



ORLEN OIL

DLA PRZEMYSŁU

GÓRNICtwo

KATALOG PRODUKTOWY

OLEJE DLA GÓRNICTWA ORLEN OIL

Górnictwo obejmuje swoją działalnością wydobycie oraz wstępną przeróbkę różnego rodzaju kopalin. Szeroki zakres temperatur, wysokie zapylenie, duża wilgotność, trudne warunki eksploatacyjne - w tym przemyśle nie ma miejsca na kompromis i półśrodki. W ORLEN OIL doskonale to rozumiemy i dlatego przygotowaliśmy specjalistyczną ofertę środków smarowych dla górnictwa. Nasze produkty są w stanie zapewnić kompleksową ochronę oraz wydajną pracę maszyn i urządzeń.

ORLEN OIL to czołowy producent i dystrybutor środków smarowych z blisko 15-letnią tradycją. Spółka jest częścią Grupy kapitałowej ORLEN S.A. jednej z największych korporacji przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej.

Systematycznie rozwijane portfolio specjalistycznych produktów jest w stanie zaspokoić potrzeby klientów z każdej branży produkcji przemysłowej. Własne zaplecze badawcze i produkcyjne gwarantuje możliwość tworzenia unikalnych rozwiązań dostosowanych do potrzeb klientów. Kompleksowa oferta produktów i usług umożliwia optymalizację kosztów utrzymania ruchu zakładów przemysłowych.

Potwierdzeniem wysokiej jakości produktów oferowanych przez ORLEN OIL są aprobaty znanych producentów maszyn przemysłowych (Flender, Denison Hydraulics, Siemens, Cincinnati Machine) oraz samochodów (m.in.: Mercedes-Benz, MAN, Renault, BMW, Volkswagen, Volvo, Daimler AG). Dodatkowo Spółka posiada pozytywne rekomendacje kluczowych klientów użytkujących i testujących produkty ORLEN OIL.

Współpraca ze światowymi producentami dodatków obejmuje badania podstawowe i aplikacyjne nad nowymi technologiami m.in. olejów przemysłowych i smarów. ORLEN OIL współpracuje z wiodącymi krajowymi placówkami naukowymi, w tym z Instytutem Nafty i Gazu w Krakowie, Instytutem Paliw i Energii Odnawialnej w Warszawie, AGH Kraków.

Profesjonalny serwis olejowy Power Service zapewnia doradztwo w zakresie doboru środków smarowych oraz efektywne zarządzanie gospodarką smarowniczą w ramach programu Total Fluid Management.

► www.ornlenoil.pl


ORLEN OIL
DLA PRZEMYSŁU



OLEJE HYDRAULICZNE

| | |
|----------------------|----|
| HYDROL® EXTRA L-HV | 02 |
| HYDROL® ARCTIC L-HV | 02 |
| HYDROL® PREMIUM L-HV | 03 |
| HYDROL® PREMIUM L-HM | 03 |
| HYDROL® BIO HEES 32 | 04 |
| HYDROL® BIO HETG 46 | 04 |
| HYDROL® L-HV | 05 |
| HYDROL® SPECIAL | 05 |
| HYDROL® L-HM/HLP | 06 |
| HYDROL® HLPD | 06 |
| HYDROL® L-HL | 07 |

OLEJE HYDRAULICZNO-PRZEKŁADNIOWE

| | |
|--------------|----|
| TRANSOL V 32 | 08 |
| GALKOP | 08 |

CIECZE HYDRAULICZNE**DLA GÓRNICZWA**

| | |
|------------------------|----|
| HYDROKOP® SYNTETIC | 09 |
| HYDROKOP® SEMISYNTETIC | 09 |
| HYDROKOP® MINERALNY | 10 |
| KONHYDR T | 10 |

TRUDNOPALNE CIECZE HYDRAULICZNE

| | |
|--------------------|----|
| HYDRO FLUID HFC 46 | 11 |
|--------------------|----|

OLEJE PRZEKŁADNIOWE

| | |
|---------------|----|
| TRANSGEAR PAG | 12 |
| TRANSGEAR PE | 12 |
| TRANSOL® SP | 13 |
| TRANSOL® CLP | 13 |
| TRANSOL® | 14 |

OLEJE DO SPRĘŻAREK POWIETRZA**I GAZÓW**

| | |
|----------------|----|
| CORALIA PAG 46 | 16 |
| CORALIA PE | 16 |
| CORALIA T | 17 |
| CORALIA VDL | 17 |
| CORALIA L-DAB | 18 |
| CORALIA L-DAA | 18 |
| CORALIA VACUUM | 19 |

OLEJE DO SPRĘŻAREK CHŁODNICZYCH

| | |
|-----------|----|
| FRIGOL M | 20 |
| FRIGOL WZ | 20 |
| FRIGOL TZ | 21 |

OLEJE DO STACJONARNYCH SILNIKÓW**GAZOWYCH**

| | |
|------------------------|----|
| DELGAS A 15W-40 | 22 |
| DELGAS M 15W-40 | 22 |
| DELGAS A 40 | 23 |
| DELGAS L 40 | 23 |
| DELGAS M 40 | 24 |
| ORLEN OIL MULTIPRESS M | 24 |

OLEJE MASZYNOWE

| | |
|-----------------|----|
| VELOL® SHC 220 | 25 |
| VELOL® WHITE 1 | 25 |
| VELOL® WHITE 15 | 26 |
| VELOL® D 100 | 26 |
| VELOL® NP 68 | 27 |
| VELOL® MS 30 | 27 |
| VELOL® RC | 28 |
| VELOL® | 28 |
| L-AN | 29 |
| L-AN Z | 29 |

OLEJ ELEKTROIZOLACYJNY

| | |
|--------------------|----|
| ORLEN OIL TRAFO EN | 30 |
|--------------------|----|

OLEJE TURBINOWE

| | |
|---------------------------|----|
| TURBINEX TG PREMIUM | 31 |
| TURBINEX TG | 31 |
| TURBINEX TU | 32 |
| TURBINEX BIO | 32 |
| OLEJE TURBINOWE TU | 33 |
| OLEJ TURBINOWY T-20, T-30 | 33 |

OLEJ DO URZĄDZEŃ PNEUMATYCZNYCH

| | |
|----------------------|----|
| PNEUMATIC VG 32, 100 | 34 |
|----------------------|----|

SMARY NA BAZIE SULFONIANU WAPNIA

| | |
|--------------------|----|
| HUTPLEX HVM | 35 |
| HUTPLEX HV | 36 |
| HUTPLEX WR-1, WR-2 | 36 |

SMARY LITOWE

| | |
|-----------------------|----|
| GREASEN SYNTAX HT 2 | 37 |
| GREASEN COMPLEX 2 | 37 |
| GREASEN EP-23 | 38 |
| LITEN® NANO | 38 |
| LITEN® PREMIUM ŁT-4EP | 39 |
| LITEN® ŁT-4 | 39 |
| LITEN® EPX | 40 |
| LITEN® EP | 40 |

SMARY LITOWO-WAPNIOWE

| | |
|---------------------|----|
| GREASEN S-EP 00/000 | 41 |
| GREASEN N-EP 00/000 | 41 |
| LITEN® LC EP | 42 |

SMARY WAPNIOWE

| | |
|----------------------|----|
| GREASEN GRAFIT | 43 |
| SMARY MASZYNOWE 2, 3 | 43 |

SMARY BENTONITOWE

| | |
|-------------|----|
| BENTOMOS 23 | 44 |
| BENTOR 2 | 44 |

SMARY GLINOWE

| | |
|-----------|----|
| ALITEN EP | 45 |
|-----------|----|

SMAR BIODEGRADOWALNY

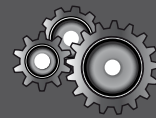
| | |
|--------------|----|
| UNITEX 00, 1 | 46 |
|--------------|----|

SMARY SPECJALNE

| | |
|----------------|----|
| SMAR DO LIN LR | 47 |
| SMAROL PTFE | 47 |



OLEJE HYDRAULICZNE



HYDROL® EXTRA L-HV

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HV

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51524 cz.3

APROBATA:

Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2

SPEŁNIA WYMAGANIA:

Bosch Rexroth RE 90220-01; MAG/ Cincinnati

Machine P-68, 70, 69; Eaton (Vickers) M-2950-S

Eaton (Vickers) I-286-S; JCMAS HK-1 (ISO 32, 46)

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości i doskonałej odporności na ścinanie. Dzięki specjalnie zaprojektowanej recepturze zapobiega tworzeniu kwasów i szlamu w wyniku utleniania oleju szczególnie w bardzo ciężkich warunkach pracy i wysokich temperaturach. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewnia wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniża czasy przestoju, koszty remontów i konserwacji układów hydraulicznych, a także ogranicza awarie. Olej zawiera innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające zabezpieczające układ olejowy przed korozją. Posiada wyjątkowe właściwości ochrony przed zużyciem powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych. Zapewnia bardzo dobrą filtrowalność nawet w układach zanieczyszczonych niewielkimi ilościami wody. Wysoki wskaźnik lepkości oraz doskonałe właściwości niskotemperaturowe zapewniają pracę w szerokim zakresie temperatur oraz bezproblemowy rozruch w bardzo niskich temperaturach otoczenia.

ZASTOSOWANIE:

Olej hydrauliczny HYDROL® EXTRA L-HV przeznaczony jest głównie do smarowania układów hydraulicznych mobilnych maszyn budowlanych i górniczych pracujących w bardzo trudnych warunkach, zmiennej temperaturze i wilgotności powietrza. Olej z powodzeniem może być stosowany w stacjonarnych maszynach przemysłowych zapewniając doskonałe smarowanie układów przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego mechanizmów regulujących i sterujących, przekładni hydraulicznych, oraz innych podobnych urządzeń.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|-----------------|----------------------|-----|
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 32,7 | 45,3 | 66 |
| wskaźnik lepkości | - | 151 | 150 | 150 |
| temperatura płynięcia | °C | -42 | -39 | -39 |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 sekwencja 2 sekwencja 3 | ml | | 20/0 30/0 20/0 | |

HYDROL® ARCTIC L-HV

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HV

DIN 51 502 – HVLP

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51524 cz.3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne o bardzo wysokim wskaźniku lepkości >250 i doskonałych właściwościach niskotemperaturowych. Oleje zawierają innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające zabezpieczające układ olejowy przed korozją oraz zapewniające bardzo dobrą ochronę przed zużyciem powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych. Dzięki wyjątkowym właściwościom oleje zapewniają pracę w bardzo szerokim zakresie temperatur oraz bezproblemowy rozruch i użytkowanie w skrajnie niskich temperaturach otoczenia.

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczne HYDROL® ARCTIC L-HV przeznaczone są do stosowania w wysokoobciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz pompach łopatkowych, gdzie wymagany jest wysoki poziom właściwości przeciwzużyciowych oleju, pracujących w skrajnie niskich temperaturach otoczenia. Oleje z powodzeniem mogą być stosowane w układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych, które wymagają bardzo małych zmian lepkości przy zmianach temperatury. Oleje znajdują zastosowanie we wszystkich typach urządzeń hydraulicznych, które wymagają stosowania olejów hydraulicznych o bardzo wysokim wskaźniku lepkości pracujących w zmiennych temperaturach od bardzo niskich do bardzo wysokich.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| klasa lepkości ISO VG | | 15 | 22 | 32 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 15,9 | 21,9 | 33,6 |
| wskaźnik lepkości | - | 334 | 321 | 254 |
| temperatura płynięcia | °C | -69 | -67 | -55 |
| temperatura zapłonu | °C | 132 | 128 | 154 |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 sekwencja 2 sekwencja 3 | ml | 50/0 40/0 60/0 | 60/0 40/0 80/0 | 10/0 30/0 10/0 |

HYDROL® PREMIUM L-HV

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HV

DIN 51524 cz. 3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® PREMIUM L-HV otrzymywane są na bazie rafinowanych olejów mineralnych i bezcynkowego pakietu dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się: wysokim poziomem własności użytkowych, doskonałą charakterystyką lepkościowo-temperaturową (wskaźnik lepkości rzędu 150) umożliwiającą stosowanie oleju w układach hydraulicznych eksploatowanych w warunkach zmiennych temperatur, wysoka stabilność termiczna i hydrolityczna, wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do przenoszenia obciążeń (badanie na stanowisku FZG, stopień obciążenia niszczącego >12), bardzo dobrymi własnościami przeciwzuzyciowymi, bardzo dobrą filtrowalnością, wysoką odpornością na pienienie, kompatybilnością z uszczelnieniami.

ZASTOSOWANIE:

Wysoka trwałość olejów hydraulicznych HYDROL® PREMIUM L-HV umożliwia ich zastosowanie w wysokoobciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i w szerokim zakresie temperatur. Nowo wprowadzona, unikalna, formuła zastosowana podczas produkcji tych olejów gwarantuje, że mogą one pracować znacznie dłużej niż standardowe mineralne oleje hydrauliczne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|--|
| | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 14,2 | 23,4 | 33,9 | 45,5 | 66,9 | 97,3 | 141,4 | |
| wskaźnik lepkości | - | 153 | 152 | 150 | 148 | 146 | 146 | 145 | |
| temperatura płynięcia | °C | -39 | -37 | -36 | -34 | -30 | -28 | -23 | |
| temperatura zapłonu | °C | 191 | 195 | 202 | 210 | 221 | 233 | 241 | |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 30/0 | 25/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 | |

HYDROL® PREMIUM L-HM

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HV

DIN 51524 cz. 2

DOPUSZCZENIE:

L-HM 100 dopuszczenie w technice wojskowej Sił Zbrojnych RP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

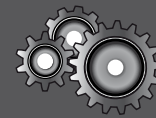
Oleje hydrauliczne HYDROL® PREMIUM L-HM otrzymywane są na bazie rafinowanych olejów mineralnych i bezcynkowego pakietu dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się: wysokim poziomem własności użytkowych, wysoką stabilnością termiczną i hydrolityczną, wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do przenoszenia obciążeń (badanie na stanowisku FZG, stopień obciążenia niszczącego >12), bardzo dobrymi własnościami przeciwzuzyciowymi, bardzo dobrą filtrowalnością, bardzo dobrą odpornością na pienienie, kompatybilnością z uszczelnieniami.

ZASTOSOWANIE:

Wysoka trwałość olejów hydraulicznych HYDROL® PREMIUM L-HM umożliwia ich zastosowanie w wysokoobciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i wysokich temperatur. Nowo wprowadzona, unikalna, formuła zastosowana podczas produkcji tych olejów gwarantuje, że mogą one pracować znacznie dłużej niż standardowe mineralne oleje hydrauliczne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|--|
| | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 14,7 | 22,8 | 32,4 | 44,5 | 67,2 | 97,5 | 143,8 | |
| wskaźnik lepkości | - | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 96 | 96 | |
| temperatura płynięcia | °C | -34 | -33 | -28 | -27 | -26 | -21 | -18 | |
| temperatura zapłonu | °C | 180 | 195 | 210 | 212 | 224 | 230 | 239 | |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 40/0 | 40/0 | 25/0 | 25/0 | 25/0 | 20/0 | 20/0 | |



HYDROL® BIO HEES 32

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32

KLASA JAKOŚCI:

ISO 15380

VDMA 24568

SPEŁNIA WYMAGANIA:

Bosch Rexroth RE 90221-01

GENERAL DESCRIPTION:

Wysokiej jakości biodegradowalny, syntetyczny olej hydrauliczny o bardzo wysokiej odporności na utlenianie. Dzięki specjalnie dobranej bazie estrowej olej posiada bardzo dobre właściwości lepkościowo-temperaturowe, odporność na ścinanie oraz znakomitą stabilność termooksydacyjną. Olej przyjazny środowisku składający się w niemal 90% z surowców odnawialnych, posiadający niską toksyczność. Olej zawiera innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające zabezpieczające układ olejowy przed korozją. Posiada wyjątkowe właściwości ochrony przed zużyciem powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych.

APPLICATIONS:

Olej hydrauliczny HYDROL® BIO HEES 32 przeznaczony jest do smarowania układów przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego mechanizmów regulujących i sterujących, przekładni hydraulicznych, oraz innych podobnych urządzeń gdzie istnieje ryzyko przedostania się oleju do wód gruntowych, gleby i ścieków. Olej stworzony do pracy we wszystkich urządzeniach pracujących przy oczyszczaniu wody, ścieków, utylizacji odpadów oraz przy służach wodnych. Olej przeznaczony również do stosowania w układach hydraulicznych maszyn i urządzeń eksploatowanych w rolnictwie i leśnictwie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETERS | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 33.5 |
| wskaźnik lepkości | - | 201 |
| temperatura płynięcia | °C | -39 |
| temperatura zapłonu | °C | >200 |
| test FZG – A/8.3/90 | - | 12 |

HYDROL® BIO HETG 46

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 46

SPEŁNIA WYMAGANIA:

specyfikacji VDMA 24 568 – klasa HETG (norma opracowana przez Stowarzyszenie Niemieckich Producentów Maszyn), DIN 51524 cz.2 – HLP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej hydrauliczny HYDROL® Bio HETG w klasie lepkości ISO VG 46 produkowany jest w oparciu o roślinny olej bazowy oraz pakiet specjalnie dobranych dodatków uszlachetniających podnoszących własności eksploatacyjne gotowego produktu. Biodegradowalność oleju oznaczona wg metody CEC L-33-A-93 wynosi 95 %. Cechują go bardzo dobre własności przeciwkorozyjne i przeciwzużyciowe, dobre własności reologiczne w niskich temperaturach, wysoka skłonność do separowania wody i dobra odporność na utlenianie.

ZASTOSOWANIE:

Olej hydrauliczny HYDROL® Bio HETG 46 przeznaczony jest do stosowania w systemach:

- sterowania zapór wodnych,
- smarowania obiegowego turbozespołów w elektrowniach wodnych oraz wszystkich innych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenach ujęć i zapór wodnych, terenach leśnych i w rolnictwie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| klasa lepkości ISO VG | | 46 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C w temperaturze 40°C | mm ² /s | 6,80 46,7 |
| temperatura płynięcia | °C | -30 |
| własności przeciwkorozyjne na stali | stopień korozji | 0 - A |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 15/0 |

HYDROL® L-HV

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HV, DIN 51524 cz. 3

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

HYDROL® L-HV 32, 46, 100 - Eaton Vickers I-286 S

HYDROL® L-HV 15, 32 - TATRA TDS 120/48

HYDROL® L-HV 22, 32 - HYVA

HYDROL® L-HV 46 - LENA WILKÓW

HYDROL® L-HV 46 - MISTA Sp. z o.o.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HV produkowane są w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz pakiet dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się wysokim poziomem własności przeciwzużyciowych i dodatkowo polepszonymi, w stosunku do olejów hydraulicznych rodzaju L-HM, własnościami lepkościowo-temperaturowymi. Zapewnia wydłużenie czasu eksploatacji, zmniejszenie zużycia powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych, pracę w szerokim zakresie temperatur z zachowaniem optymalnych własności lepkościowych (wysoki wskaźnik lepkości WL >140).

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HV przeznaczone są do stosowania w wysokoobciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz pompach łożatkowych, gdzie wymagany jest wysoki poziom własności przeciwzużyciowych oleju, oraz w precyzyjnych układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych, które wymagają małych zmian lepkości przy zmianach temperatury.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
| klasa lepkości ISO VG | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 9,7 | 14,5 | 22,6 | 31,6 | 47,2 | 68,8 | 98,9 | 146,4 |
| wskaźnik lepkości | - | 152 | 150 | 150 | 150 | 145 | 145 | 142 | 140 |
| temperatura płynięcia | °C | -40 | -40 | -39 | -32 | -34 | -30 | -30 | -28 |
| temperatura zapłonu | °C | 165 | 178 | 192 | 205 | 210 | 226 | 232 | 239 |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 40/0 | 30/0 | 25/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 | 20/0 |

Oleje w klasach lepkościowych ISO VG 32, 46, 68, 100, 150 zostały dopuszczone do stosowania w górnictwie i posiadają certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

HYDROL® SPECIAL

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HM

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51524 cz.2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

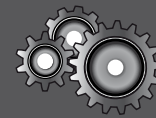
Wysokiej jakości olej hydrauliczny o podniesionej odporności na utlenianie. Dzięki specjalnie zaprojektowanej recepturze zapobiega tworzeniu kwasów i szlamu w wyniku utleniania oleju szczególnie w bardzo ciężkich warunkach pracy i wysokich temperaturach. Dzięki wyjątkowym własnościom zapewnia wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniża czasy przestoju, koszty remontów i konserwacji układów hydraulicznych, a także ogranicza awarie. Olej zawiera innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające zabezpieczające układ olejowy przed korozją. Posiada wyjątkowe własności ochrony przed zużyciem powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych. Zapewnia bardzo dobrą filtrowalność nawet w układach zanieczyszczonych niewielkimi ilościami wody. Dodatkowo olej posiada podniesiony wskaźnik lepkości oraz bardzo dobre własności niskotemperaturowe dzięki czemu może być stosowany w stosunkowo szerokim zakresie temperatur oraz ułatwia rozruch w niskich temperaturach otoczenia.

ZASTOSOWANIE:

Olej hydrauliczny HYDROL® SPECIAL przeznaczony jest do smarowania układów przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego mechanizmów regulujących i sterujących, przekładni hydraulicznych, oraz innych podobnych urządzeń. Olej stworzony do pracy w bardzo trudnych warunkach, wysokich temperaturach i dużej wilgotności stacjonarnych i mobilnych maszyn i urządzeń przemysłowych jak również w pojazdach, maszynach budowlanych oraz górniczych. Do stosowania w układach gdzie producent zaleca olej hydrauliczny w klasie wg. ISO L-HM lub wg. DIN HLP, a podniesiony wskaźnik lepkości zapewnia lepszą pracę w zmiennym zakresie temperatur. Dzięki wyjątkowym własnościom może być stosowany w urządzeniach hydraulicznych do produkcji płytek ceramicznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|
| | | 32 | 46 | 68 |
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 32,8 | 44,8 | 67,3 |
| wskaźnik lepkości | - | 115 | 115 | 115 |
| temperatura płynięcia | °C | -39 | -33 | -30 |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 20/0 | | |
| odporność na pienienie - sekwencja 2 | | 30/0 | | |
| odporność na pienienie - sekwencja 3 | | 20/0 | | |



HYDROL® L-HM/HLP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HM, DIN 51524 cz.2

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

HYDROL® L-HM/HLP 32, 46, 68 - Denison Hydraulics HF0, HF1, HF2, MAG/Cincinnati Machine P-68, P-70, P-69, Bosch Rexroth RE 90220-01, HYDROL® L-HM/HLP 32, 46 - ZETOR (Proxima, Proxima Plus, Proxima Power, Forterra), FUM Poręba; HYDROL® L-HM/HLP 22, 32 - HYVA; HYDROL® L-HM/HLP 32 - EKOCEL; HYDROL® L-HM/HLP 68 - FAMUR, L-HM/HLP 46 i 68 - BUMECH SA; L-HM/HLP 22 - STALCO Industries Sp. z o.o.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
| | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 10,3 | 14,8 | 20,8 | 33,5 | 44,2 | 66,2 | 95,8 | 148,7 | |
| wskaznik lepkości | - | 101 | 102 | 102 | 103 | 103 | 99 | 93 | 93 | |
| temperatura płynięcia | °C | -36 | -35 | -35 | -34 | -30 | -30 | -25 | -22 | |
| temperatura zapłonu | °C | 162 | 180 | 195 | 215 | 227 | 228 | 245 | 248 | |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 50/0 | 50/0 | 50/0 | 30/0 | 30/0 | 30/0 | 20/0 | 20/0 | |

Oleje w klasach lepkościowych ISO VG 32, 46, 68, 100, 150 zostały dopuszczone do stosowania w górnictwie i posiadają certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

HYDROL® HLPD

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68

SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA NORM:

DIN 51524 cz.2 – HLP (bez badania odporności na emulgowanie)
HYDROL HLPD 46 spełnia wymagania specyfikacji MAN N 698.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne o właściwościach myjących HYDROL® HLPD produkowane są w oparciu o głębokorafinowany mineralny olej bazowy oraz pakiet dodatków uszlachetniających o działaniu przeciwzużyciowym, przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym. Ponadto oleje zawierają dodatki myjąco-dyspergujące, dzięki czemu są w stanie rozpraszać zanieczyszczenia ciał stałych i emulgować zanieczyszczenia płynne, które mogą pojawić się w układzie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje HYDROL® HLPD przeznaczone są do stosowania we wszelkiego rodzaju stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach pracy, zwłaszcza w systemie ciągłym oraz w przypadku gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną (np. w systemach hydraulicznych obrabiarek w przypadku, gdy istnieje ryzyko przedostawania się emulsji obróbkowej do układu).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|
| | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 |
| klasa lepkości ISO VG | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 15,2 | 23 | 33,5 | 45,3 | 66,8 |
| wskaznik lepkości | - | - | 110 | 102 | 102 | 99 |
| temperatura płynięcia | °C | -33 | -30 | -30 | -27 | -25 |
| temperatura zapłonu | °C | 132 | 217 | 217 | 225 | 232 |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 50/0 | 25/0 | 25/0 | 20/0 | 20/0 |

HYDROL® L-HL

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 11158 – HL

DIN 51524 cz.1,

NO-91-A231: 1998 – dla oleju HYDROL® L-HL

w klasach lepkości: 15, 32, 46

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

CHOFUM - HYDROL L-HL 46

NATO NSN 9150430014374 - HYDROL® L-HL 15

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HL do hydrostatycznych układów hydraulicznych produkowane są w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz pakiet dodatków uszlachetniających poprawiających właściwości przeciwkorozyjne i przeciwtleniające.

ZASTOSOWANIE:

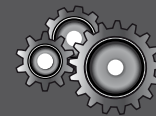
Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HL przeznaczone są do stosowania w nisko i średnio obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego urządzeń z napędem hydrostatycznym, pracujących w umiarkowanych warunkach temperaturowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|-------|------|--|
| | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 15,2 | 21,6 | 32,3 | 44,3 | 65,6 | 103,7 | 150 | |
| wskaźnik lepkości | - | 102 | 103 | 103 | 101 | 98 | 93 | 93 | |
| temperatura płynięcia | °C | -35 | -33 | -30 | -30 | -27 | -26 | -24 | |
| temperatura zapłonu | °C | 180 | 197 | 218 | 224 | 230 | 241 | 247 | |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 | ml | 50/0 | 50/0 | 30/0 | 30/0 | 30/0 | 20/0 | 20/0 | |

Oleje w klasach lepkościowych ISO VG 32, 46, 68, 100, 150 zostały dopuszczone do stosowania w górnictwie i posiadają certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.





TRANSOL V 32

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51524 cz. 2 HLP

DIN 51517 cz. 3 CLP

APROBATY:

VOITH TURBO 3625-006058 – HYDRODYNAMICZNE PRZEKŁADNIE REGULOWANE Z KOŁAMI ZĘBATYMI STOŻKOWYMI O WYMIARACH OD 1 DO 4 TYPU R B1-B4,

VOITH TURBO 3625-006072 – HYDRODYNAMICZNE SPRZĘGŁA REGULOWANE TYPU S ORAZ HYDRODYNAMICZNE ZMIENNIKI MOMENTU TYPU E,

VOITH TURBO 3625-006073 – HYDRODYNAMICZNE PRZEKŁADNIE REGULOWANE TYPU R ORAZ HYDRODYNAMICZNE ZMIENNIKI MOMENTU TYPU EA / EH,

VOITH TURBO 3625-008426 – HYDRODYNAMICZNE PRZEKŁADNIE REGULOWANE TYPU R – PODNIESIONE WŁAŚCIWOŚCI PRZENOSZENIA OBCIĄŻEŃ.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości olej hydrauliczno-przekładniowy do przemysłowych stacjonarnych sprzęgła i przekładni hydrodynamicznych produkowany z wysokiej jakości, hydorafinowanych olejów mineralnych. Zawiera optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające takie jak antyutleniacze, inhibitory korozji, pasywatory metali kolorowych oraz dodatki EP. Dzięki wyjątkowym właściwościom odporności na utlenianie zapewnia wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniża czasy przestoju i koszty remontów. Charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do wydzielenia powietrza, bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, bardzo dobrymi właściwościami przeciwzużyciowymi oraz dobrą odpornością na emulgowanie i pienienie.

ZASTOSOWANIE:

OLEJ TRANSOL V 32 przeznaczony jest do stosowania w sprzęgłach i przekładniach hydrodynamicznych maszyn pracujących w ciężkich warunkach ruchowych m.in. w przemyśle energetycznym i budowlanym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,1 |
| wskaźnik lepkości | - | 105 |
| temperatura płynięcia | °C | -36 |
| temperatura zapłonu | °C | 218 |
| test FZG – A/8.3/90 | - | >12 |

GALKOP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51 524 cz. 2-HLP

DIN 51 517 cz. 3-CL

APROBATY:

GALKOP 46 HACO GROUP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczno-przekładniowe GALKOP otrzymywane są na bazie wysokorafinowanego oleju mineralnego oraz pakietu dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, przeciwutleniającym i przeciwzużyciowym.

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczno - przekładniowe GALKOP stosuje się do smarowania układów hydraulicznych i przekładni mechanicznych. Przeznaczone są do stosowania w przemyśle wydobywczym i maszynach przemysłowych, m.in. w:

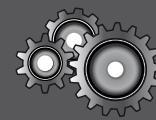
- układach hydraulicznych maszyn i urządzeń,
- zespołach przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego,
- w przekładniach walcowych z zębami prostymi i skośnymi oraz w przekładniach stożkowych, eksploatowanych na powierzchni i w podziemnych wyrobiskach górniczych,
- oraz wszędzie tam, gdzie producent zaleca stosowanie olejów hydraulicznych rodzaju HLP oraz przekładniowych rodzaju CLP.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|-------|
| | | 46 | 68 | 100 | 150 |
| klasa lepkości ISO VG | | 46 | 68 | 100 | 150 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 45,5 | 68,5 | 96,5 | 145,4 |
| wskaźnik lepkości | - | 100 | 100 | 97 | 94 |
| temperatura płynięcia | °C | -26 | -25 | -24 | -18 |
| temperatura zapłonu | °C | 215 | 220 | 225 | 240 |
| odporność na pienie - sekwencja 1 | ml | 20/0 | 10/0 | 10/0 | 10/0 |

Oleje w klasach lepkościowych ISO VG 46, 68, 100, 150 zostały dopuszczone do stosowania w górnictwie i posiadają certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.





HYDROKOP® SYNETIC

NORMY, APROBATY I SPECYFIKACJE:

PN-EN ISO 12922/2003 (U)

VII Raport Luksemburski (1994 r.)

APROBATY:

FAZOS, TAGOR, ZMG GLINIK

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Koncentrat emulgujący HYDROKOP® SYNETIC do wytwarzania emulsji olejowo-wodnej produkowany jest z zastosowaniem olejów pochodzenia syntetycznego, wody oraz dodatków uszlachetniających obejmujących inhibitory korozji, emulgatory oraz dodatek przeciwpienny. Koncentrat HYDROKOP® SYNETIC umożliwia wytworzenie mikroemulsji charakteryzującej się wysokim poziomem własności użytkowych, tj.: wysokim stopniem biodegradowalności (co ma znaczenie przy ewentualnym wycieku emulsji i skażeniu wód głębinowych), łatwą zdolnością do emulgowania, wysoką stabilnością koncentratu i wytworzonych z niego mikroemulsji, odpornością mikroemulsji na skażenie mikrobiologiczne, dobrymi własnościami przeciwkorozyjnymi, a także niskim stężeniem eksploatacyjnym pracującej emulsji, kompatybilnością z materiałami uszczelniającymi. Koncentrat Hydrokop SYNETIC jest koncentratem niepalnym.

ZASTOSOWANIE:

Koncentrat emulgujący HYDROKOP® SYNETIC w postaci wodnej mikroemulsji stosowany jest w górnictwie w obudowach zmechanizowanych ze sterowaniem pilotowym bądź elektrohydraulicznym, w stojakach zasilanych centralnie lub indywidualnie jako trudnopalna ciecz hydrauliczna typu HFAE. Zalecane stężenie emulsji od 0,5 % do 2,0 %.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| koncentrat emulgujący Hydrokop® Synthetic | | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 50 |
| zawartość wody | % (m/m) | 50 |
| Wymagania dla 0,5% emulsji olejowo-wodnej sporządzonej na wodzie wzorcowej typu V | | |
| pH emulsji | – | 9 |
| badanie stabilności w temperaturze 50°C/24h | – | wytrzymuje |

Olej został dopuszczony do stosowania w górnictwie i posiada certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

HYDROKOP® SEMISYNETIC

NORMY, APROBATY I SPECYFIKACJE:

PN-EN ISO 12922/2003 (U)

VII Raport Luksemburski (1994 r.)

APROBATY:

FAZOS, TAGOR, ZMG GLINIK

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Pólsyntetyczny koncentrat emulgujący HYDROKOP® SEMISYNETIC do wytwarzania emulsji olejowo-wodnej produkowany jest z zastosowaniem wysokorafinowanych olejów mineralnych, wody oraz dodatków uszlachetniających obejmujących inhibitory korozji, emulgatory oraz dodatek przeciwpienny. Koncentrat HYDROKOP® SEMISYNETIC umożliwia wytworzenie mikroemulsji charakteryzującej się wysokim poziomem własności użytkowych, tj.: wysokim stopniem biodegradowalności (co ma znaczenie przy ewentualnym wycieku emulsji i skażeniu wód głębinowych), łatwą zdolnością do emulgowania, wysoką stabilnością koncentratu i wytworzonych z niego mikroemulsji, odpornością mikroemulsji na skażenie mikrobiologiczne, dobrymi własnościami przeciwkorozyjnymi, a także niskim stężeniem eksploatacyjnym pracującej emulsji, kompatybilnością z materiałami uszczelniającymi. Koncentrat Hydrokop SYNETIC jest koncentratem niepalnym.

ZASTOSOWANIE:

Koncentrat emulgujący HYDROKOP® SEMISYNETIC w postaci wodnej mikroemulsji stosowany jest w górnictwie w obudowach zmechanizowanych ze sterowaniem pilotowym bądź elektrohydraulicznym, w stojakach zasilanych centralnie lub indywidualnie jako trudnopalna ciecz hydrauliczna typu HFAE. Zalecane stężenie emulsji od 0,4 % do 1,0 % na wodzie o twardości do 28°N (do 500 mg CaCO₃/l).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| koncentrat emulgujący Hydrokop® Semisynthetic | | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C | mm ² /s | 12 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 80 |
| zawartość wody | % (m/m) | 60 |
| Wymagania dla 0,5% emulsji olejowo-wodnej sporządzonej na wodzie wzorcowej typu V | | |
| pH emulsji | – | 8,5 |
| stabilność w temperaturze 70°C w ciągu 24h | – | wytrzymuje |

Olej został dopuszczony do stosowania w górnictwie i posiada certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

HYDROKOP® MINERALNY

NORMY I SPECYFIKACJE:
PN-EN ISO 12922/2003 (U)
VII Raport Luksemburski (1994 r.)
APROBATY:
FAZOS, TAGOR, ZMG GLINIK

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Mineralny koncentrat emulgujący HYDROKOP® MINERALNY do wytwarzania emulsji olejowo-wodnej produkowany jest z zastosowaniem wysokorafinowanych olejów mineralnych, wody oraz dodatków uszlachetniających obejmujących inhibitory korozji, emulgatory oraz dodatek przeciwpienny. Koncentrat HYDROKOP® MINERALNY nie zawiera azotynu sodu, jest cieczą niepalną umożliwiającą szybkie i łatwe sporządzenie emulsji, jest produktem o wysokiej dyspersji fazy olejowej w emulsji – umożliwia to jego stosowanie w obudowach ze sterowaniem pilotowym i elektrohydraulicznym. Emulsja olejowo-wodna przygotowana na bazie HYDROKOPU® MINERALNEGO charakteryzuje się dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi, a także niskim stężeniem eksploatacyjnym pracującej emulsji, bardzo dobrą stabilnością i odpornością na skażenie mikrobiologiczne, wysokim stopniem biodegradowalności (> 60% TEST MITI).

ZASTOSOWANIE:

Koncentrat emulgujący HYDROKOP® MINERALNY w postaci wodnej emulsji stosowany jest w górnictwie w obudowach zmechanizowanych ze sterowaniem pilotowym bądź elektrohydraulicznym, w stojakach zasilanych centralnie lub indywidualnie jako trudnopalna ciecz hydrauliczna typu HFAE. Zalecane stężenie emulsji od 0,5 % do 2,0 % na wodach do 30°C.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| koncentrat emulgujący Hydrokop® Mineralny | | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 50 |
| temperatura płynięcia | °C | -3 |
| Wymagania dla 0,5% emulsji olejowo-wodnej sporządzonej na wodzie wzorcowej typu V | | |
| pH emulsji | - | 8 |
| stabilność w temperaturze 60°C w ciągu 24h | - | wytrzymuje |

Olej został dopuszczony do stosowania w górnictwie i posiada certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.

KONHYDR T

APROBATY:
DOZUT-TAGOR
SPEŁNIA WYMAGANIA:
Ciecz Konhydr T spełnia wymagania jako ciecz niskokrzepnąca do transportu i magazynowania w warunkach niskich temperatur oraz ochrony przed korozją elementów urządzeń hydraulicznych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 12922:2003 oraz VII Raportu Luksemburskiego z 1994r.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

KONHYDR T to niskokrzepnąca, wielosezonowa ciecz produkowana na bazie glikolu etylenowego. Zawiera w swoim składzie dodatki uszlachetniające takie jak inhibitory korozji, stabilizatory rezerwy alkalicznej, środki antypienne oraz barwnik. Dzięki zastosowanym dodatkom KONHYDR T charakteryzuje się wysokim poziomem ochrony antykorozyjnej w stosunku do elementów układu. Dzięki bardzo niskiej temperaturze krystalizacji ciecz zapobiega uszkodzeniu urządzeń na skutek jej zamarznięcia. Cieczy nie należy rozcieńczać z wodą ponieważ nawet niewielki jej dodatek spowoduje podwyższenie temperatury krystalizacji i utratę własności niskotemperaturowych. Produkt nie zawiera substancji szkodliwych takich jak azotyny, fosforany, aminy, borany. Zastosowane składniki płynu ulegają biodegradacji.

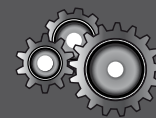
ZASTOSOWANIE:

KONHYDR T przeznaczony jest do transportu i czasowej ochrony przed korozją urządzeń hydrauliki siłowej których elementy wykonane są ze stali, miedzi, cynku, mosiądzu i aluminium. Dzięki kompatybilności z metalami i elastomerami stosowanymi w układach hydraulicznych ciecz jest przeznaczona i zalecana do testowania, transportu i ochrony przed korozją elementów hydrauliki górniczych obudów zmechanizowanych. Ciecz może być stosowana jako medium robocze w układach chłodniczych oraz jako ciecz do zraszania podłóg i burt węglarek w okresie zimowym w celu zapobieżenia przymarzaniu i zbrylaniu węgla.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|--------------------|
| gęstość w temperaturze 20°C | g/ml | 1,076 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C | mm ² /s | 3,5 |
| temperatura wrzenia | °C | 107 |
| temperatura krystalizacji | °C | -35 |
| pH emulsji | - | 7,0 - 9,0 |
| barwa | - | błękitna, klarowna |

Olej został dopuszczony do stosowania w górnictwie i posiada certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.



HYDRO FLUID HFC 46

SPEŁNIA WYMAGANIA:

VII edycja Raportu Luksemburskiego,
Opinia Centrum Badań i Dozoru Górnictwa
Podziemnego Sp. z o.o.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Trudnopalna ciecz hydrauliczna HYDRO FLUID HFC 46, służąca do zasilania układów hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących z pompami Vickersa, produkowana jest na bazie glikolu, specjalnego pakietu dodatków uszlachetniających oraz wody demineralizowanej. Ciecz Hydro Fluid HFC 46 jest nietoksyczna i podatna na proces biodegradacji.

ZASTOSOWANIE:

Trudnopalna ciecz hydrauliczna HYDRO FLUID HFC 46 przeznaczona jest do stosowania w układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w warunkach szczególnie niebezpiecznych, tj. w przemyśle, wydobywczym, koksowniczym, hutniczym, metalurgicznym, np. w odlewniczych maszynach ciśnieniowych, hydraulicznych prasach kowaliskich, kombajnach chodnikowych i ścianowych, ładowarkach, przenośnikach ścianowych, itp. oraz w innych gałęziach przemysłu np. motoryzacji.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| gęstość w temp. 15°C | °C | 1,077 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 46,4 |
| wskaźnik lepkości | - | 226 |
| temperatura płynięcia | °C | -40 |



TRANSGEAR PAG

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 150, 220, 320, 460

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51517 cz. 3 - CLP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych TRANSGEAR PAG produkowane są na bazie polialkilenoglikoli. Opracowane zostały specjalnie do pracy przy ekstremalnie wysokich obciążeniach oraz wysokiej temperaturze.

Charakteryzują się zdolnością do przenoszenia ekstremalnie wysokich obciążeń, wysoką odpornością na starzenie, doskonałą ochroną przeciwkorozyjną (ASTM D665 procedura B – wytrzymałe), bardzo dobrą charakterystyką deemulgowania, kompatybilnością z powszechnie stosowanymi uszczelnieniami, nie zawierają w swoim składzie chloru, siarki i związków ołowiu.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSGEAR PAG przeznaczone są do smarowania różnego rodzaju urządzeń i mechanizmów pracujących w temperaturach przewyższających 200°C, w tym: wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, m.in: przekładni walcowych o zębach prostych, przekładni stożkowych o zębach skośnych i krzywoliniowych, przekładni ślimakowych (kalendry) podlegających wysokim obciążeniom termicznym, łożysk tocznych i ślizgowych oraz sprzężarek tłokowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------|-----|-----|-----|
| klasa lepkości ISO VG | – | 150 | 220 | 320 | 460 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 150 | 237 | 325 | 433 |
| wskaźnik lepkości | – | 195 | 177 | 196 | 220 |
| temperatura płynięcia | °C | -30 | -30 | -30 | -28 |
| temperatura zapłonu | °C | 191 | 231 | 225 | 225 |
| działanie korodujące na płytce miedzianej 3h/100°C | wzorce | 1b | 1a | 1b | 1a |
| zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG | stanowisko obciążenia niszczącego | >12 | | | |

TRANSGEAR PE

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 150, 220, 320, 460, 680

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51517 cz. 3 – CLP

Cincinnati Machine P-74

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

FLENDER AG – wszystkie produkty;

TRANSGEAR PE 220 – GLIMAG, BUMECH SA,

TRANSGEAR PE 320 – GLIMAG, FAMUR,

RYFAMA, BUMECH SA,

SPEŁNIA WYMAGANIA:

US Steel 224; AGMA 9005-EO2 (EP)

David Brown S1.53.101 typ E

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych TRANSGEAR PE produkowane są na bazie polialfaolefin (PAO) i estrów oraz specjalnie wyselekcjonowanych dodatków uszlachetniających. Opracowane zostały specjalnie do pracy przy bardzo wysokich obciążeniach oraz wysokiej temperaturze. Charakteryzują się zdolnością do przenoszenia ekstremalnie wysokich obciążeń oraz doskonałą ochroną elementów przekładni przed zjawiskiem micropittingu, wysoką odpornością na starzenie i wysoką ochroną przeciwkorozyjną, doskonałą filtrowalnością oraz szerokim zakresem temperatur pracy, wydłużonym okresem eksploatacji.

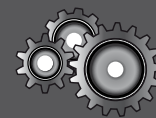
ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSGEAR PE przeznaczone są do smarowania wszelkiego rodzaju wysokoobciążonych przekładni zębatych maszyn i urządzeń przemysłowych narażonych na wystąpienie zjawiska micropittingu, pracujących w temperaturach do 180°C, w tym: przekładniach walcowych o zębach prostych, przekładniach stożkowych o zębach skośnych i krzywoliniowych, przekładniach ślimakowych (kalendry) podlegających wysokim obciążeniom termicznym, jak również łożyskach tocznych i ślizgowych. Z uwagi na swoje wyjątkowe własności smarne i przeciwutleniające rekomendowane są również do smarowania przekładni turbin wiatrowych pracujących w ciężkich warunkach.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| klasa lepkości ISO VG | – | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 152 | 220 | 330 | 450 | 690 |
| wskaźnik lepkości | – | 147 | 149 | 153 | 150 | 148 |
| temperatura płynięcia | °C | -38 | -38 | -36 | -33 | -30 |
| temperatura zapłonu | °C | 240 | 255 | 270 | 285 | 290 |
| działanie korodujące na płytce miedzianej 3h/100°C | wzorce | 1b | 1b | 1b | 1b | 1b |
| odporność na pienienie: sekwencja I sekwencja II sekwencja III | ml | - - - | 50/0 60/0 10/0 | 30/0 60/0 0/0 | 30/0 40/0 0/0 | 0/0 0/0 0/0 |
| zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG | stanowisko obciążenia niszczącego | >12 | | | | |

Oleje w klasach lepkościowych ISO VG 220, 320, 460, 680 zostały dopuszczone do stosowania w górnictwie i posiadają certyfikat wydany przez Główny Instytut Górnictwa uprawniający do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.



TRANSOL® SP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

TRANSOL® SP 68 – CHOFUM-OBRAIARKI

TRANSOL® SP 220 – GLIMAG, FMG PIOMA SA

TRANSOL® SP 320 – GLIMAG, FMG PIOMA SA,

RETAG, RYFAMA

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-90/C-96056, DIN 51517 cz. 3, US Steel 224,

AGMA/ANSI 9005-E02; ISO 12925-1 CKC/CKD

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® SP otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych, zawierają bezołowiowe dodatki poprawiające własności smarne (typu siarka-fosfor) oraz pakiet dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, podwyższającym odporność na utlenianie, przeciwpłynnym, deemulgującym. Oleje te chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie normalnej eksploatacji, jak i w przypadku wystąpienia obciążeń uderzeniowych, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® SP przeznaczone są do smarowania wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeładunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| klasa lepkości ISO VG | | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 66 | 98 | 152 | 223 | 320 | 446 | 650 | 980 |
| wskaźnik lepkości | - | 102 | 100 | 99 | 98 | 98 | 95 | 94 | 94 |
| temperatura płynięcia | °C | -28 | -24 | -23 | -23 | -20 | -18 | -15 | -12 |
| temperatura zapłonu | °C | 223 | 230 | 232 | 240 | 240 | 245 | 250 | 250 |
| odporność na pienienie - sekwencja I sekwencja II sekwencja III | ml | 10/0 30/0 10/0 | 10/0 30/0 10/0 | 5/0 5/0 5/0 | 0/0 0/0 0/0 | 10/0 10/0 10/0 | 10/0 10/0 10/0 | 10/0 10/0 10/0 | 0/0 0/0 0/0 |
| zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG | st.obciążenia niszczonego | >12 | | | | | | | |

TRANSOL® CLP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD, ISO - L - CKD

APROBATY, DOPUSZCZENIA:

TRANSOL CLP 100, 150, 220, 320, 460 -

FL SMIDT MAAG Gear - GEARS 60752

TRANSOL CLP 150, 220, 320 -

Schuller - Müller Weingarten - DT 55 055

TRANSOL CLP 220 - BUMECH SA, GLIMAG

TRANSOL CLP 320 - BUMECH SA, GLIMAG

SPEŁNIA WYMAGANIA:

DIN 51517 cz. 3, US Steel 224, AGMA/ANSI

9005-E02, ISO 12925-1 CKC/CKD

US Steel 224, AGMA/ANSI 9005-E02

ISO 12925-1 CKC/CKD

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® CLP otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych. Chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie normalnej eksploatacji, jak i w przypadku wystąpienia obciążeń uderzeniowych, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® CLP przeznaczone są do smarowania wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeładunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach, w temperaturach do 120°C, wymagających użycia olejów o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie (oleje zawierają dodatki EP - Extreme Pressure), dobrej stabilności termooksydacyjnej przy zastosowaniu w wyższych temperaturach i dobrych właściwościach przeciwkorozyjnych (względem żelaza i metali nieżelaznych) oraz deemulgujących.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| klasa lepkości ISO VG | | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 74 | 103 | 152 | 223 | 299 | 446 | 695 | 990 |
| wskaźnik lepkości | - | 102 | 98 | 99 | 98 | 94 | 94 | 95 | 95 |
| temperatura płynięcia | °C | -28 | -28 | -27 | -27 | -22 | -17 | -16 | -14 |
| temperatura zapłonu | °C | 230 | 233 | 236 | 238 | 242 | 246 | 250 | 257 |
| zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG | st.obciążenia niszczonego | >12 | | | | | | | |

TRANSOL®

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD

SPEŁNIA WYMAGANIA:

DIN 51517 cz. 3, US Steel 224,

AGMA/ANSI 9005-E02

ISO 12925-1 CKC/CKD

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych, zawierają bezołowiowe dodatki poprawiające własności smarne (typu siarka-fosfor) oraz pakiet dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, podwyższającym odporność na utlenianie, przeciwpieńnym, deemulgującym. Chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie eksploatacji, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

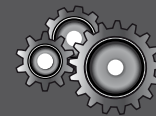
ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® przeznaczone są do smarowania średnioobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeładunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach, w temperaturach do 100°C, wymagających użycia olejów o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie (oleje zawierają dodatki EP - Extreme Pressure), dobrej stabilności termooksydacyjnej przy zastosowaniu w wyższych temperaturach i dobrych właściwościach przeciwkorozyjnych (względem żelaza i metali nieżelaznych) oraz deemulgujących.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--|
| | | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 74,4 | 102 | 142 | 212 | 299 | 458 | 690 | |
| wskaźnik lepkości | - | 197 | 96 | 96 | 94 | 93 | 91 | 90 | |
| temperatura płynięcia | °C | -28 | -26 | -25 | -25 | -22 | -20 | -18 | |
| temperatura zapłonu | °C | 223 | 235 | 240 | 245 | 248 | 250 | 253 | |
| odporność na pienienie - sekwencja 1 sekwencja 2 sekwencja 3 | ml | 10/0 30/0 10/0 | 10/0 30/0 10/0 | 10/0 20/0 10/0 | 10/0 10/0 10/0 | 10/0 10/0 10/0 | 10/0 10/0 10/0 | 0/0 0/0 0/0 | |
| zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG | st. obciążenia niszczącego | 11 | | | | | | | |

OLEJE DO SPRĘŻAREK POWIETRZA I GAZÓW



CORALIA PAG 46

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG 46

DOPUSZCZENIE:

Dopuszczenie do eksploatacji w technice lotniczej Sił Zbrojnych RP

- WUCH Dębica;
- PZL - Dębica SA - dopuszczenie do stosowania w agregatach sprężarkowych, śrubowych do tłoczenia LPG i CNG

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| gęstość w temp. 20°C | g/cm ³ | 0,983 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C w temperaturze 100°C | mm ² /s | 42,0 8,3 |
| temperatura płynięcia | °C | -50 |
| temperatura zapłonu | °C | 242 |
| liczba kwasowa | mg KOH/g | 0,10 |
| zawartość wody | ppm | <0,03 |

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

CORALIA PAG 46 to w pełni syntetyczny olej sprężarkowy, produkowany na bazie polialkilenoglikoli (PAG), przeznaczony do smarowania sprężarek gazów węglowodorowych. Zaletami oleju są: niska mieszalność z gazami węglowodorowymi, redukcja niebezpieczeństwa degradacji filmu olejowego, wyjątkowe własności smarnościowe w porównaniu z innymi alternatywnymi technologiami syntetycznymi oraz olejem mineralnym, wysoki wskaźnik lepkości zwiększa trwałość sprężarki przez zapewnienie efektywnej pracy w szerokim zakresie temperatur roboczych, bardzo wysoka stabilność termiczna oraz wyjątkowe własności smarne mają wpływ na poprawę efektywności kosztowej systemu, ograniczenie czasu przestojów urządzenia oraz obniżenie kosztów obsługi serwisowej.

ZASTOSOWANIE:

Olej CORALIA PAG 46 przeznaczony jest do stosowania w sprężarkach śrubowych sprężających gaz ziemny, LPG i inne gazy węglowodorowe. Niska zdolność oleju CORALIA PAG 46 do rozpuszczania w/w gazów redukuje niebezpieczeństwo spadku lepkości oleju w wyniku rozcieńczenia przez sprężany gaz, zachowując w ten sposób własności użytkowe oleju na wysokim poziomie.

CORALIA PE

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG 46, 68

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

ISO 6743-3 DAJ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

CORALIA PE 46 i 68 to wysokiej jakości olej sprężarkowy produkowany w oparciu o nowoczesną w pełni syntetyczną, bezpopiołową technologię. Zawiera on w swoim składzie innowacyjne, optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające, zapewniające wydłużenie okresów pomiędzy wymianami oleju. Stworzony do smarowania sprężarek pracujących w trudnych warunkach eksploatacyjnych. Zastosowanie bazy syntetycznej PAO (polialfaolefiny) pozwoliło zapewnić wyjątkową stabilność termiczną oraz odporność na utlenianie, przez co olej może pracować w wysokich temperaturach oraz pod wysokim obciążeniem. Charakteryzuje się niskim poziomem tworzenia się osadów zapewniając zachowanie pracujących elementów w czystości, bardzo wysoką stabilnością termooksydacyjną, wyjątkowymi własnościami smarnymi, bardzo dobrą zdolnością do wydzielania wody z układu, bardzo dobrymi własnościami antykorozyjnymi i antypiennymi.

ZASTOSOWANIE:

Syntetyczny olej CORALIA PE 46 i 68 jest przeznaczony do smarowania:

- rotacyjnych łopatkowych sprężarek powietrza,
- różnego rodzaju śrubowych sprężarek powietrza (np. sprężarek przenośnych znajdujących zastosowanie w budownictwie, kolejnictwie itp.).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-----|
| klasa lepkości ISO VG | | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 44,3 | 63 |
| wskaźnik lepkości | - | 140 | 136 |
| temperatura płynięcia | °C | -52 | -51 |
| temperatura zapłonu | °C | 260 | 256 |
| wydzielanie powietrza | min. | < 1 | < 3 |

CORALIA T

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46

KLASA JAKOŚCI:

ISO L-DAH, L-TSE, L-TGE, L-HL,
DIN 51524 cz.1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje sprężarkowe CORALIA T 32, 46 produkowane są z wysokiej jakości, hydrorafinowanych olejów mineralnych. Zawierają innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające takie jak antyutleniające, inhibitory korozji, pasywatory metali kolorowych oraz dodatki EP. Dzięki wyjątkowym właściwościom odporności na utlenianie zapewniają wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniżają czasy przestoju i koszty remontów. Charakteryzują się bardzo wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do wydzielenia powietrza, bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, bardzo dobrymi właściwościami przeciwzużyciowymi, bardzo dobrą odpornością na emulgowanie i pienienie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje przeznaczone do smarowania rotacyjnych sprężarek powietrza stosowanych głównie w energetyce pracujących w średnich warunkach pracy. Mogą być również stosowane jako ciecz hydrauliczna w układach regulacji turbin oraz do smarowania układów obiegowych turbin parowych, gazowych i wodnych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-------|
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 32,8 | 43,1 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 | -12 |
| demulgowalność w 54°C | min. | 5 | 10 |
| stabilność oksydacyjna RBOT | min. | > 750 | > 500 |

CORALIA VDL

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68, 100

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51506 – VB-L, VC-L, VD-L,
ISO 6743 – DAB, DAC, DAG, DAH, DAJ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do sprężarek powietrznych CORALIA VDL produkowane są w oparciu o głębokorafinowany mineralny olej bazowy oraz pakiet dodatków uszlachetniających poprawiających własności eksploatacyjne gotowego produktu. Charakteryzuje się: bardzo dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi i przeciwzużyciowymi, dobrą odpornością na utlenianie, dobrym wydzieleniem powietrza i niską skłonnością do pienienia.

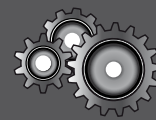
ZASTOSOWANIE:

Oleje CORALIA VDL przeznaczone są do smarowania w warunkach normalnych i ciężkich:

- sprężarek tłokowych, w których temperatura końca sprężania wynosi od 160 - 220°C,
- sprężarek śrubowych z wtryskiem oleju lub bez,
- sprężarek łopatkowych z wtryskiem oleju.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|---|--------------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 | 68 | 100 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C w temperaturze 100°C | mm ² /s | 31,1 5,2 | 44,8 6,5 | 66,1 8,3 | 94,9 10,4 |
| temperatura płynięcia | °C | -10 | -9 | -9 | -9 |
| temperatura zapłonu | °C | 214 | 225 | 230 | 246 |
| liczba kwasowa | mg KOH/g | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| odporność na utlenianie, pozostałość po koksowaniu | % (m/m) | 0,011 | 0,012 | 0,018 | 0,021 |



CORALIA L-DAB

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68, 100, 150

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-91/C-96073

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do tłokowych sprężarek powietrza CORALIA L-DAB otrzymywane są z przeróbki ropy naftowej, zawierają w swoim składzie dodatki bezpopiołowe lub niskopopiołowe o działaniu przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do sprężarek powietrza CORALIA L-DAB są przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o średnich warunkach pracy. Przy ocenie warunków pracy sprężarki (lekkie, średnie, ciężkie) należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- konstrukcję sprężarki (liczba stopni, rodzaj chłodzenia),
- warunki otoczenia (temperatura czynnika chłodzącego, temperatura powietrza na wlocie),
- warunki eksploatacji (praca ciągła czy przerywana).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|-------|
| | | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 30,6 | 42,9 | 65,2 | 96 | 147 |
| wskaźnik lepkości | - | 97 | 97 | 95 | 95 | 91 |
| temperatura płynięcia | °C | -18 | -18 | -14 | -14 | -11 |
| temperatura zapłonu | °C | 220 | 224 | 240 | 246 | 250 |
| pozostałość po spoieleniu | % (m/m) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,013 |

CORALIA L-DAA

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68, 100, 150, 220/320

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-91/C-96073

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do tłokowych sprężarek powietrza CORALIA L-DAA otrzymywane są z przeróbki ropy naftowej, mogą one zawierać w swoim składzie dodatki bezpopiołowe lub niskopopiołowe o działaniu przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do sprężarek powietrza CORALIA L-DAA są przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o lekkich warunkach pracy. Przy ocenie warunków pracy sprężarki (lekkie, średnie, ciężkie) należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- konstrukcję sprężarki (liczba stopni, rodzaj chłodzenia),
- warunki otoczenia (temperatura czynnika chłodzącego, temperatura powietrza na wlocie),
- warunki eksploatacji (praca ciągła czy przerywana).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|-------|------|-------|-------|----------------|
| | | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | 220/320 |
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | 220/320 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 33,8 | 42,3 | 70,5 | 94,9 | 155 | 19,8 (w 100°C) |
| wskaźnik lepkości | - | 95 | 95 | 92 | 90 | 90 | 90 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 | -14 | -12 | -12 | -10 | -13 |
| temperatura zapłonu | °C | 218 | 223 | 230 | 238 | 240 | 245 |
| pozostałość po spoieleniu | % (m/m) | 0,005 | 0,005 | 0,01 | 0,015 | 0,018 | 0,008 |

CORALIA VACUUM

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 100

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

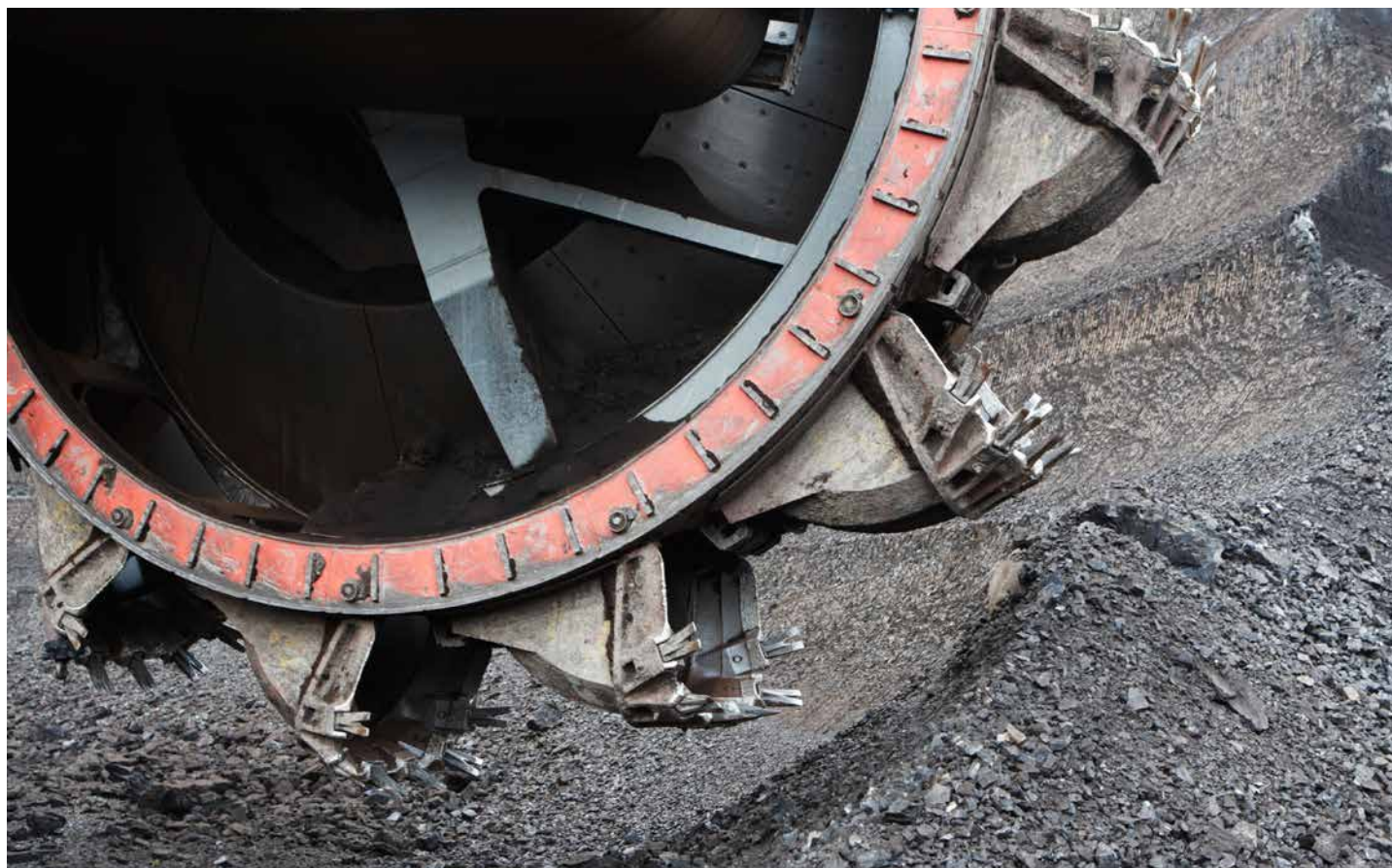
Olej do pomp próżniowych CORALIA VACUUM otrzymywany jest z wysokiej jakości oleju mineralnego w procesie destylacji w warunkach wysokiej próżni. Charakteryzuje się dobrą smarnością, stabilnością chemiczną i termiczną, niską odparowalnością oraz odpornością na tworzenie szlamów i osadów.

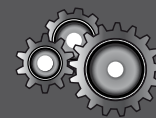
ZASTOSOWANIE:

Olej do pomp próżniowych CORALIA VACUUM przeznaczony jest do stosowania w obrotowych pompach próżniowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| klasa lepkości ISO VG | | 100 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 99,0 |
| temperatura krzepnięcia | °C | -11 |
| temperatura zapłonu | °C | 266 |
| pozostałość po spoieleniu | % (m/m) | 0,010 |





FRIGOL M

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do sprężarek chłodniczych FRIGOL M produkowane są na bazie wyselekcjonowanych mineralnych olejów bazowych. Oleje te charakteryzują się niską temperaturą płynięcia, dobrą stabilnością termiczną i ochroną przeciwzużyciową powierzchni roboczych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje FRIGOL M przeznaczone są do smarowania wszelkiego typu sprężarek chłodniczych pracujących z czynnikami chłodniczymi z grupy CFC (np. R12), HCFC (np. R22) oraz amoniakiem.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|---|--------------------|-----------------|-------|
| klasa lepkości ISO VG | | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 47,3 | 66,4 |
| temperatura zapłonu | °C | 206 | 200 |
| temperatura płynięcia | °C | -39 | -34 |
| działanie korodujące na płytkach miedzianych 100°C/3h | st. korozji | 1 | 1 |
| liczba kwasowa | mg KOH/g | <0,02 | <0,01 |

FRIGOL WZ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do sprężarek chłodniczych otrzymywane są przez rafinację frakcji olejowych pochodzących z zachowawczej przeróbki bezparafinowej ropy naftowej.

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-74/C-96072

ZASTOSOWANIE:

Olej FRIGOL WZ przeznaczony jest do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych i kwasowęglowych, w których temperatura w parowniku dochodzi do - 45°C, np. sprężarek jednostopniowych, leżących, wolnoobrotowych. Olej FRIGOL WZ może być również stosowany jako płyn do napełniania amortyzatorów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C | mm ² /s | 31,9 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 13,4 |
| temperatura zapłonu | °C | 164 |
| temperatura krzepnięcia | °C | -45 |
| pozostałość po spopieleniu | % (m/m) | 0,004 |

FRIGOL TZ

SPEŁNIA WYMAGANIA:
PN-74/C-96072

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do sprężarek chłodniczych otrzymywane są przez rafinację frakcji olejowych pochodzących z zachowawczej przeróbki bezparafinowej ropy naftowej.

ZASTOSOWANIE:

Olej FRIGOL TZ-13 – przeznaczony jest do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych, w których temperatura w parowniku dochodzi do - 50°C, np. sprężarek dwustopniowych z obiegowym systemem smarowania.

Olej FRIGOL TZ-19 – przeznaczony jest do smarowania sprężarek chłodniczych amoniakalnych, w których temperatura w parowniku dochodzi do - 30°C, np. sprężarek przelotowych z obiegowym systemem smarowania.

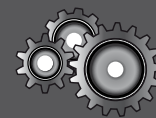
Olej FRIGOL TZ-28 – stosuje się podobnie jak TZ-19, lecz tylko w przypadkach, gdy olej narażony jest na rozcieńczenie czynnikiem chłodzącym, np. chlorkiem metylu.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|--|--------------------|-----------------|-------|-------|
| | | TZ-13 | TZ-19 | TZ-28 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C | mm ² /s | 14,8 | 21,8 | 30,4 |
| temperatura zapłonu | °C | 162 | 212 | 230 |
| temperatura krzepnięcia | °C | -50 | -32 | -30 |
| pozostałość po spopieleniu | % (m/m) | 0,003 | 0,004 | 0,003 |



OLEJE DO STACJONARNYCH SILNIKÓW GAZOWYCH



DELGAS A 15W-40

KLASA LEPKOŚCI:

SAE: 15W-40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości wielosezonowy, bezpopiołowy olej do stacjonarnych silników gazowych produkowany na bazie głęboko rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranego pakietu dodatków uszlachetniających. Dzięki wyjątkowym właściwościom olej pozwala zachować czystość silnika oraz zredukować powstawanie zanieczyszczeń na świecach zapłonowych. Olej nie zawiera w składzie Brighstocku dzięki czemu zapobiega powstawaniu depozytów węglowych oraz zatykaniu kanałów w silnikach dwusuwowych. zalety oleju: doskonała stabilność termiczna, odporność na utlenianie i nitrowanie, bardzo dobra ochrona przed zużyciem, bardzo dobra ochrona przed powstawaniem osadów, doskonałe właściwości przeciwkorozyjne, dobre właściwości niskotemperaturowe.

ZASTOSOWANIE:

Olej DELGAS A 15W-40 to bezpopiołowy olej przeznaczony do dwusuwowych silników zasilanych gazem ziemnym takich jak: Ajax, CooperBessemer, Clark oraz FairbanksMorse pracujących w stacjach przesyłu i sprężania gazu.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 104,4 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 14,1 |
| wskaźnik lepkości | - | 137 |
| temperatura płynięcia | °C | -30 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,006 |
| całkowita liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 2,1 |

DELGAS M 15W-40

KLASA LEPKOŚCI:

SAE: 15W-40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

DELGAS M 15W-40 jest wysokiej jakości wielosezonowym, średniopopiołowym olejem do silników gazowych produkowanym na bazie wysoko rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranego pakietu dodatków uszlachetniających. Zawarte w oleju dodatki dyspergująco-myjące regulują powstawanie szlamów i osadów przez co utrzymują silnik w czystości. Zalety oleju: bardzo dobra odporność na utlenianie i nitrowanie, bardzo dobra ochrona przed zużyciem, bardzo dobra ochrona przed powstawaniem osadów, bardzo dobra odporność na pienienie, doskonałe właściwości przeciwkorozyjne

ZASTOSOWANIE:

Olej DELGAS M 15W-40 przeznaczony jest do stosowania w różnych typach czterosuwowych silników gazowych zasilanych gazem ziemnym jak również innymi gazami bogatymi w metan takimi jak gaz wysypiskowy oraz biogaz. Do stosowania głównie w wolnossących i turbodoładowanych silnikach gazowych agregatów prądotwórczych pracujących w zabudowie kontenerowej. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów bez wywoływania problemów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 14,9 |
| wskaźnik lepkości | - | 140 |
| temperatura płynięcia | °C | -30 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,87 |
| całkowita liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 9,8 |
| temp. zapłonu w tyglu otwartym | °C | 224 |

DELGAS A 40

KLASA LEPKOŚCI:
SAE: 40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości bezpopiołowy olej do stacjonarnych silników gazowych produkowany na bazie głęboko rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranej paczki dodatków uszlachetniających. Dzięki wyjątkowym właściwościom olej pozwala zachować czystość silnika oraz zredukować powstawanie zanieczyszczeń na świecach zapłonowych. Olej nie zawiera w składzie Brighstocku dzięki czemu zapobiega powstawaniu depozytów węglowych oraz zatykaniu kanałów w silnikach. Zalety oleju: doskonała stabilność termiczna, odporność na utlenianie i nitrowanie, bardzo dobra ochrona przed zużyciem, bardzo dobra ochrona przed powstawaniem osadów, doskonałe właściwości przeciwkorozyjne.

ZASTOSOWANIE:

Olej DELGAS A 40 to bezpopiołowy olej przeznaczony do dwusuwowych silników zasilanych gazem ziemnym takich jak: Ajax, CooperBessemer, Clark oraz FairbanksMorse pracujących w stacjach przesyłu i sprężania gazu.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 142,2 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 14,0 |
| wskaźnik lepkości | - | 95 |
| temperatura płynięcia | °C | -21 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,006 |
| całkowita liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 2,8 |

DELGAS L 40

KLASA LEPKOŚCI:
SAE: 40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

DELGAS L 40 jest wysokiej jakości niskopopiołowym olejem do stacjonarnych silników gazowych produkowanym na bazie specjalnie rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranej paczki dodatków uszlachetniających. Zawarte w oleju dodatki dyspergująco regulują powstawanie szlamów i osadów przez co utrzymują silnik w czystości. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewnia wydłużone czasookresy wymiany oleju, obniża koszty remontów i konserwacji silników gazowych.

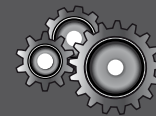
ZASTOSOWANIE:

Olej DELGAS L 40 przeznaczony jest do stosowania w różnych typach stacjonarnych czterosuwowych silników gazowych (Wärtsilä, Waukesha, Jenbacher, MAN) zasilanych głównie gazem ziemnym oraz innymi paliwami gazowymi. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów bez wywoływania problemów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 123,1 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 13,8 |
| wskaźnik lepkości | - | 109 |
| temperatura płynięcia | °C | -18 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,5 |
| całkowita liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 6,7 |

OLEJE DO STACJONARNYCH SILNIKÓW GAZOWYCH



DELGAS M 40

KLASA LEPKOŚCI:
SAE: 40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

DELGAS M 40 jest wysokiej jakości średniopopiołowym olejem do stacjonarnych silników gazowych produkowanym na bazie specjalnie rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranej mieszanki dodatków uszlachetniających. Zawarte w oleju dodatki dyspergująco regulują powstawanie szlamów i osadów przez co utrzymują silnik w czystości. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewnia wydłużone czasookresy wymiany oleju, obniża koszty remontów i konserwacji silników gazowych. Zalety oleju: doskonała stabilność termiczna, odporność na utlenianie i nitrowanie, bardzo dobra ochrona przed zużyciem, bardzo dobra ochrona przed powstawaniem osadów, bardzo dobra odporność na pienienie, doskonałe właściwości przeciwkorozyjne.

ZASTOSOWANIE:

Olej DELGAS M 40 przeznaczony jest do stosowania w różnych typach stacjonarnych czterosuwowych silników gazowych (m.in. Jenbacher, MAN, Deutz) wolnossących i turbodoładowanych zasilanych gazami bogatymi w metan takimi jak gaz wysypiskowy, kopalniany oraz biogaz. Olej pozwala na kontrolę zanieczyszczeń mogących pojawiać się w biogazach o dużej zawartości halogenów i siarkowodoru. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów bez wywoływania problemów. Olej DELGAS M 40 można stosować w oczyszczalniach ścieków, wysypiskach śmieci, biogazowniach kontrolowanej fermentacji: odpadów rolnych, obornika, zawartości szamb.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 117,2 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 13,2 |
| wskaźnik lepkości | - | 108 |
| temperatura płynięcia | °C | -36 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,89 |
| całkowita liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 10,4 |

ORLEN OIL MULTIPRESS M

OLEJE DO STACJONARNYCH SILNIKÓW GAZOWYCH

KLASA LEPKOŚCI:
API: CF
KLASA LEPKOŚCI:
SAE: 40

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

ORLEN OIL MULTIPRESS M jest wysokiej jakości olejem do stacjonarnych silników gazowych produkowanym na bazie głęboko rafinowanych olejów bazowych oraz starannie dobranej mieszanki dodatków uszlachetniających. Charakteryzuje się doskonałą stabilnością termiczną, odpornością na utlenianie i nitrowanie, przy długich czasookresach pomiędzy wymianami, wysoką rezerwą alkaliczną, dzięki czemu skutecznie neutralizuje kwaśne produkty spalania gazu (siarkowódor, halogeny), średnią zawartością popiołu i wysoką detergencją oraz dobrymi właściwościami przeciwzwyżyciowymi zapewniającymi odpowiednią czystość silnika oraz doskonałą ochronę przed zużyciem, nawet w bardzo trudnych warunkach eksploatacyjnych wydłużając tym samym żywotność silnika, dobrą kontrolę zużycia zaworów, doskonale chroni przed korozją.

ZASTOSOWANIE:

Olej ORLEN OIL MULTIPRESS M przeznaczony jest do stosowania w różnych typach czterosuwowych silników gazowych (Waukesh, Jenbacher, MAN) wolnossących i turbodoładowanych zasilanych gazem ziemnym, biogazem i gazem pozyskiwanym z rozkładu śmieci na wysypiskach. Olej ORLEN OIL MULTIPRESS M pozwala na kontrolę zanieczyszczeń mogących pojawiać się w biogazach o dużej zawartości halogenów i siarkowodoru. Może być stosowany w trójdrożnych i selektywnych systemach katalizatorów bez wywoływania problemów. Olej ORLEN OIL MULTIPRESS M można stosować w przepompowniach na liniach przesyłowych gazu, oczyszczalniach ścieków, wysypiskach śmieci, kopalniach gazu.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 13,0 |
| wskaźnik lepkości | - | 97 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 |
| popiół siarczanowy | % (m/m) | 0,84 |
| liczba zasadowa TBN | mg KOH/g | 10,2 |
| temperatura zapłonu | °C | 250 |



VELOL® SHC 220

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG 220

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Syntetyczny olej maszynowy o podniesionych właściwościach przeciwzużyciowych i przeciwzatarciowych. Specjalnie zaprojektowany do pracy przy ekstremalnie wysokich obciążeniach oraz wysokiej temperaturze. Dzięki wyjątkowym właściwościom olej może pracować przy zanieczyszczeniu układu niewielkimi ilościami wody. Bardzo wysoki wskaźnik lepkości zapewnia bezproblemową pracę w szerokim zakresie temperatur. Charakteryzuje się zdolnością do przeniesienia ekstremalnie wysokich obciążeń, wyjątkową odpornością na starzenie, kompatybilnością z powszechnie stosowanymi uszczelnieniami.

ZASTOSOWANIE:

Olej VELOL SHC 220 przeznaczony jest do smarowania różnego rodzaju urządzeń i mechanizmów pracujących w podwyższonych temperaturach i wymagających olejów o podniesionych właściwościach AW oraz EP w tym łożysk ślizgowych i tocznych, przekładni mechanicznych, wrzecion, pomocniczych węzłów tarcia.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 225 |
| wskaźnik lepkości | - | 241 |
| temperatura płynięcia | °C | -39 |
| test FZG A/8,3/90 | - | >12 |
| temperatura zapłonu, t.o. | °C | 270 |

VELOL® WHITE 1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

VELOL WHITE 1 produkowany jest w oparciu o węglowodory ciekłe. VELOL WHITE 1 charakteryzuje się bardzo wysoką stabilnością fizykochemiczną w trakcie eksploatacji. Charakteryzuje się brakiem zapachu, bardzo wysoką czystością, transparentnością.

ZASTOSOWANIE:

VELOL WHITE 1 przeznaczony do stosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest wysoka czystość i stabilność oleju w trakcie prowadzenia procesu technologicznego. VELOL WHITE 1 to nisko lepki głęboko odaromatyzowany olej do mycia między operacyjnego i krótkotrwałej ochrony antykorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C | mm ² /s | 1,8 |
| temperatura zapłonu | °C | >70 |
| temperatura płynięcia | °C | -19 |
| gęstość w 15°C | kg/l | 750 |



VELOL® WHITE 15

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

VELOL WHITE 15 produkowany jest w oparciu o głęboko rafinowany olej biały. VELOL WHITE 15 charakteryzuje się bardzo wysoką stabilnością fizykochemiczną w trakcie eksploatacji. Charakteryzuje się brakiem zapachu, bardzo wysoką czystością, transparentnością.

ZASTOSOWANIE:

VELOL WHITE 15 przeznaczony do stosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest wysoka czystość i stabilność oleju w trakcie prowadzenia procesu technologicznego. VELOL WHITE 15 znajduje zastosowanie w przemysłach: chemicznym, kosmetycznym, farmaceutycznym, rolniczym i spożywczym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 15,0 |
| temperatura zapłonu | °C | 170 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 |
| punkt anilinowy | °C | >100 |

VELOL® D 100

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

VELOL D 100 to inhibitowany olej przeznaczony do smarowania ruchomych elementów walcarek dedykowany do łożysk Daniela. VELOL D 100 produkowany jest w oparciu o wysokogatunkową mineralną bazę olejową, w swoim składzie zawiera dodatki uszlachetniające podwyższające wytrzymałość filmu smarowego, nie zawiera dodatków typu EP.

ZASTOSOWANIE:

VELOL D 100 znajduje zastosowanie do smarowania hydrodynamicznego łożysk w walcarkach w przemysłach metali nieżelaznych oraz stalowych. VELOL D 100 gwarantuje:

- doskonałą ochronę przeciwkorozyjną,
- bardzo wysoką stabilność oksydacyjną
- bardzo dobre właściwości smarowe,
- bardzo dobre właściwości deemulgacyjne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 10 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 100 |
| temperatura zapłonu (t.o) | °C | 260 |
| korozja na miedzi | - | - |
| obciążenie zespawania | kG | 150 |
| liczba kwasowa | mg KOH/g | 0,49 |

VELOL® NP 68**CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:**

Olej VELOL NP 68 produkowany jest na bazie wyselekcjonowanych olejów bazowych z udziałem trójglicerydów wzbogacony dodatkami funkcyjnymi.

ZASTOSOWANIE:

Olej VELOL NP 68 przeznaczony jest do nanoszenia na powierzchnie ceramiczne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 72 |
| wskaźnik lepkości | - | 126 |
| temperatura płynięcia | °C | -12 |
| korozja na miedzi Cu /1000C/3h | stopień korozji | 1 |

VELOL® MS 30**CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:**

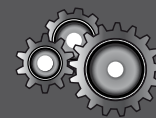
Olej VELOL MS 30 produkowany jest w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz dodatki uszlachetniające o charakterze deemulgującym i przeciwpiennym. Olej VELOL MS 30 charakteryzuje się wysoką temperaturą zapłonu, dużą lepkością, wysoką stabilnością chemiczną, niską skłonnością do koksowania w warunkach rozkładu termicznego, którego skutkiem jest tworzenie twardych osadów na pracujących częściach maszyny, dużą odpornością na zmywanie przez parę wodną.

ZASTOSOWANIE:

Olej VELOL MS 30 przeznaczony są do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławic maszyn parowych, obiegowego smarowania łożysk, oraz wszędzie tam gdzie nie wymagane są wysokie parametry przeciwzużyciowe.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 29,5 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 450 |
| temperatura zapłonu | °C | 310 |
| pozostałość po spoieleniu | % | 0,005 |
| pozostałość po koksowaniu | % | 0,42 |



VELOL® RC

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 68, 220

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51502 – klasa CG, ISO/T.R3498:1996 – kl. G,

APROBATY:

VELOL® RC 32 – Cincinnati Milacron P-53,

VELOL® RC 68 – Cincinnati Milacron P-47,

HACO GROUP, FUM PORĘBA, TOP PORĘBA,

MAG

VELOL® RC 220 – Cincinnati Milacron P-50,

CHOFUM - OBRABIARKI

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje VELOL® RC otrzymywane są z głęboko rafinowanego oleju mineralnego oraz pakietu dodatków uszlachetniających, zapewniających odpowiednią charakterystykę tarciovą, niezbędną dla spełnienia wymagań specyfikacji Cincinnati – Milacron P-50, P-53 oraz P-47. Umożliwiają utrzymanie smarowania hydrodynamicznego w prowadnicy, ustalenie właściwej pozycji narzędzia w stosunku do elementu, eliminację zjawiska „stick-slip”, wydłużenie czasu pracy układów tnących i narzędzi, osiągnięcie właściwego efektu obróbki powierzchni, zapewnienie doskonałej separacji od olejów obróbkowych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje VELOL® RC stosuje się do smarowania wszystkich rodzajów prowadnic ślizgowych, a w szczególności:

Olej VELOL® RC 32 i RC 68 – do smarowania prowadnic ślizgowych poziomych pracujących w umiarkowanych temperaturach i przy umiarkowanych i średnich obciążeniach.

Olej VELOL® RC 220 – do smarowania prowadnic ślizgowych pionowych oraz prowadnic precyzyjnych pracujących w podwyższonych temperaturach i przy dużych obciążeniach.

Gwarantują one właściwą pracę prowadnic z ze szczególnym naciskiem na właściwą charakterystykę tarciovą oraz likwidację zjawiska „stick-slip”.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|--|--------------------|-----------------|------|-------|
| | | 32 | 68 | 220 |
| klasa lepkości ISO VG | | 32 | 68 | 220 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,4 | 69,5 | 227,0 |
| wskaźnik lepkości | – | 98 | 97 | 97 |
| temperatura płynięcia | °C | -18 | -15 | -15 |
| temperatura zapłonu | °C | 190 | 230 | 240 |

VELOL®

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje maszynowe VELOL® są olejami niskokrzepnącymi, otrzymywanymi z rafinowanych destylatów olejowych. Zawierają dodatki polepszające własności smarne, lepkościowo-temperaturowe, dodatki poprawiające odporność na pienienie oraz inhibitory korozji i utleniania. Produkowane są dwa rodzaje olejów maszynowych VELOL® 9Q i VELOL® 19.

ZASTOSOWANIE:

Oleje maszynowe VELOL® stosuje się do smarowania przelotowego i kąpielowego szybkoobrotowych elementów maszyn włókienniczych, obrabiarek i innych precyzyjnych elementów urządzeń zgodnie z instrukcją smarowania.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-----------|
| | | VELOL® 9Q | VELOL® 19 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C | mm ² /s | 10,7 | 19,5 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 5,98 | 10,8 |
| wskaźnik lepkości | – | – | 90 |
| temperatura krzepnięcia | °C | -43 | -35 |
| temperatura zapłonu | °C | 130 | 146 |

L-AN

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

APROBATY:

L-AN 46 – TOP PORĘBA

L-AN 68 – FUM PORĘBA

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje maszynowe L-AN otrzymywane są z selektywnie rafinowanych destylatów olejowych, uzyskiwanych z przeróbki ropy naftowej. Oleje maszynowe L-AN ze względu na wysoką temperaturę krzepnięcia, należy w porze zimowej stosować do smarowania urządzeń mechanicznych znajdujących się w pomieszczeniach ogrzewanych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje maszynowe L-AN przeznaczone są do smarowania lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak:

- łożyska toczne i ślizgowe,
- prowadnice,
- przekładnie mechaniczne,
- wrzeciona, itp. oraz pomocniczych węzłów tarcia. Niektóre oleje maszynowe L-AN są stosowane także do innych celów, np. do napełniania układów hydraulicznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
| | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 10,2 | 15,2 | 22,4 | 33,6 | 43,9 | 69,3 | 98,9 | 148,2 | |
| wskaźnik lepkości | - | 98 | 97 | 97 | 96 | 94 | 94 | 93 | 90 | |
| temperatura płynięcia | °C | -10 | -7 | -7 | -6 | -6 | -1 | -1 | -5 | |
| temperatura zapłonu | °C | 152 | 172 | 205 | 208 | 232 | 240 | 251 | 260 | |

L-AN Z

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-88/C-96071

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN Z otrzymywane są z rafinowanych destylatów olejowych, uzyskiwanych z przeróbki ropy naftowej i dodatków obniżających temperaturę krzepnięcia.

ZASTOSOWANIE:

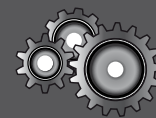
Oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN Z przeznaczone są głównie do smarowania lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak:

- łożyska toczne i ślizgowe,
- prowadnice,
- przekładnie mechaniczne,
- wrzeciona, itp., oraz pomocniczych węzłów tarcia, które narażone są na działanie niskich temperatur, tzn. znajdujących się w okresie zimowym w pomieszczeniach nieogrzewanych.

Niektóre oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN Z mogą być również stosowane do innych celów, np. do napełniania układów hydraulicznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|--|
| | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | |
| klasa lepkości ISO VG | | 10 | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 | |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 9,7 | 14,8 | 22,7 | 32,6 | 45,0 | 67,1 | 101,6 | |
| wskaźnik lepkości | - | 97 | 97 | 96 | 96 | 95 | 94 | 94 | |
| temperatura płynięcia | °C | -34 | -33 | -32 | -32 | -24 | -21 | -20 | |
| temperatura zapłonu | °C | 154 | 168 | 200 | 227 | 230 | 243 | 250 | |



ORLEN OIL TRAFO EN

SPEŁNIA WYMAGANIA:
PN-EN 60296

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej transformatorowy nieinhibitorowany wytwarzany jest na bazie wysoko rafinowanego oleju mineralnego o charakterze naftowym.

ZASTOSOWANIE:

Olej do stosowania w transformatorach, aparaturze łączeniowej i podobnych urządzeniach elektrycznych, w których olej spełnia funkcje czynnika odprowadzającego ciepło i izolacyjnego.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 10,0 |
| temperatura płynięcia | °C | -57 |
| temperatura zapłonu | °C | 145 |
| napięcie powierzchniowe | nN/m | 50 |
| napięcie przebicia | kV | 62 |





OLEJE TURBINOWE



TURBINEX TG PREMIUM

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46

KLASA JAKOŚCI:

ISO L-TSB, L-TGSB, L-TGF, L-TGSE

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51515 p.1; DIN 51515 p.2,

ISO 8068,

Siemens 901304, Siemens 901305

SPEŁNIA WYMAGANIA:

Alstom HTGD 90117, Skoda Power,

GEK 32568f, BS 489

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|------|
| | | 32 | 46 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,6 | 43,6 |
| wskaźnik lepkości | - | 133 | 132 |
| temperatura płynięcia | °C | -18 | -12 |
| demulgowalność w 54°C | min | 5 | 10 |
| test RPVOT | min | > 2000 | |

TURBINEX TG

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46

KLASA JAKOŚCI:

ISO L-TSB, L-TGSB, L-TGF, L-TGSE

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51515 cz.1, DIN 51515 cz.2, ISO 8068,

Siemens 901305, Siemens 901304

Alstom HTGD 90117 (VG 32)

Skoda Power

SPEŁNIA WYMAGANIA:

GEK 32568f, BS 489

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-------|
| | | 32 | 46 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,8 | 44,2 |
| wskaźnik lepkości | - | 97 | 96 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 | -12 |
| demulgowalność w 54°C | min | 5 | 10 |
| test RPVOT | min | > 750 | > 750 |

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości oleje turbinowe TURBINEX TG PREMIUM o wyjątkowej stabilności termooksydacyjnej produkowane są w oparciu o oleje bazowe z hydrokrakingu grupy III. Zawierają innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające takie jak antyutleniające, inhibitory korozji, pasywatory metali kolorowych oraz dodatki extreme pressure. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewniają wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniżają czasy przestoju, koszty remontów i konserwacji układów konstrukcyjnych turbin, a także ograniczają awarie. Odpowiednio zaprojektowana formuła oleju zapewnia również smarowanie układów turbinowych pracujących w cyklu kombinowanym. Zapewniają bardzo dobrą filtrowalność nawet w układach zanieczyszczonych niewielkimi ilościami wody. Oleje posiadają aprobaty czołowych światowych producentów turbin. Charakteryzują się wysoką zdolnością do wydzielania powietrza, ekstremalnie wysoką odpornością na utlenianie, wysoką odpornością na tworzenie szlamów i osadów, bardzo dobrą filtrowalnością, bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, bardzo dobrymi właściwościami przeciwwżyciowymi, bardzo dobrą odpornością na emulgowanie i pienienie.

ZASTOSOWANIE:

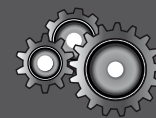
Oleje turbinowe TURBINEX TG PREMIUM stosowane są przede wszystkim do smarowania i chłodzenia łożysk turbin gazowych i parowych, gazowo-parowych pracujących w cyklu kombinowanym CCGT, wyposażonych również w przekładnie zębate. Oleje zaprojektowane dla układów turbinowych gdzie występują podwyższone temperatury i ciśnienia pracy. Mogą być również stosowane jako ciecze hydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania m.in. okrętowych turbodoładowarek silników głównych i pomocniczych napędzanych gazami spalinowymi odlotowymi. W układach obiegowych maszyn wymagających olejów o jakości olejów turbinowych, np. w turbosprężarkach, pompach turbinowych.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości oleje turbinowe TURBINEX TG o podwyższonej stabilności termooksydacyjnej otrzymywane są z wysokiej jakości, selekcyonowanych, specjalnie hydrowerowanych mineralnych olejów bazowych. Zawierają innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające takie jak antyutleniające, inhibitory korozji, pasywatory metali kolorowych oraz dodatki extreme pressure. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewniają wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniżają czasy przestoju, koszty remontów i konserwacji układów konstrukcyjnych turbin, a także ograniczają awarie. Oleje posiadają aprobaty czołowych światowych producentów turbin. Charakteryzują się wysoką zdolnością do wydzielania powietrza, bardzo wysoką odpornością na utlenianie, wysoką odpornością na tworzenie szlamów i osadów, bardzo dobrą filtrowalnością, bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, bardzo dobrymi właściwościami przeciwwżyciowymi, bardzo dobrą odpornością na emulgowanie i pienienie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje turbinowe TURBINEX TG stosowane są przede wszystkim do smarowania i chłodzenia łożysk turbin gazowych i parowych, gazowo-parowych pracujących w cyklu kombinowanym CCGT, wyposażonych również w przekładnie zębate. Oleje zaprojektowane dla układów turbinowych gdzie występują podwyższone temperatury i ciśnienia pracy. Mogą być również stosowane jako ciecze hydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania m.in. okrętowych turbodoładowarek silników głównych i pomocniczych napędzanych gazami spalinowymi odlotowymi. W układach obiegowych maszyn wymagających olejów o jakości olejów turbinowych, np. w turbosprężarkach, pompach turbinowych.



TURBINEX TU

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68

KLASA JAKOŚCI:

ISO L-TSA, L-TGA, L-TSE, L-TGE

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

DIN 51515 cz.1,

ISO 8068

Aprobata VG 32, 46

Siemens 901304 (VG 32, 46)

Skoda Power (VG 32, 46)

Alstom HTGD 90117 (VG 32)

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje turbinowe TURBINEX TU otrzymywane są z wysokiej jakości, selekcionowanych, hydrorafinowanych olejów bazowych. Zawierają innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające takie jak antyutleniające, inhibitory korozji, pasywatory metali kolorowych oraz extreme pressure. Dzięki wyjątkowym właściwościom zapewniają wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju, obniżają koszty przestoju, koszty remontów i konserwacji układów konstrukcyjnych turbin, a także ograniczają awarie. Zapewniają bardzo dobrą filtrowalność nawet w układach zanieczyszczonych niewielkimi ilościami wody. Oleje posiadają aprobaty czołowych światowych producentów turbin. Charakteryzują się wysoką zdolnością do wydzielania powietrza, bardzo wysoką odpornością na utlenianie, bardzo dobrą filtrowalnością, bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, bardzo dobrymi właściwościami przeciwzuzyciowymi, bardzo dobrą odpornością na emulgowanie i pienienie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje turbinowe TU stosowane są przede wszystkim do smarowania i chłodzenia łożysk turbin parowych i wodnych wyposażonych również w przekładnie zębate. Oleje mogą być stosowane w niezbyt wysiłonych turbinach gazowych przy normalnych warunkach pracy. Mogą być również stosowane jako cieczhydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania m.in. okrętowych turbodoładowarek silników głównych i pomocniczych napędzanych gazami spalinowymi odlotowymi. W układach obiegowych maszyn wymagających olejów o jakości olejów turbinowych, np. w turbosprężarkach, pompach turbinowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|--|--------------------|-----------------|------|------|
| | | 32 | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 32,6 | 44,6 | 65,3 |
| wskaznik lepkości | - | 96 | 96 | 95 |
| temperatura płynięcia | °C | -14 | -11 | -9 |
| demulgowalność w 54°C | min | 5 | 10 | 15 |

TURBINEX BIO

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

TURBINEX BIO VG 46 jest specjalnie zaprojektowanym olejem do zastosowań przede wszystkim w elektrowniach wodnych. Technologia produkcji została opracowana w oparciu o najwyższej jakości estrową bazę syntetyczną i szereg dodatków poprawiających między innymi odporność na utlenianie, zdolność do przenoszenia obciążeń, stabilność hydrolityczną. Specjalna formuła oleju powoduje zmniejszenie zużycia skokarzeń trących, ochronę przeciwkorozyjną powierzchni będących w kontakcie z olejem. Ponadto olej charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem lepkości co determinuje jego małą zależność zmian lepkości od temperatury, bardzo małą odparowalnością do znacznie redukuje ubytki oleju na wskutek odparowania.

ZASTOSOWANIE:

TURBINEX BIO VG 46 przeznaczony jest do smarowania: łożysk turbiny i generatora wraz z łożyskami poprzecznymi, łożysk łopatek kierownicy, zaworów, układów zarządzania systemem kontroli tj. zapewnia bezproblemowe działanie układów kontroli hydraulicznej i systemów dostarczania oleju do par trących.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 47 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 8,2 |
| temperatura płynięcia | °C | -60 |
| temperatura zapłonu (c.c.) | °C | 243 |
| temperatura zapłonu (o.c.) | °C | 278 |
| odporność na utlenianie – RBOT | min. | 860 |
| zdolność do przenoszenia obciążeń FZG A/8.3/90, wytrzymuje | - | 10 |

OLEJE TURBINOWE TU

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-84/C-96059, ISO/DIS 8068

DIN 51 515

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje turbinowe TU otrzymywane są z przeróbki ropy naftowej, selektywnie rafinowane, zawierają w swoim składzie dodatki o charakterze przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym. Charakteryzują się wysoką odpornością na utlenianie, bardzo dobrymi własnościami antykorozyjnymi i antyrdzewnymi, dobrą odpornością na emulgowanie i wysoką zdolnością do wydzielania powietrza.

ZASTOSOWANIE:

Oleje turbinowe TU stosowane są przede wszystkim do smarowania i chłodzenia łożysk turbin parowych, gazowych i wodnych. Mogą być również stosowane jako ciecze hydrauliczne w układach regulacji turbin oraz do smarowania m.in. okrętowych turbodoładowarek silników głównych i pomocniczych napędzanych gazami spalinowymi odlotowymi, w układach obiegowych maszyn wymagających olejów o jakości olejów turbinowych, np. w turbosprężarkach, pompach turbinowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|--|--------------------|-----------------|-------|-------|
| | | 32 | 46 | 68 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,5 | 42,0 | 72,4 |
| wskaznik lepkości | - | 99 | 96 | 94 |
| temperatura płynięcia | °C | -15 | -13 | -13 |
| temperatura zapłonu | °C | 220 | 230 | 242 |
| pozostałość po spopieleniu | % (m/m) | 0,004 | 0,004 | 0,004 |

OLEJ TURBINOWY
T-20, T-30

SPEŁNIA WYMAGANIA:

ZN-66/MPCh/NF-104

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje turbinowe T-20 i T-30 otrzymywane są z zachowawczej przeróbki ropy naftowej. Odnaczają się dobrą odpornością na emulgowanie i utlenianie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje turbinowe T-20 i T-30 stosuje się głównie:

- do obiegowego smarowania łożysk turbin parowych,
- do smarowania turbozespołów z przekładniami zębatymi w przypadku wspólnego obiegu olejowego,
- do smarowania turbin wodnych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-------|
| | | T-20 | T-30 |
| lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C | mm ² /s | 22,4 | 32,0 |
| temperatura krzepnięcia | °C | -15 | -14 |
| temperatura zapłonu | °C | 228 | 235 |
| pozostałości po spopieleniu | % (m/m) | 0,002 | 0,003 |



PNEUMATIC VG 32, 100

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 32, 100

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do urządzeń pneumatycznych PNEUMATIC VG 32 i VG 100 produkowane są w oparciu o wysokojakościową bazę olejową oraz pakiet specjalnie dobranych dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się następującymi cechami użytkowymi: dobrą przyczepnością do materiału, brakiem oddziaływań z materiałami konstrukcyjnymi (aluminium, stal, uszczelki z gumy i tworzyw sztucznych), dobrą odpornością na starzenie (brak szlamowania części ruchomych w długim okresie eksploatacji).

ZASTOSOWANIE:

Oleje do urządzeń pneumatycznych PNEUMATIC VG 32 i VG 100 przeznaczone są do smarowania urządzeń z napędem pneumatycznym, np. zszywacze tapicerskie, wiertarki, klucze monterskie, itp., wymagających smarowania wewnętrznych elementów ruchomych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|-----|
| lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 31,2 | 101 |
| wskaźnik lepkości | - | 101 | 105 |
| temperatura zapłonu | °C | 184 | 240 |
| temperatura płynięcia | °C | -18 | -30 |



HUTPLEX HVM

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

HUTPLEX HVM to wielofunkcyjny smar wyprodukowany na bazie kompleksowego nadzasadowego sulfonianu wapnia w klasie konsystencji NLGI 1.5, charakteryzujący się dużą odpornością na wysokie obciążenia oraz wysoką temperaturą kroplenia, powyżej 300°C. Dzięki zawartości specjalnie dobranego pakietu dodatków, smar zapewnia optymalną ciągliwość i silną adhezję do metalowych powierzchni, jednocześnie chroniąc je przed dostępem wody. HUTPLEX HVM charakteryzuje się znakomitą odpornością na wodę gorącą, solankę, węglowodory oraz siarkowodor.

Badania wykazały, że smar potrafi przyjąć nawet 50% wody, bez jej negatywnego wpływu na stabilność zagęszczacza oraz właściwości przeciwzużyciowe i antykorozyjne.

HUTPLEX HVM doskonale zabezpiecza przed korozją smarowane powierzchnie, zarówno w warunkach wody destylowanej jak i słonej utrzymując jednocześnie wysoką stabilność termiczną.

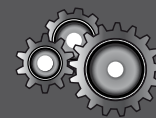
Smar HUTPLEX HVM posiada możliwość przenoszenia bardzo wysokich nacisków i obciążeń. Technologia produkcji pozwala – bez zastosowania dodatków EP/AW – na uzyskanie wysokiej jakości smaru, który w teście na aparacie czterokulowym uzyskały bardzo niski poziom średnicy skazy – 0,3 mm. Wysoki poziom parametru obciążenia zespawania 800 kG oraz bardzo wysoki poziom obciążenia niezacierającego mierzonego na aparacie Timkena, pozwalają na maksymalne zmniejszenie tarcia nawet pod największymi obciążeniami.

ZASTOSOWANIE:

Dzięki tym właściwościom smar HUTPLEX HVM przeznaczony jest przede wszystkim do smarowania maszyn i urządzeń w górnictwie miedzi oraz w górnictwie węgla kamiennego i brunatnego. Może być stosowany w przemyśle hutniczym, stalowym oraz w zastosowaniach potowych. Doskonale sprawdza się jako smar uszczelniający do zasuw gazowych. Może być stosowany w gałęziach przemysłu ciężkiego wymagających wysokiej jakości smaru pracującego w zakresie temperatur – 30 do 180°C. HUTPLEX HVM może być stosowany w połączeniach sworzniowych, łożyskach oraz innych węzłach tarcia narażonych na działanie wysokich temperatur, nacisków oraz wody.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|-----------|-----------------|
| klasa NLGI | | 1,5 |
| penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x | mm/10 | 294 |
| penetracja w temp. -30°C po ugniataniu 60 x [0,1mm] | mm/10 | 294 |
| temperatura kroplenia | °C | >300 |
| średnica skazy (40 kG, 60 min.) | mm | 0,3 |
| obciążenie zespawania | kG | 800 |
| odporność na wodę – water spray | % m/m | 4,8 |
| badanie własności przeciwkorozyjnych metodą dynamiczną EMCOR, woda słona (5% r-r NaCl) | - | 0-0 |
| odporność na utlenianie, spadek ciśnienia (100°C, 100h) | - | 35 |



HUTPLEX HV

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

HUTPLEX HV to wielofunkcyjny smar w klasie konsystencji NLGI 1.5 należący do nowej grupy smarów w ofercie ORLEN OIL, charakteryzujących się wysoką odpornością mechaniczną i termiczną oraz odpornością na wodę i działania korozyjne czynników zewnętrznych. Wysoki udział zagęszczacza sulfonianowego zapewnia niespotykane własności przeciwzużyciowe, odporność na wysokie naciski oraz doskonałe właściwości antykorozyjne w środowisku wody słonej oraz gorącej.

ZASTOSOWANIE:

Wysokotemperaturowe smary sulfonianowe HUTPLEX HV to wysoce adhezyjne smary EP przeznaczone do smarowania elementów maszyn w przemyśle górniczym, hutniczym, ciężkim oraz morskim, zwłaszcza do węzłów tarcia narażonych na wysokie obciążenia udarowe i niskie momenty obrotowe pracujących w wysokim zapyleniu, w warunkach narażenia na wodę i solankę. Smar doskonale sprawdza się w kopalniach węgla i miedzi do smarowania łożysk, połączeń sworzniowych oraz innych mechanizmów maszyn i urządzeń pracujących w zakresie temperatur: -30 do 180 °C. HUTPLEX HV sprawdza się również w trudnych zastosowaniach hutniczych, do smarowania łożysk rolek stojakowych klatek walcowniczych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| klasa NLGI | | 1,5 |
| penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x | mm/10 | 302 |
| zakres temperatur stosowania | °C | -30 do 180 |
| temperatura kroplenia | °C | >300 |
| lepkość oleju bazowego w 40°C | mm ² /s | 420 |
| obciążenie zespawania | kG | 800 |



HUTPLEX WR-1, WR-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wielofunkcyjne smary HUTPLEX WR to wysoce adhezyjne smary, charakteryzujące się wysoką odpornością mechaniczną i termiczną oraz odpornością na wodę i działania korozyjne czynników zewnętrznych. Wysoki udział zagęszczacza sulfonianowego zapewnia niespotykane własności przeciwzużyciowe, odporność na wysokie naciski oraz doskonałe właściwości antykorozyjne w środowisku wody słonej oraz gorącej.

ZASTOSOWANIE:

Wysokotemperaturowe smary sulfonianowe HUTPLEX WR przeznaczone są do smarowania elementów maszyn w przemyśle hutniczym, zwłaszcza łożysk rolek klatek walcowniczych oraz innych węzłów tarcia narażonych na działanie wysokich temperatur. Dzięki nadzwyczajnej stabilności termicznej smary HUTPLEX WR po powrocie do temperatury otoczenia odzyskują pierwotną strukturę. Doskonale nadają się do smarowania elementów maszyn i urządzeń w górnictwie węgla, miedzi, w cementowniach, przemyśle stalowym, ciężkim oraz we wszystkich węzłach tarcia narażonych na ekstremalne naciski oraz wodę, wymagających przy tym maksymalnej ochrony antykorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|--|--------------------|-----------------|--------------|
| | | HUTPLEX WR-1 | HUTPLEX WR-2 |
| klasa NLGI | | 1 | 2 |
| penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x | mm/10 | 318 | 278 |
| zakres temperatur stosowania | °C | -30 do 180 | -25 do 180 |
| temperatura kroplenia | °C | >300 | >300 |
| lepkość oleju bazowego w 40°C | mm ² /s | 180 | 180 |
| obciążenie zespawania | kG | 800 | 800 |

GREASEN SYNTEX HT 2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: KP2S-50

ISO 6743-9: EFHB-2

NLGI: 2

APROBATY:

HSW SA

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| klasa NLGI | | 2 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 285 |
| temperatura kroplenia | °C | 290 |
| wydzielenie oleju ze smaru, 100°C/30h | % (m/m) | 2,6 |
| działanie korodujące na płytkach z miedzi, 100°C/3h | stopień korozji | 1 |
| ochrona przed korozją test EMCOR | pkt | 0-0 |
| właścności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 250 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 48 |

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar GREASEN SYNTEX HT 2 produkowany jest w oparciu o wysokiej lepkości syntetyczny olej bazowy oraz zagęszczacz nieorganiczny. Zawiera w swoim składzie dodatki poprawiające własności przeciwzużyciowe, smarnościowe antykorozyjne oraz antyutleniające. Umożliwia smarowanie mechanizmów narażonych na obciążenia uderzeniowe, wibracje, wysokie zapylenie, działanie wilgoci, wymywanie wodą. Jest praktycznie nietopliwy, posiada własności antystatyczne, jest kompatybilny z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak również z dużą ilością elastomerów, co umożliwia smarowanie skojarzeń trących typu metal-plastik, metal-guma.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN SYNTEX HT 2 - wysokotemperaturowy smar kompleksowy litowy na bazie oleju syntetycznego. Przeznaczony jest do smarowania wysokoobciążonych i wysokoobrotowych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów pracujących w zakresie temperatur od -50°C do +180°C. Ze względu na wysoką trwałość może być używany do smarowania długookresowego i bezserwisowego różnego typu maszyn i urządzeń, pracujących w temperaturze do 130°C, bez konieczności dodatkowego uzupełniania w trakcie eksploatacji. Główne obszary stosowania tego smaru - górnictwo, hutnictwo, przemysł cementowy, papierniczy, elektroniczny/elektrotechniczny.

GREASEN COMPLEX 2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KP2P-40

ISO 6743-9: DEHB-2

ASTM D4950: GC

NLGI: 2

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

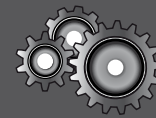
| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| klasa NLGI | | 2 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 285 |
| temperatura kroplenia | °C | 270 |
| wydziałanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | 1,3 |
| działanie korodujące na płycie miedzianej, 100°C/3h | stopień korozji | 1 |
| ochrona przed korozją test EMCOR | pkt | 0-0 |
| właścności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 250 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 85 |

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar GREASEN COMPLEX 2 produkowany jest w oparciu o wysokorafinowany mineralny olej bazowy o lepkości kinematycznej w temperaturze 40°C 85 cSt, oraz zagęszczacz kompleksowy litowy. Zawiera w swoim składzie dodatki poprawiające własności przeciwzużyciowe, smarnościowe antykorozyjne oraz antyutleniające. Cechuje go wysoka temperatura kroplenia, bardzo dobra pompowalność, duża odporność na działanie gorącej wody, dobre własności smarne i niskotemperaturowe, kompatybilność z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak również bardzo wysoka stabilność w trakcie magazynowania.

ZASTOSOWANIE:

Wielofunkcyjny, wysokotemperaturowy smar GREASEN COMPLEX 2 przeznaczony jest do smarowania wysokoobciążonych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów, również za pomocą centralnych układów smarowania, pracujących w zakresie temperatur od -30°C do 160°C, okresowo do 180°C. GREASEN COMPLEX 2 jest szczególnie zalecany do smarowania łożysk piast kół samochodowych, silników elektrycznych, gorących wentylatorów, a także przewodnic, przegubów i innych mechanizmów samochodowych oraz przemysłowych. Ze względu na wysoką trwałość może być używany do smarowania długookresowego i bezserwisowego różnego typu maszyn i urządzeń bez konieczności dodatkowego „dosmarowywania” w trakcie normalnej eksploatacji.



GREASEN EP-23

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KF2N-30

ISO 6743-9: CDEB-2

DOPUSZCZENIE:

REMAQ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

GREASEN EP-23 to kompleksowy litowy smar z udziałem dwusiarczku molibdenu (3%) wykazuje odporność na działanie wilgoci, pary wodnej, słabych kwasów i zasad oraz wibracje, wysokie naciski oraz obciążenia uderzeniowe.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN EP-23 przeznaczony jest do smarowania wysoko obciążonych skojarzeń trących pracujących w temperaturach od -30°C do +140°C.

Zalecany jest do stosowania szczególnie tam, gdzie występuje częsta zmiana kierunku ruchu lub połączenie małych prędkości ruchu i wysokich obciążeń, np. w przegubach homokinetycznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|--|--------------------|-----------------|
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 286 |
| temperatura kroplenia | °C | 203 |
| własności smarne, obciążenie zespawania | kG | 315 |
| odporność na działanie wody w temp. 38°C | % | 0,012 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 |

LITEN NANO

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

LITEN NANO 00:

ISO 6743-9: CDEB-00

DIN 51 502: KPF00N-30

LITEN NANO 2:

ISO 6743-9: CDEB-2

DIN 51 502: KPF2N-30

LITEN NANO 3:

ISO 6743-9: CDEB-3

DIN 51 502: KPF3N-30

kolor: srebrzysto-czarny

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary LITEN NANO są kompleksowymi smarami litowymi na bazie oleju naftenowego. Smary uszlachetnione są dodatkami o działaniu przeciwkorozyjnym oraz EP. Z uwagi na zastosowany zagęszczacz charakteryzują się wysoką odpornością na wymywanie wodą. Smar ten jest odporny na korozję, utlenianie oraz wymywanie wodą, zawiera unikalną formułę NANO, w skład której wchodzi mieszanina stałych nanocząsteczkowych ciał smarnych. Wysoka zawartość kompozycji NANO sprawia, że smar doskonale przylega do smarowanych powierzchni tworząc trwałą warstwę odporną na duże obciążenia, przez co zmniejsza tarcie i zużycie współpracujących powierzchni.

ZASTOSOWANIE:

LITEN NANO przeznaczony jest do smarowania łożysk tocznych, ślizgowych oraz wysokoobciążonych skojarzeń trących pracujących w zakresie temperatur: -30°C do + 140°C. LITEN NANO zalecany jest również do stosowania tam, gdzie występuje częsta zmiana kierunku ruchu lub połączenie małych prędkości ruchu i wysokich obciążeń szczególnie udarowych, np. w przegubach homokinetycznych. Wysokie parametry przeciwzużyciowe zmniejszają tarcie współpracujących powierzchni dzięki czemu ogranicza się ich zużycie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|-----------------|---------|---------|
| | | LITEN 00 | LITEN 2 | LITEN 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | °C | 415 | 286 | 238 |
| temperatura kroplenia, min. | °C | 219 | 231 | 227 |
| odporność smarów na wymywanie wodą w 79°C, max. | % | 1,5 | 1,2 | 1,8 |
| obciążenie zespawania, min. | kG | 500 | 500 | 500 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 110 | | |

LITEN® PREMIUM ŁT-4EP

APROBATY:

LITEN PREMIUM ŁT-4EP2: ZETOR (Proxima, Proxima Plus, Proxima Power, Forterra)

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN PREMIUM ŁT-4EP1:

DIN 51 502: KP1N-30, ISO 6743-9: CDHB-1

LITEN PREMIUM ŁT-4EP2:

DIN 51 502: KP2N-30, ISO 6743-9: CDHB-2

LITEN PREMIUM ŁT-4EP3:

DIN 51 502: KP3N-30, ISO 6743-9: CDHB-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary LITEN® PREMIUM ŁT-4EP są smarami litowymi kompleksowymi przeznaczonymi do smarowania różnorodnych węzłów tarcia pracujących w temperaturach od -35°C do +140°C w warunkach średnich obciążeń. Odznaczają się bardzo wysokimi parametrami trybologicznymi i odpornością na starzenie. Nowoczesna kompozycja dodatków uszlachetniających zastosowanych w smarach LITEN® PREMIUM ŁT-4EP zapewnia również wyższą temperaturę kroplenia, lepsze własności niskotemperaturowe i wyższą odporność na wymywanie wodą, w stosunku do zwykłych smarów litowych.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN® PREMIUM ŁT-4EP stosuje się do smarowania: łożysk tocznych i ślizgowych, także w centralnych układach smarowania (LITEN® PREMIUM ŁT-4EP1, ŁT-4EP2), przekładni wolnoobrotowych, nisko- i średnio- obciążonych, przegubów i prowadnic ślizgowych maszyn, innych skojarzeń trących występujących w zastosowaniach przemysłowych, również jako wielofunkcyjny smar samochodowy.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | LITEN PREMIUM ŁT-4 EP1 | LITEN PREMIUM ŁT-4 EP2 | LITEN PREMIUM ŁT-4 EP3 |
| klasa NLGI | | 1 | 2 | 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 320 | 280 | 230 |
| temperatura kroplenia | °C | 251 | 255 | 265 |
| wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | 2,2 | 0,1 | 0,0 |
| własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 250 | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 | | |

LITEN® ŁT-4

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN ŁT-41:

DIN 51 502: K1K-30, ISO 6743-9: CCHA-1

LITEN ŁT-42:

DIN 51 502: K2K-30, ISO 6743-9: CCHA-2

LITEN ŁT-43:

DIN 51 502: K3K-30, ISO 6743-9: CCHA-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary LITEN® ŁT-4 to uniwersalne smary litowe na bazie mineralnego oleju parafinowego. Uszlachetniane są pakietem dodatków o działaniu przeciwutleniającym, przeciwrzdzewnym i smarowym. Smary LITEN® ŁT-4 są odporne na działanie wody.

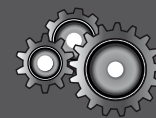
ZASTOSOWANIE:

Smary plastyczne LITEN® ŁT-4 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych pracujących w zakresach temperatur od -30°C do +130°C.

Dobór smaru zależy od sposobu doprowadzania smaru do łożysk (np. smarowanie centralne lub ręczne), prędkości obrotowej i temperatury roboczej łożyska.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|-----------------|-------------|-------------|
| | | LITEN ŁT-41 | LITEN ŁT-42 | LITEN ŁT-43 |
| klasa NLGI | | 1 | 2 | 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 326 | 285 | 237 |
| temperatura kroplenia | °C | 200 | 202 | 205 |
| wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | - | 0,8 | 0,2 |
| działanie korodujące na płytkach miedzi, 100°C/3h | stopień korozji | 1 | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 85 | | |



LITEN® EPX

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN EPX-00:

DIN 51 502: GP00G-20, ISO 6743-9: BBEB-00

LITEN EPX-0:

DIN 51 502: GP0G-20, ISO 6743-9: BBEB-01

LITEN EPX-1:

DIN 51 502: GP1G-20, ISO 6743-9: BBEB-02

APROBATY:

LITEN EPX-00: MESKO-ROL, ZENTEX

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Półpłynne smary przekładniowe LITEN® EPX są smarami litowymi przygotowanymi na bazie oleju mineralnego o lepkości kinematycznej rzędu 150 mm²/s w 40°C. Z uwagi na wymagane podwyższone własności smarne smary te są uszlachetnione dodatkami typu EP oraz przyczepnościowymi, przeciwutleniającymi i przeciwkorozyjnymi.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN® EPX przeznaczone są do smarowania zamkniętych przekładni zębatych walcowych i stożkowych pracujących w zakresie temperatur od -20°C do +100°C.

Dobór smaru typu LITEN® EPX zależy od konstrukcji, stopnia uszczelnienia przekładni oraz temperatury pracy.

Smar LITEN® EPX 00 - stosuje się w niższych temperaturach podanego wyżej zakresu temperatur i przy dobrym uszczelnieniu przekładni,

Smar LITEN® EPX 0 - stosuje się w warunkach pośrednich (od -20°C do +10°C),

Smar LITEN® EPX 1 - stosuje się w wyższych temperaturach powyższego zakresu i przy słabym uszczelnieniu przekładni.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | |
|---|--------------------|-----------------|-------|-------|
| | | EPX 00 | EPX 0 | EPX 1 |
| klasa NLGI | | 00 | 0 | 1 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 420 | 382 | 315 |
| temperatura kroplenia | °C | 173 | 190 | 185 |
| wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | - | - | 9,5 |
| własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 200 | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 | | |

LITEN® EP

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN® EP-0

DIN 51 502: KP0G-20, ISO 6743-9: BCHB-0

LITEN® EP-1

DIN 51 502: KP1G-20, ISO 6743-9: BCHB-1

LITEN® EP-2

DIN 51 502: KP2G-20, ISO 6743-9: BCHB-2

LITEN® EP-3

DIN 51 502: KP3G-20, ISO 6743-9: BCHB-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary plastyczne LITEN® EP produkowane są w oparciu o rafinowany olej mineralny o lepkości około 85 mm²/s w temperaturze 40°C, mydła litowe kwasu 12-hydroksystearynowego oraz pakiet dodatków polepszających własności smarne, przeciwutleniające i przeciwkorozyjne gotowego smaru.

ZASTOSOWANIE:

LITEN® EP-0 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w niskich temperaturach (od -20°C do +10°C) i wymagających przetłaczania smaru na bardzo duże odległości,

LITEN® EP-1 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości,

LITEN® EP-2 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości,

LITEN® EP-3 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| | | LITEN® EP-0 | LITEN® EP-1 | LITEN® EP-2 | LITEN® EP-3 |
| klasa NLGI | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 378 | 332 | 293 | 238 |
| temperatura kroplenia | °C | 190 | 202 | 210 | 215 |
| wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | - | 3,8 | 0,6 | 0,3 |
| obciążenie zespawania | kG | 250 | | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 | | | |

GREASEN S-EP 00/000

NORMY, SPECYFIKACJE:

NLGI: 00/000

DIN 51502: KPOO/OOOE-30

ISO 6743-9: EBEB-00/000

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

GREASEN S-EP 00/000 jest smarem półpłynnym produkowanym w oparciu o mydła litowo-wapniowe w klasie konsystencji NLGI 00/000. Zawiera w swoim składzie dodatki EP, AW oraz poprawiające własności antykorozyjne i antyutleniające.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN S-EP 00/000 przeznaczony jest przede wszystkim do smarowania skojarzeń trących w ciężkich pojazdach użytkowych i autobusach za pomocą centralnych układów smarowania w temperaturach od -45°C do +90°C. W przypadku smarowania przelotowego górna granica stosowania sięga temperatury +120°C.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 433 |
| penetracja w temp. -45°C | mm/10 | 166 |
| temperatura kroplenia | °C | 182 |
| stabilność mechaniczna, 60°C/4h | % [mm] | 2,7 |
| obciążenie zespawania | kG | 250 |
| działanie korodujące na płytce miedzi, 100°C/3h | - | 1 |
| lepkość oleju bazowego w 40°C | mm ² /s | 19 |

GREASEN N-EP 00/000

NORMY, SPECYFIKACJE:

NLGI: 00/000

DIN 51502: KPOO/OOOE-45

ISO 6743-9: CBEB-00/000

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

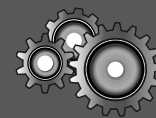
GREASEN N-EP 00/000 jest smarem półpłynnym produkowanym w oparciu o mydła litowo-wapniowe w klasie konsystencji NLGI 00/000. Zawiera w swoim składzie dodatki EP, AW oraz poprawiające własności antykorozyjne i antyutleniające.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN N-EP 00/000 przeznaczony jest przede wszystkim do smarowania skojarzeń trących w ciężkich pojazdach użytkowych i autobusach za pomocą centralnych układów smarowania w temperaturach od -30°C do +90°C. W przypadku smarowania przelotowego górna granica stosowania sięga temperatury +120°C.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 410 |
| penetracja w temp. -30°C | mm/10 | 310 |
| temperatura kroplenia | °C | 168 |
| stabilność mechaniczna, 60°C/4h | % [mm] | 2,9 |
| obciążenie zespawania | kG | 250 |
| działanie korodujące na płytce miedzi, 100°C/3h | - | 1 |
| lepkość oleju bazowego w 40°C | mm ² /s | 36 |



LITEN LC EP

NORMY, SPECYFIKACJE:
ISO 6743/9: L-XBCHB-0, 1, 2, 3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary plastyczne LITEN LC EP produkowane są w oparciu o wysokorafinowaną, mineralną bazę olejową oraz zagęszczacz litowo - wapniowy. Zawiera w swoim składzie pakiet dodatków polepszających właściwości smarne, przeciwutleniające i przeciwkorozyjne. Smary plastyczne LITEN LC EP z uwagi na zastosowany zagęszczacz litowo - wapniowy charakteryzują się wysoką odpornością na wymywanie wodą. Zapewniają też ochronę antykorozyjną w środowisku wilgotnym.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN LC EP przeznaczone są głównie do smarowania łożysk tocznych pracujących przy wysokich obciążeniach, w zakresie temperatur -30 do 120°C, a także gdy w pracy łożysk mniej obciążonych występują obciążenia udarowe. Graniczne temperatury pracy mogą być wyższe lub niższe w zależności od rodzaju łożyska i wymaganych okresów smarowania.

LITEN LC EP-0 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w niskich temperaturach i wymagających przetłaczania smaru na bardzo duże odległości w zakresie temperatur -30 do 120°C

LITEN LC EP-1 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości w zakresie temperatur -30 do 120°C

LITEN LC EP-2 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania, pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości w zakresie temperatur -30 do 120°C

LITEN LC EP-3 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym w zakresie temperatur -30 do 120°C

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|---|--------------------|-----------------|------|------|------|
| | | EP 0 | EP 1 | EP 2 | EP 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 378 | 322 | 278 | 243 |
| temperatura kroplenia | °C | 191 | 195 | 204 | 209 |
| działanie korodujące na płytce miedzi (100°C, 24 h) | - | wytrzymuje | | | |
| odporność smarów na wymywanie wodą w 79°C | % | 1,2 | 1,4 | 0,6 | 0,7 |
| wydzielanie oleju ze smaru (100°C 24 h) | % | - | 1,8 | 1,2 | 0,3 |
| obciążenie zespawania | kG | 250 | | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 85 | | | |

GREASEN GRAFIT

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KF2C-20,
ISO 6743-9: BAGB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

GREASEN GRAFIT to smar wapniowy produkowany na bazie oleju mineralnego o lepkości około 110 mm²/s w 40°C zawierający minimum 10% grafitu naturalnego.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN GRAFIT jest przeznaczony do smarowania: resorów samochodowych, otwartych przekładni zębatych, przekładni ślimakowych, gwintów śrub narażonych na działania korodujące, łańcuchów i innych silnie obciążonych węzłów tarcia pracujących w zakresie temperatur od -20°C do +60°C. Może być stosowany jako typowy smar montażowy. Wykazuje odporność na działanie zimnej wody. Nie nadaje się do smarowania żadnych podzespołów samochodowych poza resorami. Nie może być stosowany w łożyskach tocznych i innych mechanizmach precyzyjnych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 270 |
| temperatura kroplenia | °C | 90 |
| stabilność strukturalna: % wydzielonego oleju ze smaru | % | 3,0 |
| zawartość wody | % | 2,0 |
| własności smarne na aparacie 4-0 kulowym, obciążenie zespawania | kG | 250 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 110 |

SMARY MASZYNOWE 2, 3

NORMY, SPECYFIKACJE:

Smar maszynowy 2:
DIN 51 502: K2C-10
ISO 6743-9: AAHA-2
Smar maszynowy 3:
DIN 51 502: K3C-10
ISO 6743-9: AAHA-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary maszynowe 2 i 3 produkowane są w oparciu o rafinowane bazy olejowe o lepkości około 85 mm²/s w temperaturze 40°C i mydła wapniowe wysokocząsteczkowych kwasów tłuszczowych. Są odporne na działanie wody. Mogą być stosowane w układach centralnego smarowania.

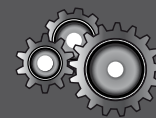
ZASTOSOWANIE:

Smary maszynowe 2 i 3 przeznaczone są do smarowania łożysk ślizgowych oraz innych powierzchni trących w zakresie temperatur od -10°C do +60°C.

Smar maszynowy 2 stosuje się do smarowania w przypadku doprowadzania go długimi przewodami o małej średnicy, **Smar maszynowy 3** stosuje się do smarowania w przypadku, gdy wymagana jest wyższa zdolność uszczelniania łożysk oraz w przypadku doprowadzania smaru przewodami o większych średnicach i na mniejsze odległości, **Smary maszynowe 2 i 3** nie nadają się do smarowania łożysk tocznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| | | SMAR MASZYNOWY 2 | SMAR MASZYNOWY 3 |
| klasa NLGI | | 2 | 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 286 | 235 |
| temperatura kroplenia | °C | 89 | 95 |
| zawartość wody | % | 1,1 | 1,0 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 85 | |



BENTOMOS 23

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: KF2S-10

ISO 6743-9: BDEB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar wysokotemperaturowy BENTOMOS 23 jest produktem otrzymywanym na drodze zagęszczenia wysokorafinowanych olejów mineralnych o lepkości kinematycznej 150 mm²/s w 40°C bentonitem. Smar BENTOMOS 23 zawiera w swoim składzie dodatek dwusiarczku molibdenu o wielkości ziarna poniżej 5µm. Jest nietopliwy oraz odporny na działanie wody.

ZASTOSOWANIE:

BENTOMOS 23 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy powyżej 100°C, głównie w zakresie od 120°C do 200°C, a przy odpowiednio częstej wymianie albo uzupełnianiu – do około 220°C. Zalecany jest do stosowania przy wysokich, szczególnie udarowych obciążeniach. Nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| klasa NLGI | | 2 |
| temperatura kroplenia | °C | 290 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 295 |
| stabilność mechaniczna: mikropenetracja po 4h wałkowania w 60°C | % | 176 |
| stabilność strukturalna: % wydzielanego oleju ze smaru | % (m/m) | 6,0 |
| obciążenie zespawania | kG | 315 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 |

BENTOR 2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: K2S-10

ISO 6743-9: ACEB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar wysokotemperaturowy BENTOR 2 produkuje się w oparciu o wysokorafinowany, wysoko-lepki olej mineralny (lepkość oleju w temp. 40°C ok. 150 mm²/s) i zagęszczacz bentonitowy. Smar BENTOR 2 jest odporny na działanie wilgoci i praktycznie nietopliwy. Zachowuje plastyczną konsystencję do temperatury - 10°C.

ZASTOSOWANIE:

BENTOR 2 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy od 120°C do 200°C. Nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| klasa NLGI | | 2 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 295 |
| temperatura kroplenia | °C | 290 |
| stabilność mechaniczna: mikropenetracja po 4h wałkowania w temp. 60°C | % | 172 |
| stabilność strukturalna: % wydzielanego oleju ze smaru | % (m/m) | 6,0 |
| obciążenie zespawania | kG | 160 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 |

ALITEN EP

NORMY, SPECYFIKACJE:

ALITEN EP-0:

DIN 51 502: KP0N-20, ISO 6743-9: BDHB-0

ALITEN EP-1:

DIN 51 502: KP1N-20, ISO 6743-9: BDHB-1

ALITEN EP-2:

DIN 51 502: KP2N-20, ISO 6743-9: BDHB-2

ALITEN EP-3:

DIN 51 502: KP3N-20, ISO 6743-9: BDHB-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wielofunkcyjne smary plastyczne ALITEN EP otrzymywane są z rafinowanego oleju mineralnego (o lepkości kinematycznej w temp. 100°C około 15-20 mm²/s) zagęszczonego kompleksowymi mydłami glinowymi. Smary te uszlachetnione są odpowiednimi dodatkami typu EP oraz przeciwkorozyjnymi i przeciwutleniającymi.

ZASTOSOWANIE:

Smarowanie łożysk tocznych pracujących w zakresach temperatur od -20°C do +140°C,

ALITEN EP-0 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w niskich temperaturach i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości,

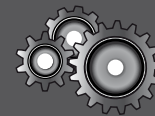
ALITEN EP-1 przeznaczony jest do smarowania urządzeń z centralnymi układami smarowania, pracujących w umiarkowanych temperaturach i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości,

ALITEN EP-2 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania, pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i nie wymagających przetłaczania smaru na duże odległości,

ALITEN EP-3 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z indywidualnymi układami smarowania.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | | | |
|---|--------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| | | ALITEN EP-0 | ALITEN EP-1 | ALITEN EP-2 | ALITEN EP-3 |
| klasa NLGI | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 382 | 335 | 286 | 224 |
| temperatura kroplenia | °C | 198 | 230 | 265 | 209 |
| wydziałanie oleju ze smaru, 100°C/24h | % (m/m) | - | 3 | 0,5 | 2 |
| własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 160 | | | |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 150 | | | |



UNITEX 00, 1

NORMY, SPECYFIKACJE:

UNITEX 00:

DIN 51 502: MP00K-30

ISO 6743-9: CCEA-00

UNITEX 1:

DIN 51 502: MP1K-30

ISO 6743-9: CCEA-1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Biodegradowalne smary UNITEX produkowane są na bazie mieszaniny syntetycznego oleju estrowego i oleju roślinnego, zagęszczacza wapniowego oraz dodatków uszlachetniających w klasie konsystencji wg NLGI: 00 oraz 1. Smary charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami użytkowymi, są odporne na działanie wody, wykazują niewielkie opory przetłaczania przez przewody o małej średnicy (co jest szczególnie ważne w warunkach zimowych), zmniejszają hałas emitowany przez tramwaje podczas jazdy po łukach szyn. Biodegradowalność smarów UNITEX wynosi ok. 90 % (metoda CEC L-33-A-93)

ZASTOSOWANIE:

Biodegradowalne smary UNITEX przeznaczone do smarowania przelotowego trakcji szynowej w kolejnictwie i tramwajach miejskich, jak również maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenach leśnych, ujęć wodnych, itp., tam gdzie istnieje potencjalne niebezpieczeństwo skażenia środowiska.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE | |
|---|-----------|-----------------|--------------|
| | | UNITEX 00 | UNITEX 1 |
| klasa NLGI | | 00 | 1 |
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 429 | 321 |
| temperatura kroplenia | °C | 150 | 150 |
| działanie korodujące na płytkach z miedzi, 100°C/3h | - | brak korozji | brak korozji |
| właściwości smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kg | 200 | |



SMAR DO LIN LR

NORMY, SPECYFIKACJE:
DIN 51 502: M5C-20
ISO 6743-9: BABA-4

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar do lin LR produkuje się w oparciu o rafinowany olej mineralny oraz zagęszczacze węglowodorowe.

ZASTOSOWANIE:

Smar LR jest smarem przeznaczonym do konserwacji lin stalowych różnej konstrukcji w czasie ich produkcji. Nie nadaje się do smarowania lin szybowych wyciągów bębnowych ani do lin wyciągów z kołem pędym Koepe.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

| PARAMETRY | JEDNOSTKI | WARTOŚCI TYPOWE |
|---|--------------------|-----------------|
| penetracja po ugniataniu w temp. 25°C | mm/10 | 188 |
| temperatura kroplenia | °C | 65 |
| własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania | kG | 200 |
| temperatura łamliwości | °C | poniżej -38 |
| lepkość oleju bazowego w temp. 40°C | mm ² /s | 540 |

SMAROL PTFE

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

SMAROL PTFE – jest specjalnym smarem charakteryzującym się bardzo mocnym przyleganiem i dobrymi właściwościami penetrującymi. Jest on przeznaczony do smarowania części maszyn narażonych na działanie wysokich temperatur lub znacznych wpływów wody. Po aplikacji i wyschnięciu pozostawia na elementach smarowanych warstwę ochronną w postaci filmu olejowego, który bardzo dobrze zabezpiecza przed utlenianiem, dzięki czemu zwiększa odporność na starzenie. Jest odporny na wodę, parę wodną i agresywne media (większość kwasów i ługów).

ZASTOSOWANIE:

Oprócz zastosowań indywidualnych może być stosowany w przemyśle tekstylnym i ceramicznym, hutach szkła, cegielniach, odlewniach i zakładach metalurgicznych, oczyszczalniach ścieków, elektrowniach, walcowniach, portach, stoczniach, do smarowania następujących elementów: łożyska ślizgowe i przegubowe, łańcuchy – również wyposażone w uszczelnienia typu O-Ring lub X-Ring, zębalki, koła łańcuchowe, dźwignie, prowadnice ślizgowe, systemy prowadnic liniowych, wrzeciona, zawiasy, liny stalowe, przeguby kulowe, przenośniki pracujące w piecach i suszarkach.

POWER SERVICE

Specjalistyczny Serwis Olejowy



SPECJALISTYCZNY SERWIS OLEJOWY

Spółka ORLEN OIL jako jedna z pierwszych firm branży olejowej na polskim rynku wprowadziła kompleksową ofertę usług serwisowych dla przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących środki smarne w procesach produkcyjnych.

Profesjonalny serwis olejowy – POWER SERVICE to szeroka gama usług świadczonych bezpośrednio u Użytkowników. Powierzenie gospodarki smarowniczej przedsiębiorstwa profesjonalistom to decyzja niosąca szereg korzyści dla Klientów. Zyski z obniżenia kosztów eksploatacji związanych z gospodarką smarowniczą czy wyeliminowanie problemów logistycznych i magazynowych to tylko część z nich.



Najważniejszą korzyścią jest zwiększenie niezawodności maszyn i urządzeń, co wiąże się bezpośrednio z ograniczeniem kosztów wynikających z nieplanowanych awarii i przestojów. POWER SERVICE zapewnia ponadto korzyści płynące z optymalizacji zużycia środków smarnych.

W ofercie POWER SERVICE możemy wyróżnić trzy główne obszary działania:

- » obsługa przemysłowych układów olejowych,
- » aplikacja olejów technologicznych i obsługa układów chłodząco-smarujących do obróbki metali,
- » monitoring olejowy.







Nie wylewaj, nie spalaj oleju odpadowego. **Przekaż go nam.**

Oleje odpadowe są zaliczane przez polskie prawo ekologiczne do grupy tzw. odpadów niebezpiecznych. Stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i środowiska, dlatego nie wylewaj, nie spalaj olejów odpadowych, oddaj go nam. Nasza firma zajmuje się profesjonalnym ich zagospodarowaniem na instalacjach o najwyższym poziomie techniki i technologii. Oleje odpadowe stanowią alternatywne źródło zaopatrzenia w oleje bazowe. Do produkcji olejów bazowych z regeneracji, potrzeba tylko połowy energii niezbędnej do wyprodukowania tej samej masy olejów bazowych z ropy naftowej, z 1 tony ropy naftowej uzyskuje się 150 kg olejów bazowych, a z 1 tony olejów odpadowych uzyskuje się 600 kg olejów bazowych. Regeneracja przyczynia się do zachowania nieodnawialnych zasobów surowców energetycznych.



JEDLICZE
GRUPA **ORLEN**

regeneracja olejów
przepracowanych

Rafineria Nafty Jedlicze Spółka Akcyjna tel. 13 43 84 507, 13 43 84 407, www.rnjsa.com.pl
regeneracja@rnjsa.com.pl

ORLEN OIL Sp. z o.o.

ul. Opolska 100, 31-323 Kraków

tel. centrala +48 12 665 55 00

fax +48 12 665 55 01

e-mail: centrala@orlenoil.pl

infolinia: 0 801 102 103

► www.orlenoil.pl

