y reduce los riesgos de seguridad y para la salud.

- **Buena adhesión a las guías**

Se adhiere firmemente a las superficies de las guías gracias a su untuosidad, resistiendo a la eliminación por lavado con fluidos de corte y reduciendo por tanto el consumo de aceite, lo que deriva finalmente en unas condiciones de trabajo más uniformes para las máquinas.

- **Buenas propiedades de fricción**

Tonna S2 M 68 evita los problemas de "stick-slip", permitiendo un posicionamiento más preciso de la máquina. Esto se traduce en una mejora de la calidad superficial y dimensional en el mecanizado de las piezas.

- **Gran rendimiento anti-desgaste**

Proporciona una gran protección contra el desgaste para guías, engranajes, rodamientos y componentes del sistema hidráulico.

- **Excelentes características de prevención de la corrosión**

Proporciona a las superficies y a los componentes de las máquinas herramienta una protección efectiva en presencia de líquidos de corte acuosos.

Aplicaciones principales



- **Guías de máquinas herramienta y mecanismos de alimentación**

Desarrollado para su uso en una amplia gama de materiales utilizados para guías de máquina herramienta, como el hierro fundido y materiales sintéticos.

Shell Tonna S2 M también puede ser utilizado en sistemas hidráulicos y reductores, aunque Shell recomienda el uso de su gama Shell Tonna S3 M para tales aplicaciones.

Los grados de viscosidad más bajos de la gama "Tonna" están diseñados para la lubricación de guías horizontales (Shell Tonna S2 M 32 o 68). Para la lubricación de guías verticales, Shell recomienda el uso de Shell Tonna S2 M 220.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Cincinnati Machine P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68), P-53 (ISO 32)
- ISO 19378 / ISO 6743-13 GA y GB DIN CGLP
- Aceites para guías CGLP que se rigen por la norma DIN 51502

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones de equipos, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Tonna S2 M 220
Grado de Viscosidad ISO			ISO 3448	220
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	19.1
Índice Viscosidad			ISO 2909	98
Densidad	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	894
Punto de Inflamación (Vaso abierto Cleveland)		°C	ISO 2592	250
Punto de Congelación		°C	ISO 3016	-15

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

Seguridad, higiene y medio ambiente

- Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>
- **Proteja el medioambiente**
Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo vierta en desagües, suelos o agua.

Información adicional

- **Asistencia técnica**

Por favor, contacte con el Soporte Técnico de Shell, que podrá aconsejarle en la selección de productos y sobre aplicaciones no incluidas en este boletín, y asesorarle para extender la vida útil del lubricante y minimizar sus gastos de mantenimiento.

El servicio Shell LubeAnalyst permite al operador del equipo monitorizar el estado del aceite y del equipo y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Esto ayuda a evitar averías y costosos periodos de inactividad, incrementando al mismo tiempo la vida útil de los equipos.