

Środki smarne dla marynistyki



LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.



ŚRODKI SMARNE TECHNOLOGIA LUDZIE

SPIS TREŚCI

■ Bliskość

- znamy swoich klientów i wsłuchujemy się w ich potrzeby, co pozwala nam tworzyć rozwiązania skrojone na miarę

■ Kompetencje

- specjalizujemy się i koncentrujemy na najwyższej jakości naszych środków smarnych

■ Przyszłość

- nasze nowoczesne środki smarne pozwalają chronić cenne zasoby naturalne



Wiedza i kompetencje

Od wielu lat firma Fuchs dostarcza środki smarne producentom silników, przekładni i hydrauliki jako doświadczony, niezależny producent środków smarnych koncentrujemy się wyłącznie na produktach najwyższej jakości. Dzięki znajomości wymagań technicznych zawsze oferujemy najbardziej wydajne produkty, dopasowane do każdej maszyny, sprawiające, że mogą one pracować przez cały rok.

W naszej ofercie znajdują się smary do łożysk pojazdów i maszyn, oleje hydrauliczne do najróżniejszych zastosowań, oleje silnikowe i przekładniowe do wszystkich pojazdów pracujących w ciężkich warunkach.

W naszych laboratoriach na całym świecie, wyposażonych w najnowsze technologie, stale trwają prace nad nowymi produktami. Dzięki temu zachowujemy czołową pozycję w wielu dziedzinach zastosowań środków smarnych.

Oleje silnikowe	str. 4-5
Oleje przekładniowe	str. 6-7
Oleje hydrauliczno-smarowe, smary	str. 8-9
Oleje biodegradowalne	str. 10-11
Dobór środków smarnych - informacje techniczne	str. 12-13
Internetowy serwis doboru środków smarnych	str. 14

OLEJE SILNIKOWE

TITAN MARINE HS 30/40/50

Oleje TITAN MARINE HS stanowią grupę uniwersalnych olejów silnikowych, przeznaczonych do smarowania silników jednostek pływających.

KORZYŚCI:

- zapewniają doskonałą czystość wszystkich elementów silnika,
- gwarantują bardzo wysoki stopień odporności na utlenianie i starzenie,
- zapobiegają zużyciu ściernemu smarowanych elementów, nawet przy najwyższych obciążeniach,
- skutecznie chronią przed korozją, podnoszą niezawodność pracy smarowanych nimi silników.

SPECYFIKACJE:

- SAE 30 • SAE 40 • SAE 50 • API CF-4 • TBN=14,5

TITAN MARINE FC-W SAE 10W-30

Bardzo wysokiej jakości olej silnikowy przeznaczony do benzynowych, czterosuwowych silników stosowanych w łodziach. Spełnia wymagania najnowszych konstrukcji silników, ma dopuszczenie NMMA.

KORZYŚCI

- doskonała czystość silnika przez cały okres eksploatacji silnika,
- ochrona przed zużyciem cylindra oraz korozją,
- bardzo duża odporność na ścinanie zapewnia trwałą film olejowy.

DOPUSZCZENIA:

- NMMA FC-W

REKOMENDACJE FUCHS:

- BOMBARDIER • EVINRUDE • HONDA • JOHNSON • MERCURY
- SEADOO • SUZUKI • YAMAHA

TITAN MARINE HS 1240

Wysokiej jakości olej silnikowy, przeznaczony do smarowania silników jednostek pływających.

KORZYŚCI:

- zapewnia doskonałą czystość wszystkich elementów silnika,
- gwarantuje bardzo wysoki stopień odporności na utlenianie i starzenie,
- zapobiega zużyciu ściernemu smarowanych elementów, nawet przy najwyższych obciążeniach,
- skutecznie chroni przed korozją, podnosząc niezawodność pracy smarowanego silnika.

SPECYFIKACJE:

- SAE 40 • API CD • TBN=12

TITAN MARINE TC W-3

Najwyższej jakości olej do benzynowych silników dwusuwowych. Przeznaczony do silników zaburtowych oraz wodnego sprzętu rekreacyjnego. Spełnia najnowsze wymagania i posiada dopuszczenie NMMA.

KORZYŚCI

- wyjątkowa czystość silnika
- ochrona przed zużyciem tłoka i zabezpieczenie przed korozją
- ograniczenie powstawania osadów na świecy zapłonowej
- zoptymalizowana lepkość oleju zapewnia stabilną, jednorodną mieszaninę nawet w niskich temperaturach otoczenia
- zapewnia doskonałą stabilność w połączeniu z paliwami bezołowiowymi
- przeciwdziała powstawaniu osadów w komorze spalania oraz w układzie wydechowym, również z katalizatorem.

DOPUSZCZENIA:

- NMMA TC-W3

REKOMENDACJE FUCHS:

- BOMBARDIER • SEADOO • EVINRUDE • JOHNSON
- KAWASAKI • MARINER • MERCURY • YAMAHA • SUZUKI
- TOHATSU



TITAN CARGO SAE 15W-40

Najwyższej jakości olej silnikowy przeznaczony do różnego typu jednostek pływających wyposażonych w silniki Diesla. Opracowany specjalnie pod kątem silników wyposażonych w systemy oczyszczania spalin oraz turbosprężarki, w których producent przewidział wydłużone przebiegi pomiędzy wymianami.

KORZYŚCI:

- ochrona systemów oczyszczania spalin dzięki ograniczeniu udziału popiołu siarczanowego, fosforu i siarki w składzie oleju,
- najwyższa w klasie zdolność do neutralizacji kwasów, zapewnia doskonałe zabezpieczenie silnika w trakcie całego okresu eksploatacji pomiędzy wymianami,
- zabezpiecza przed powstawaniem osadów w silniku i turbosprężarce dzięki doskonałemu rozpraszaniu sadzy, co skutkuje niezawodnością silnika i niskimi kosztami serwisowania,
- może być stosowany w różnych silnikach Diesla bez względu na normę emisji spalin,
- łączy w sobie wymagania najnowszych norm VOLVO, MACK i RVI.

SPECYFIKACJE:

- ACEA E9/E7 • API CJ-4/CI-4 PLUS/CI-4 • CAT ECF-2/ECF-3

DOPUSZCZENIA:

- CUMMINS CES 20081 • DEUTZ DQC III-10 LA
- DETROIT DIESEL DDC 93K218 • FAWDE Q/XC 3135-2007
- MACK EO-O PREMIUM PLUS • MAN M 3575 / 3275-1
- MB-APPROVAL 228.31 • MTU DDC TYPE 2.1
- RENAULT RLD-3 • VOLVO VDS-4

REKOMENDACJE FUCHS:

- ALLISON C-4

TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40

Bardzo wysokiej jakości olej silnikowy przeznaczony do szerokiej gamy silników Diesla. Bardzo dobrze sprawdza się w mocno obciążonych silnikach wysokoprężnych stosowanych w jednostkach pływających.

KORZYŚCI:

- doskonałe zabezpieczenie przed zużyciem ściernym, nawet podczas ciągłego wysokiego obciążenia wykorzystującego pełną moc silnika,
- podwyższona ochrona układu rozrządu, zminimalizowanie zużycia krzywek wałków rozrządu,
- bardzo dobry poziom ochrony tulei cylindrowej przed degradacją warstwy honowanej,
- mocno zabezpiecza przed korozją elementy silnika,
- przeciwdziała powstawaniu szlamów i nagarów zarówno przy wysokich obciążeniach termicznych jak i pracy w trybie przerywanym,
- bardzo dobra ochrona przed powstawaniem nagarów na tłoku,
- duża zdolność do rozpraszania osadów związanych z sadzą.

SPECYFIKACJE:

- ACEA E7 • API CI-4 / SL • GLOBAL DHD-1 • CAT ECF-1-a/ECF-2

DOPUSZCZENIA:

- CUMMINS CES 20076/7/8 • DETROIT DIESEL 93K215
- DEUTZ DQC III-10 • MACK EO-N • MAN M 3275-1
- MB-APPROVAL 228.3 • MTU DDC TYPE-2 • RENAULT RLD/RLD-2
- VOLVO VDS-3

REKOMENDACJE FUCHS:

- ALLISON C-4 • CAT TO-2 • CASE MS 1121 • CUMMINS CES 20071/2
- IVECO 18-1804 CLASSE T2 E7 • NH 330 H

TITAN CARGO MC SAE 10W-40

Najwyższej jakości olej silnikowy, ograniczający zużycie paliwa, przeznaczony do różnego typu silników jednostek pływających. Opracowany specjalnie na wydłużone przebiegi pomiędzy wymianami. Zapewnia bezproblemowy rozruch w niskich temperaturach otoczenia oraz niskie zużycie oleju.

KORZYŚCI:

- ograniczenie zużycia paliwa,
- bardzo dobre zabezpieczenie przed zużyciem w silnikach narażonych na długotrwałe i wysokie obciążenia,
- bardzo szybka cyrkulacja oleju w układzie smarowania silnika po rozruchu gwarantuje zdecydowane ograniczenie zużycia,
- przeciwdziała powstawaniu osadów i szlamów podczas pracy silnika narażonego na wysokie obciążenia termiczne, a także przy pracy przerywanej,
- zapewnia kompatybilność z elementami uszczelniającymi,
- jest przyjazny dla środowiska z uwagi na mocno wydłużone okresy pomiędzy wymianami oraz niskie odparowanie.

SPECYFIKACJE:

- ACEA E7/E4 • API CI-4 • GLOBAL DHD-1

DOPUSZCZENIA:

- CUMMINS CES 20077/8 • DETROIT DIESEL 93K215 • DEUTZ DQC III-10
- MACK EO-M PLUS/EO-N • MAN M 3277 • MB-APPROVAL 228.5
- MTU DDC TYPE-3 • RENAULT RXD/RLD-2 • VOLVO VDS-3
- SCANIA LDF-2

REKOMENDACJE FUCHS:

- DAF • IVECO 18-1804 • SDFG OM-1901A

OLEJE PRZEKŁADNIOWE

TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90

Uniwersalny, wielosezonowy olej do przekładni stosowanych w jednostkach pływających.

KORZYŚCI

- zapewnia dobrą płynność w niskich temperaturach co zapewnia łatwy rozruch zimnej przekładni,
- zapewnia prawidłowe smarowanie nawet w ujemnych temperaturach otoczenia a także tworzy trwały film smarny, wytrzymujący znaczne obciążenia,
- dzięki znaczącej odporności na ścinanie, pozostaje w klasie lepkości SAE 80W-90 nawet po długim okresie użytkowania,
- dobre zabezpieczenie antykorozyjne elementów przekładni,
- kompatybilność z uszczelnieniami.

SPECYFIKACJE:

- API GL-4/GL-5

DOPUSZCZENIA:

- MAN M 342 TYPE M2 • ZF TE-ML 05A, 12E, 17B, 19B, 21A

REKOMENDACJE FUCHS:

- MIL-L-2105D • VOLVO 97 310

TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90

Bardzo wysokiej jakości olej przekładniowy, na bazie technologii MC, na wydłużone przebiegi pomiędzy wymianami do przekładni stosowanych w jednostkach pływających.

KORZYŚCI

- uniwersalne zastosowanie,
- wielosezonowość stosowana, zapewnienie właściwej pracy przekładni nawet w trudnych warunkach klimatycznych,
- zapewnia prawidłowe smarowanie nawet w ujemnych temperaturach otoczenia a także tworzy trwały film smarny, wytrzymujący znaczne obciążenia,
- bardzo dobre parametry związane z wysokim wskaźnikiem lepkości zapewniają płynność pracy przekładni nawet w niskich temperaturach jak i prawidłową pracę po rozgrzaniu, przy dużym obciążeniu,
- cicha praca przekładni,
- duża odporność na ścinanie,
- kompatybilność z uszczelnieniami,
- ograniczenie pienienia, nawet przy bardzo dużych prędkościach obrotowych.

SPECYFIKACJE:

- API GL-4/GL-5 • SCANIA STO 1:0

DOPUSZCZENIA:

- MAN 341 TYPE E2 • MAN 341 TYPE Z2 • MAN 342 TYPE M2 • MB-APPROVAL 235.0
- ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A

REKOMENDACJE FUCHS:

- CASE MS 1316 • FORD M2C197-A • JOHN DEERE JDM J 11 E • MAN M 3343 TYPE M
- NH 520 A • SDFG OP 1705 • STEYR B-101 • ZF TE-ML 07, 08 • VOLVO 97 310

RENOLIN CLP

Wysoko jakościowe oleje przekładniowe

KORZYŚCI:

- neutralność wobec elastomerów,
- niska skłonność do pienienia,
- eliminowanie drgań ciernych dzięki dodatkom powierzchniowo czynnym,
- dobre zdolności deemulgujące, tzn. szybkie oddzielenie wnikażącej wody,
- wszechstronne zastosowanie.

SPECYFIKACJE:

- DIN 51 517-3 (2004): CLP • ISO 6743-6 oraz ISO 12925: CKC/CKD • AGMA 9005/E02: EP • AIST 224 • David Brown S1 53.101

DOPUSZCZENIA:

- A.Friedrich Flender AG, Bocholt, Germany, Flender BA 7300, tabela A • Müller Weingarten AG, Germany DT 55 005, 10/2003

RENOLIN ETERNA

Wysokiej jakości oleje turbinowe nowej generacji

KORZYŚCI

- wysoka stabilność termiczna,
- dobra zależność lepkościowo-temperaturowa,
- szybkie wydzielanie powietrza,
- brak skłonności do pienienia,
- niska temperatura utraty płynności,
- dobra ochrona przed ścieraniem,
- doskonała ochrona antykorozyjna,
- doskonałe oddzielenie wody od oleju.

SPECYFIKACJE:

- DIN 51 515-1 (TD) Z I BEZ PRZEKŁADNI • DIN 51 515-2 (TG) Z I BEZ PRZEKŁADNI • DIN 51524-2: HLP • (DIN 51524-3: HVLP – Z WYJĄTKIEM VI) • GE GEK 28568 A • GE GEK 32568 F • GE GEK 101941 A • GE GEK 107395 A • SIEMENS TLV 901304 • SIEMENS TLV 901305 • MAN TURBO AG – SP10000494596, NIEMCY • SOLAR ES 9-224 (CLASS I / CLASS II) • MIL-PRF-17331 J



OLEJE HYDRAULICZNO-SMAROWE, SMARY

RENOLIN B HVI

Wysokiej jakości oleje hydrauliczno-smarowe klasy HVLP (podwyższony wskaźnik lepkości).

KORZYŚCI:

- wysoki indeks lepkości,
- obniżona tendencja do pienienia,
- dobre możliwości oddzielania powietrza,
- wysoka odporność na starzenie,
- skuteczna ochrona antykorozyjna,
- bardzo dobra zależność lepkościowo-temperaturowa. Sprawniejsze działanie mechanizmów w niskich oraz wysokich temperaturach w porównaniu z sytuacją gdy dany zespół smarowany jest olejami klasy HLP,
- bardzo dobra ochrona przed ścieraniem,
- poszerzony zakres zastosowania temperaturowego,
- dobra odporność na ścinanie.

SPECYFIKACJE:

- DIN 51 524-3;HVLP • ISO 6743-4; HV • DENISON HFO
- BOSCH REXROTH • VICKERS • US STEEL • CINCINNATI MILACRON

RENOLIN VG

Wysokiej jakości oleje hydrauliczno-smarowe klasy HLP.

KORZYŚCI:

- duża odporność na utlenianie oraz na starzenie,
- wysoka zdolność przenoszenia obciążeń i bardzo dobra ochrona przed ścieraniem,
- skuteczna zdolność ochrony antykorozyjnej,
- dobra zdolność oddzielania powietrza i niska skłonność do pienienia,
- duża kompatybilność z uszczelnieniami.

SPECYFIKACJE:

- ISO 6743-4: HM • DIN 51 524-2: HLP

RENOLIT CXI 2

Wysokiej jakości, odporny na wodę smar przeznaczony do zastosowań gdzie występuje podwyższona temperatura pracy (do 160°C) oraz korozyjne środowisko związane z wodą słoną.

KORZYŚCI:

- wysokie własności przeciwzatarciowe
- dobra ochrona antykorozyjna, nawet w obecności wody słonej
- odporność na działanie wody
- odporność na starzenie
- sprężysta struktura
- wysoka stabilność pracy
- wysoka ochrona przed zużyciem ciernym

RENOLIT CEP 2

Wielozadaniowy smar, wyprodukowany na bazie wysokiej lepkości olejów parafinowych zagęszczony mydłem litowo-wapniowym.

KORZYŚCI:

- doskonała odporność na wodę,
- wysoka odporność na gwałtowne zmiany warunków pracy i ekstremalne obciążenia,
- dobra przelotność, nawet w niskich temperaturach,
- dobra ochrona antykorozyjna,
- polepszona odporność mechaniczna,
- doskonała odporność na utlenianie.

TITAN UTTO PLUS

Wielofunkcyjny olej smarowy o wysokim wskaźniku lepkości do przekładni z oraz bez tarcz ciernych, hydrauliki oraz łożysk. Może być stosowany do układów przekładniowych wymagających API GL-4. Skutecznie chroni tarcze cierne przed zużyciem.

KORZYŚCI:

- Bardzo wysoki wskaźnik lepkości,
- Doskonałe parametry przy bardzo niskich temperaturach otoczenia,
- Skuteczne smarowanie przy wysokich temperaturach pracy,
- Doskonała ochrona przed zużyciem,
- Niska tendencja do pienienia.

SPECYFIKACJE:

- SAE J300: 5W-30 • SAE J306: 75W-80

REKOMENDACJE FUCHS:

- CASE MS 1207/1209/1210 • JOHN DEERE JDM J20C
- JOHN DEERE JDM J20D • JOHN DEERE JDM J14
- KOMATSU KES 07.866 • KUBOTA UDT FLUID
- MASSEY FERGUSON CMS M 1143, 1135 • STEYR 397.88.0001
- VOLVO WB 101



OLEJE BIODEGRADOWALNE

PLANTOSYN 32 HVI, 46 HVI, 68 HVI

Przyjazne dla środowiska naturalnego oleje hydrauliczne i smarowe na bazie nasyconego syntetycznego oleju estrowego

KORZYŚCI:

- wytworzony na bazie naturalnych komponentów,
- ulega szybkiemu rozkładowi biologicznemu (>60% zgodnie z OECD 301 B),
- szeroki obszar zastosowania (unifikacja),
- mieszalność z olejami mineralnymi i na bazie PAO,
- bardzo dobre własności lepkościowo-temperaturowe,
- wysoka odporność na ścinanie,
- dobra ochrona przed korozją,
- naturalna wysoka zdolność myjąca,
- bardzo wysoka odporność na starzenie,
- bardzo dobra ochrona przed zużyciem ciernym,
- doskonałe właściwości smarujące,
- długa żywotność produktu.

SPECYFIKACJE:

- ISO 15380: HEES (nasycone estry)
- Europejskie oznaczenie ochrony środowiska (EEL) (Euro Margerite).

PLANTOGEAR 100-680 S

Przyjazne dla środowiska naturalnego oleje obiegowe i przekładniowe na bazie nasyconych estrów

KORZYŚCI:

- dobra ochrona czasowa przed korozją
- znakomita ochrona przekładni i łożysk przed zużyciem ciernym
- znakomite parametry lepkościowo-temperaturowe, wysoki indeks lepkości (VI)
- mieszalne z olejami przekładniowymi na bazie mineralnej lub PAO
- naturalne zdolności myjące
- wysoka odporność na ścinanie
- na bazie surowców odnawialnych
- produkt biodegradowalny (>60% wg OECD 301 C)
- wysoka odporność na starzenie
- dobra separacja powietrza
- niska tendencja do pienienia
- szeroki zakres temperatury pracy

SPECYFIKACJE:

- DIN 51 517-3: CLP • ISO 6743-6 i ISO 12925-1: CKC/CKD/CKE/CKS/CKT
- AGMA 9005/E02: EP



DOBÓR ŚRODKÓW SMARNYCH

Główne punkty smarowania na jednostkach typu burtowego

Miejsce zastosowania	Proponowane środki smarne firmy FUCHS OIL Corp. (PL)	Wymiana (h)
SILNIKI VOLVO TAMD 120 TAMD 122 A TAMD 162C TAMD 163 A TAMD 163 P TMD 122 A	TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40 TITAN CARGO MC SAE 10W-40	500
SILNIKI IVECO 8210M22 8210M13	TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40 TITAN CARGO MC SAE 10W-40	500
SILNIKI SCANIA DI 14 DI 16 DS 14 D 11	TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40 TITAN CARGO MC SAE 10W-40	500
PRZEKŁADNIA GŁÓWNA (sprzęgło płytkowe wału napędowego) TWIN DISC MEKANORD GUASCOR ACG 45 RENK	RENOLIN VG 68 RENOLIN B 68 HVI TITAN UTTO PLUS	1000
ŁÓŻYSKO WAŁU GŁÓWNEGO (łożyska ślizgowe)	RENOLIN N 150	1500
PRZEKŁADNIA POMOCNICZA (sprzęgło rozłączne)	RENOLIN VG 68 RENOLIN B 68 HVI TITAN UTTO PLUS	1500
ZBIORNIK OLEJU HYDRAULICZNEGO	RENOLIN VG 32 RENOLIN VG 46	2000
WCIĄGARKA SIECIOWA	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
WCIĄGARKI TRĄŁOWE (smar)	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
ROLKI POKŁADOWE	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
WCIĄGARKA ŻURAWIKA	RENOLIN CLP 220 TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90	2000
SILNIK POMOCNICZY	TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40 TITAN CARGO MC SAE 10W-40	500
STER HYDRAULICZNY	RENOLIN VG 32 RENOLIN B 46 HVI	2000
WINDA KABLOWA (hydrauliczna)	RENOLIN VG 32 RENOLIN B 46 HVI	2000

Główne punkty smarowania na jednostkach typu B 410 i B 270

Miejsce zastosowania	Proponowane środki smarne firmy FUCHS OIL Corp. (PL)	Wymiana (h)
SILNIK SULZER	TITAN MARINE HS 40 TITAN MARINE HS 1240	Według badań
TURBINA Silnika	RENOLIN ETERNA	Według zaleceń
PRZEKŁADNIA GŁÓWNA ACG 45 (sprzęgło płytkowe wału napędowego)	RENOLIN VG 68 RENOLIN B 68 HVI TITAN UTTO PLUS	1000
ŁÓŻYSKO WAŁU GŁÓWNEGO (łożyska ślizgowe)	RENOLIN N 150	1500
PRZEKŁADNIA POMOCNICZA (sprzęgło rozłączne)	RENOLIN VG 68 RENOLIN B 68 HVI TITAN UTTO PLUS	1500
ZBIORNIK OLEJU HYDRAULICZNEGO	RENOLIN VG 32 RENOLIN VG 46	2000
WCIĄGARKA SIECIOWA (smar)	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
(olej)	TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90	2000
WCIĄGARKI TRĄŁOWE (smar)	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
pomocnicze 190 (olej)	TITAN SUPERGEAR SAE 80W90	2000
ROLKI POKŁADOWE	RENOLIT CEP 2 RENOLIT CXI 2	Według zaleceń
SILNIK POMOCNICZY	TITAN TRUCK PLUS SAE 15W-40 TITAN CARGO MC SAE 10W-40	500
STER HYDRAULICZNY	RENOLIN VG 32 RENOLIN B 46 HVI	2000
WINDA KABLOWA (hydrauliczna)	RENOLIN VG 32 RENOLIN B 46 HVI	2000

INTERNETOWY SERWIS DOBORU ŚRODKÓW SMARNYCH



W celu ułatwienia doboru optymalnych środków smarnych dla każdego typu i modelu maszyny koncern Fuchs stworzył specjalny internetowy serwis. Pod adresem www.fuchs-oil.pl/dobory znajduje się obszerna baza maszyn budowlanych, rolniczych, samochodów osobowych i ciężarowych oraz pojazdów użytkowych wraz z kompletnymi doborami środków smarnych. W bazie znajdują się również informacje dotyczące zalecanych przebiegów pomiędzy wymianami oraz pojemności poszczególnych układów.

www.fuchs-oil.pl/dobory

Środki smarne dla marynistyki

Kontakt:



FUCHS OIL CORPORATION (PL) Sp. z o.o.

ul. Kujawska 102, 44-101 Gliwice

tel. +48 32 40 12 200

fax +48 32 40 12 255

e-mail: gliwice@fuchs-oil.pl

www.fuchs-oil.pl