

Shell Omala F

Najwyższej jakości oleje do przekładni przemysłowych

Oleje Shell Omala F to wysokiej jakości, nie zawierające związków ołowiu środki smarne o własnościach EP (extreme-pressure), przeznaczone specjalnie do smarowania wysokoobciążonych przekładni przemysłowych.

Są one mieszaniną oleju bazowego o wysokim wskaźniku lepkości oraz specjalnych dodatków zawierających między innymi związki fosforu i siarki powodującymi doskonałe własności EP. Shell Omala F posiada formalną aprobatę Flender AG

Zastosowanie

- Wysoko obciążone przekładnie przemysłowe wymagające olejów o własnościach EP
- Przekładnie zębate z zazębieniami stal/stal oraz stal/fosforobraz (a także przekładnie ślimakowe)
- Smarowanie łożysk tocznych i ślizgowych
- Smarowanie obiegowe, rozbryzgowie oraz w postaci mgły olejowej

Olej Shell Omala F nie powinien być stosowany do samochodowych przekładni hipoidalnych.

Zalety eksploatacyjne

- **Doskonała charakterystyka tarciowa i zdolność przenoszenia dużych obciążeń**
Redukcja zużycia zębów kół i łożysk.
- **Odporność na działanie temperatury i czynników utleniających**
Odporność na tworzenie szlamów i innych szkodliwych produktów utleniania w warunkach podwyższonej temperatury. Spowolnienie procesu starzenia oleju, wydłużenie okresu między wymianami.
- **Skuteczne zabezpieczenie przed korozją**
Ochrona powierzchni metalowych przed korozją, nawet w obecności wody.
- **Formulacja bez toksycznych związków ołowiu**
Brak zagrożenia dla zdrowia.
- **Szeroki zakres lepkości olejów**
Oleje do wszystkich zastosowań w przekładniach przemysłowych.

- **Zabezpieczenie przed zjawiskiem mikropittingu**

Omala F posiada formalną aprobatę Flender AG 22/1/96 która obejmuje:

- Odporność na utlenianie 10.000 godzin w 80 °C
- Obciążenie 12 FZG podwójny test (DIN 51354 cz.2)
- Micropitting FVA-54/II obciążenie na poziomie 10 w 90°C.

- **Doskonała separacja od wody**

Oleje Shell Omala F posiadają doskonałe własności separacji wody. Wydzielona woda może być usuwana z systemu nie powodując zwiększenia zużycia zębów i łożysk oraz korozji wewnętrznych powierzchni w przekładniach.

Zdolność przenoszenia obciążeń

Bezołowiowa formuła oleju Shell Omala F okazała się w testach laboratoryjnych lepsza od wcześniejszej wersji ze związkami ołowiu. Obniżyło się zużycie zębów, szczególnie w warunkach dużych obciążeń. Typowe wyniki testów dla oleju Shell Omala F 220 przedstawia tabela:

Własności Extreme Pressure Timken Wear OK Load lbs (IP 240/ASTM-D2782)	60 min.
Four Ball Extreme Pressure Test Initial seizure load kg (IP 239/79)	250
Test FZG (FZG Gear Machine) A/8.3/90 } stopień A/8.16.6/90 }	>12

Moc cieplna grzałek

Moc cieplna grzałek stosowanych do wstępnego ogrzewania oleju nie powinna przekraczać 11,5 KJ/m² (7,5 W/cal²).

Procedura wymiany oleju

Ogólną zasadą utrzymywania przekładni w dobrej kondycji jest okresowa wymiana całej ilości oleju znajdującej się w systemie. Olej Shell Omala F nie powinien być mieszany z innymi olejami.

Przekładnie

Spuścić całkowicie olej z przekładni i obejrzeć dokładnie jej wnętrze. Usunąć wszystkie zanieczyszczenia ręcznie, a następnie przepłukać przekładnię świeżym olejem. Olej po przepłukaniu spuścić, a następnie napełnić przekładnię olejem Shell Omala F o zalecanej lepkości.

Systemy przekładniowe

Spuścić całkowicie stary olej. Minimalna ilość oleju Shell Omala F konieczna do utrzymania cyrkulacji w systemie musi być pompowana tak długo, aż przepłukane zostaną wszystkie przewody olejowe i niedostępne punkty układu. Jeżeli jest to możliwe należy prowadzić płukanie gorącym olejem. Po spuszczeniu oleju sprawdzić cały układ łącznie z filtrami dla upewnienia się, że są one wolne od zanieczyszczeń. Dokładnie oczyszczony i sprawdzony system przekładni napełnić olejem Shell Omala F o zalecanej lepkości.

Jeżeli stwierdzimy, że system jest wystarczająco czysty, dopełniamy ubytki olejem Shell Omala F przestrzegając następujących wskazań:

1. Należy dodawać często małe ilości oleju, niewskazane są duże, jednorazowe dolewki.
2. Kontrolować system regularnie co trzy miesiące, zwracając szczególnie uwagę na czystość filtrów. W przypadku satysfakcjonujących wyników kontroli, przeglądy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Zdrowie i bezpieczeństwo

Oleje Shell Omala F nie stanowią żadnego zagrożenia dla zdrowia, jeśli używa się ich w odpowiedni sposób oraz przy zachowaniu higieny.

Typowe własności fizyczne

Shell Omala F	68	100	150	220	320	460	680	1000
Lepkość kinematyczna mm ² /s								
w 40°C	68	100	150	220	320	460	680	1000
w 100°C (IP 71)	8,7	11,4	15,0	19,4	25	30,8	38,0	44,3
Wskaźnik lepkości (IP 226)	100	100	100	100	100	97	92	82
Gęstość w 15°C kg/dm ³ (IP 365)	0,887	0,891	0,897	0,899	0,903	0,904	0,912	0,925
Temperatura zapłonu °C (IP 34)	191	193	196	199	202	204	204	202
Temperatura płynięcia °C (IP 15)	-27	-27	-21	-18	-18	-9	-9	-6

Charakterystyka ta jest typowa dla obecnej produkcji.