



Poprzednia nazwa: Shell Tonna S

Shell Tonna S3 M 68

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 68
Klasa lepkości ISO	ISO 3448	68
Lepkość kinematyczna @40°C	mm ² /s	68
Lepkość kinematyczna @100°C	mm ² /s	8.6
Wskaźnik lepkości	ISO 2909	98
Gęstość @15°C	kg/m ³	879
Temperatura zapłonu (COC)	°C	225
Temperatura płynięcia	°C	-24

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 użytkownika 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.