



Antigamente Conhecido As: Shell Tonna T

Shell Tonna S2 M 220

- *Separação Extra de Fluidos de Corte Solúveis*

Óleos para barramentos máquinas ferramenta

Os óleos Shell Tonna S2 M são especialmente desenvolvidos para a lubrificação dos barramentos de mecanismos de accionamento, tornos mecânicos e outros equipamentos. As suas características melhoradas de viscosidade e de 'stick-slip', oferecem um desempenho superior nos barramentos ao nível do atrito. São especialmente recomendados para casos onde existe uma elevada exposição a fluidos de corte solúveis.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempenho, Funções & Benefícios

- **Separação instantânea dos óleos de corte solúveis**
Separa-se completamente e de forma imediata dos fluidos de corte miscíveis com água, permitindo a sua fácil remoção por métodos de 'skimming'. Ajuda a prolongar a vida útil do fluido de corte solúvel, melhor desempenho de corte e a reduzir problemas de Saúde e Segurança.
- **Boa adesão aos barramentos**
Adere às superfícies dos barramentos de uma forma muito eficaz, resistindo à sua lavagem através do contacto com os fluido de corte, reduzindo consequentemente o consumo de óleo e fornecendo condições de operação uniformes para o equipamento.
- **Boas propriedades ao nível do atrito**
Os problemas de 'stick-slip' são superados, permitindo o posicionamento mais preciso das ferramentas de trabalho. Proporciona benefícios ao nível da qualidade dos acabamentos superficiais assim como maior precisão dimensional das peças.
- **Bom desempenho anti-desgaste**
Fornece protecção anti-desgaste em barramentos, engrenagens, rolamentos e componentes de sistemas hidráulicos.
- **Excelentes características de prevenção anti-corrosão**
Protege de forma eficaz as superfícies e componentes do equipamento da presença de água existente nos fluidos de corte solúveis.

Aplicações principais



- **Barramentos de mecanismos de accionamento, tornos mecânicos e outros equipamentos**

Desenvolvido para aplicação num largo espectro de materiais utilizados nos barramentos de tornos mecânicos, incluindo ferro fundido e materiais sintéticos.

Os óleos Shell Tonna S2 M podem ser utilizados em sistemas hidráulicos e caixas de velocidades embora, para este tipo de aplicações, seja preferível a utilização da gama de produtos Shell Tonna S3 M.

As categorias de viscosidade mais baixas são aconselhadas para a lubrificação de barramentos horizontais (Shell Tonna S2 M 32 ou 68). Para barramentos verticais utilize o Shell Tonna S2 M 220.

Especificações, Aprovações & Recomendações

- Fives Cincinnati P-50 (ISO 220), P-47 (ISO 68), P-53 (ISO 32)
- ISO 19378 / ISO 6743-13 GA e GB DIN CGLP
- Óleos para Guias CGLP conforme DIN 51502

Para uma lista completa de aprovações e recomendações do equipamento, por favor contacte o seu técnico local Shell.

Características físicas típicas

Propriedades			Method	Shell Tonna S2 M 220
Categoria de Viscosidade ISO			ISO 3448	220
Viscosidade Cinemática	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	220
Viscosidade Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	19.1
Índice de Viscosidade			ISO 2909	98
Densidade	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	894
Ponto de Inflamação (Cleveland - Vaso Aberto)		°C	ISO 2592	250
Ponto de Fluxão		°C	ISO 3016	-15

Estas características são típicas da produção actual. Embora a produção futura esteja em conformidade com a especificação da Shell, poderão ocorrer variações nestas características.

Higiene, segurança e ambiente

- Aconselhamento sobre Saúde e Segurança está disponível nas Folhas de Segurança apropriadas, que podem ser obtidas em <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja o Ambiente**

Leve o óleo usado para pontos de recolha autorizados. Não despejar em esgotos, solo ou cursos de água.

Informação adicional

- **Recomendação**

Informações complementares sobre aplicações não abrangidas neste folheto poderão ser obtidas com o seu representante local Shell.