



Poprzednia nazwa: Shell Tonna S

Shell Tonna S3 M 32

Zaawansowany olej do prowadnic ślizgowych

Shell Tonna S3 M oleje to wysokiej jakości olej do prowadnic obrabiarek, stołów i mechanizmów podawczych. Jego ulepszona przyczepność oraz właściwości zmniejszające drgania cierne znacznie poprawiają pracę układów. Jest specjalnie polecany gdy stosowane są precyzyjne maszyny niskoobrotowe oraz gdy stosowane są systemy smarowania kombinowanego.

- Doskonała dokładność obróbki
- Typowe zastosowania

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Właściwości i korzyści

- **Doskonałe właściwości cierne**
Zapobiega zjawisku „stick-slip” pozwalając tym samym na dokładniejsze pozycjonowanie wolno poruszających się narzędzi i stołów podawczych. Daje to możliwości poprawienia jakości obrabianych powierzchni oraz uzyskanie większych dokładności wymiarowych.
- **Zaawansowana technologia**
Opracowany we współpracy z producentami urządzeń obróbkowych, aby spełnić wymagania najbardziej zaawansowanych obrabiarek oraz dla wielu różnych materiałów używanych do produkcji prowadnic i urządzeń podawczych.
- **Doskonałe właściwości adhezyjne**
Zapewnia wysoką przyczepność do powierzchni ślizgowych, odporność na wymywanie płynami obróbkowymi dzięki czemu zmniejsza się zużycie oleju i zapewniona jest wydajną i równomierną pracę urządzenia.
- **Łatwa separacja z wodnych roztworów cieczy obróbkowych**
Łatwa separacja wodnych emulsji obróbkowych umożliwia szybkie jego oddzielenie i usunięcie.
- **Doskonałe właściwości przeciwzuzyciowe**
Zapewnia wysoki poziom ochrony przeciwzuzyciowej elementów ślizgowych, łożysk, przekładni i elementów układu hydraulicznego, dzięki czemu produkt jest szczególnie odpowiedni do maszyn z systemami kombinowanymi.
- **Znakomite właściwości antykorozyjne**
Zapewnia skuteczną ochronę powierzchni obrabiarek i pozostałych elementów w obecności cieczy obróbkowych mieszalnych z wodą.

Główne zastosowania



- **Prowadnice obrabiarek, stoły i mechanizmy podawcze**
Olej jest kompatybilny z szeroką gamą materiałów stosowanych do wykonywania prowadnic, włącznie z żeliwem i materiałami syntetycznymi.
- **Układy hydrauliczne obrabiarek**
Szczególnie rekomendowany do urządzeń z połączonymi systemami smarowania układów hydraulicznych i ślizgowych.
- **Przekładnie obrabiarek i wrzeciona**
Odpowiedni również do smarowania przekładni i wrzecienników.
Niskie lepkości oleju są zalecane do poziomych prowadnic (Shell Tonna S3 M 32 lub 68). Do prowadnic pionowych zaleca się zastosowanie oleju Shell Tonna S3 M 220.

Specyfikacje i dopuszczenia

- Fives Cincinnatti 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 i GB
 - DIN 51502 CGLP (oleje do prowadnic ślizgowych)
- Aby uzyskać więcej informacji na temat dopuszczeń i zaleceń należy skontaktować się z działem technicznym Shell.

Typowe właściwości fizyczne

Właściwości	Metoda	Shell Tonna S3 M 32
Klasa lepkości ISO	ISO 3448	32
Lepkość kinematyczna @40°C	mm ² /s	32
Lepkość kinematyczna @100°C	mm ² /s	5.4
Wskaźnik lepkości	ISO 2909	100
Gęstość @15°C	kg/m ³	870
Temperatura zapłonu (COC)	°C	215
Temperatura płynięcia	°C	-30

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

Bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

- Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkowania znajdują się w karcie charakterystyki dostępnej na stronie internetowej: <https://www.epc.shell.com>
- **Ochrona środowiska**
Zużyty olej należy przekazać do autoryzowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów i posiadającej stosowne zezwolenia. Nie wylewać do gleby, wód powierzchniowych ani kanalizacji.

Informacje dodatkowe

- **Porada**
Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z przedstawicielem Shell.