



Poprzednia nazwa: Shell Tonna S

Shell Tonna S3 M 220

- Doskonała dokładność obróbki
- Typowe zastosowania

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.

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 przeciwzużyciowe**

Zapewnia wysoki poziom ochrony przeciwzużyciowej elementów ślizgowych oraz przekładni, 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.

- **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 220
Klasa lepkości ISO	ISO 3448	220
Lepkość kinematyczna @40°C	mm ² /s	220
Lepkość kinematyczna @100°C	mm ² /s	19.1
Wskaźnik lepkości	ISO 2909	98
Gęstość @15°C	kg/m ³	894
Temperatura zapłonu (COC)	°C	250
Temperatura płynięcia	°C	-15

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.