

Statoil Lubricants

Katalog výrobků





AUTOMOBILOVÁ MAZIVA	6
Motorový olej	8
Osobní automobily a lehké nákladní automobily	8
Nákladní automobily	9
Plynové motory	12
Závodní	12
Zemědělství	13
Vlakové motory	13
Speciální kapalina/olej	13
Dvoutaktní motory	14
Převodový olej	15
Mechanické převodovky	15
Automatické převodovky	18
Hydraulické převodovky	19
PRŮMYSLOVÁ MAZIVA	20
Vřetenový olej	21
Hydraulický olej	22
Turbínový olej	24
Převodový olej	25
Oběhový olej	26
Kompresorový olej	26
Olej do kompresorů chladniček	27
Transformátorový olej	27
Olej na přenos tepla	27
Konzervační olej	28
Formování	28
Bílý olej	28
Olej do pneumatického nářadí	29
Olej na vodící plochy	29
Řetězový olej	30
Oleje na pilové pásy	30

MAZACÍ TUKY	31
Standardní	33
Rozšířená	33
Speciální	34
Automobily	36
KAPALINA NA ZPRACOVÁNÍ KOVŮ	37
Řezná emulze	38
Vodou nemísitelný řezný olej	39
Tažný olej	41
Emulze pro tažení	42
Čističe	42
Kalicí olej	43
Další pracovní postupy	43
VÝROBKY VE SPREJÍCH	44
TABULKA	45
Desatero pro skladování a používání maziv	45
VÝZNAMOVÝ SLOVNÍK	46
ABECEDNÍ REJSTŘÍK	48

STATOIL

Statoil je mezinárodní energetická společnost, založená na integrované technologii, primárně zaměřená na průzkumné a výrobní činnosti v oblasti ropy a zemního plynu. Ústředí společnosti sídlí v Norsku. Máme více než 30 let zkušeností z norského kontinentálního šelfu, z průkopnických komplexních projektů na volném moři za nejděsnějších podmínek. Naše kultura je založena na velkých hodnotách a vysokých etických normách.

Snažíme se zachránit dlouhodobý růst a pokračujeme ve vývoji technologií a v projektech, jež se udržitelným způsobem vyrovnávají s výzvami světové energetiky a klimatu. Společnost Statoil je kotovaná na burzách v New Yorku a Oslu.

Fakta o společnosti Statoil

- Statoil je mezinárodní ropná a plynárenská společnost založená roku 1972.
- Kolem 29 500 zaměstnanců ve 40 zemích.
- Největší světový podnik pro práce ve vodách hlubších než 100 m.
- Provozovatel 39 produkčních ropných polí a nalezišť zemního plynu.
- Hodnota tržní kapitalizace více než 500 miliard NOK (528 mld. NOK při ceně akcie 170 NOK).
- Průměrná výroba 1,7 milionu barelů ekvivalentní ropy denně.
- Prokázané rezervy: Více než šest miliard barelů ekvivalentní ropy.
- Vedoucí světová firma v používání technologií pro hluboké vody.
- Vedoucí světová firma pro zachycování uhlíku a skladování.
- Jeden z největších světových dodavatelů surové ropy a zemního plynu.
- Největší prodejce ropných výrobků ve Skandinávii.

Statoil Lubricants

Obchodní jednotka v rámci skupiny Statoil, která se specializuje na maziva. Společnost Statoil Lubricants má pracoviště po celé Skandinávii a v některých částech střední Evropy a Ruska. Obchodní jednotka Lubricants realizuje prodeje prostřednictvím svých vlastních prodejních kanceláří v osmi zemích a prostřednictvím distributorů v dalších patnácti zemích. Obchodní jednotka Lubricants kromě toho exportuje do mnoha evropských i mimoevropských zemí.

Blízko k trhu

Výroba probíhá v našich vlastních zpracovatelských zařízeních ve Švédsku a Norsku a v úplně novém mísicím závodě v Ostrowci v Polsku. Naše výrobky jsou výsledkem kolektivní

práce Výzkumu a vývoje a Vývoje výrobků v našich vlastních laboratořích a ve spolupráci s globálními jednotkami Výzkumu a vývoje specializovanými na oblast naší činnosti.

Nabízíme kolem 700 různých výrobků pro širokou škálu segmentů a velmi složitých aplikací; mnohé z nich jsou ekologicky upravená maziva (Environmental Adapted Lubricants, EAL).

Jsmo hrdí na to, že patříme k vedoucím společnostem provádějícím vývoj ekologicky upravených maziv.

Díky naší blízkosti k trhu se dokážeme velmi dobře orientovat na technické potřeby svých zákazníků. Často dostáváme požadavky přímo od strojírenských a automobilových výrobců nebo činovníků průmyslu na pomoc při vývoji maziv a kapalin, jež mají vyhovět budoucím potřebám.

Kvalita a životní prostředí

Naším posláním je podporovat udržitelný rozvoj a snižovat negativní dopady všech našich činností a výrobků na životní prostředí. Naším cílem je nabízet výrobky a služby s těmi nejlepšími ekologickými charakteristikami. V současnosti jsou některé z našich nejlepších výrobků biologicky odbouratelné a založené na obnovitelných surovinách.

Záležitostí životního prostředí a kvality věnujeme stále pečlivou pozornost. Součástí naší strategie na poli ekologie a kvality je certifikace naší společnosti podle ISO 14001 a ISO 9001. Tato certifikace je důkazem našeho závazku k pokračujícímu zdokonalování našich výrobků, služeb a postupů z hlediska kvality a životního prostředí.





Naše výrobky se dodávají v několika různých velikostech obalů – od velkoobjemových dodávek v cisternových vozidlech až po balení s objemem pouhé 2 dl. V průmyslu se používají především kontejnery s objemem 1000 litrů, sudy s objemem 208 litrů a desetilitrové kanystry. Mnoho výrobků se dodává také v malých, například jednolitrových a čtyřlitrových baleních. Všechny plastové obaly jsou vyrobeny z polyethylenu s vysokou hustotou (HDPE), což je typ plastu, který při spalování neuvolňuje žádné škodlivé látky, např. dioxiny.



AUTOMOBILOVÁ MAZIVA

Výběr jakosti motorového oleje

Příručka pro vlastníka automobilu obsahuje informace o tom, jaký typ motorového oleje se musí použít. Typ oleje se určuje podle následujících parametrů:

Viskozita

SAE (např. SAE 5W-40) určuje, jak hustý je olej nebo jaká je jeho třída viskozity. Čím vyšší je klasifikace oleje SAE, tím vyšší je jeho viskozita při 100 °C. Viskozita při 100 °C je mírou zatížitelnosti oleje neboli jeho schopnosti chránit motor během provozu, zatímco viskozita při nízkých teplotách (číslo W, kde W znamená zimu) charakterizuje tekutost oleje při nízkých teplotách. SAE 5W-40 je multiviskózní olej, což znamená, že nabízí dobré charakteristiky startování při nízkých teplotách a zároveň udržuje mazací film při vysokých teplotách motoru.

Jakost

API (American Petroleum Institute) je americký klasifikační systém, který označuje úroveň kvality oleje. Systém je rozdělen na dvě skupiny: jednu pro zážehové motory, označenou písmenem S (SA až SM), druhou pro vznětové motory, označenou písmenem C (CA až CJ-4). Druhé písmeno označuje úroveň jakosti. Čím dále je toto písmeno v abecedě, tím vyšším požadavkům olej vyhovuje.



ACEA (Evropská organizace výrobců automobilů). Evropský klasifikační systém, který také označuje úroveň jakosti motorového oleje. Tento systém je rozdělen do tří skupin. Jedna je pro zážehové a lehké vznětové motory s označením A/B (A1/B1, A3/B3, A3/B4, A5/B5). Další skupina je pro nové motory se zařízeními pro dodatečnou úpravu s označením C (C1, C2, C3, C4) a další pro těžší vznětové motory s označením E (E4, E6, E7, E9). ACEA A1/B1 a A5/B5 pokrývají také požadavky na vlastnosti umožňující úsporu paliva. To znamená, že systém ACEA konzistentně neoznačuje vyšší kvalitu vyššími čísly. Kromě API a ACEA používají různí výrobci automobilů své vlastní zvláštní požadavky pro schvalování motorových olejů (např. VW, MB). Tato osvědčení se uvádějí na štítcích společně s klasifikací podle API a ACEA.

Intervaly výměny motorových olejů

Četnost požadované výměny oleje je závislá na způsobu jízdy. Je důležité uvědomit si, že intervaly výměny oleje uváděné výrobci automobilů jsou pouze orientační hodnoty platné za příznivých jízdních podmínek. Mezi nepříznivé jízdní podmínky můžeme zařadit:

- Jízdy na vzdálenost kratší než 10 km
- Teploty nižší než 5 °C
- Nadměrnou část jízdy v dopravních zácpách a na volnoběh
- Vysoké teploty motoru, např. při jízdě s karavanem nebo jiným přívěsem.

Ve Skandinávii se často jezdí na krátké vzdálenosti za chladného a vlhkého počasí. Jedná se o provozní podmínky, které nepřetržitě zhoršují mazací a ochranné vlastnosti oleje. Proto je vhodným pravidlem měnit olej alespoň dvakrát ročně – na jaře a na podzim.

Výběr jakosti převodového oleje

Příručka pro vlastníka automobilu obsahuje informace o tom, jaký typ převodového oleje se musí použít. Je velmi důležité dodržovat tyto pokyny bez ohledu na to, zda se vztahují na SAE, API nebo „speciální oleje“ doporučené výrobcem automobilu.

Viskozita

Systém SAE pro převodové oleje má stejnou strukturu jako systém pro motorové oleje, až na to, že třídy viskozity mají vyšší číselné hodnoty (70W, 75W, 80W, 85W, 80, 85, 90, 140 a 250). To znamená, že například převodový olej SAE 75W odpovídá motorovému oleji SAE 10W.

Jakost

API: klasifikační systém označuje jakost převodového oleje v pořadí GL-1, GL-4 a GL-5. V tomto případě vyšší čísla neznamenaají zvyšování kvality. Písmena předpony GL (převodové mazivo) označují, že se jedná o převodový olej, zatímco číslice označují množství přísad EP (extrémní tlak) a oblast použití.

API GL-1 je olej bez přísad EP. API GL-4 obsahuje slabé přísady EP a používá se ve značné míře v mechanických převodovkách. API GL-5 obsahuje účinné přísady EP a obvykle se používá v hypoidních převodech a diferenciálech.



Motorový olej: Osobní automobily a lehké nákladní automobily

LazerWay

Plně syntetický motorový olej pro všechny typy zážehových motorů a malých vznětových motorů s turbodmychadlem nebo bez něj. Olej zaručuje snadné startování při nízkých teplotách a stejně tak si zachovává své mazací vlastnosti při ostré jízdě s vysokými teplotami motoru. Olej přispívá ke zlepšení hospodaření s palivem.

LazerWay 5W-40

ACEA A3/B3, A3/B4, API SM/CF, VW 505.00/502.00, MB-Approval 229.5, Porsche, Opel GM-LL-B-025.
Performance level: MB-Approval 229.3.

LazerWay 5W-50

ACEA A3/B3, API SL/CF.

LazerWay C2 5W-30

ACEA C2, A1/B1, A5/B5, API SM/CF
M111FE>2,5% úspora paliva.

LazerWay C3 5W-40

API SM/CF, ACEA C3, A3/B3, A3/B4, MB-Approval 229.51), BMW LL-04, VW 502.00/505.00/505.01, Porsche.
Performance level: MB-Approval 229.31, Ford WSS-M2C 917.

LazerWay C1 5W-30

ACEA C1, A1/B1, A5/B5 a JASO DL-1

Pro zážehové a vznětové motory s požadovaným nízkým obsahem SAPS.

LazerWay F 5W-30

ACEA A1/B1, API SJ/CF, Ford WSS-M2C 912/913 A/B.

LazerWay V 0W-30

ACEA A5/B5, API SL/CF. Vyvinutý speciálně pro Volvo. MB-Approval 229.3, VW 502.00, VW 505.00.

LazerWay G 5W-30

ACEA A3/B3, A3/B4, API SL/CF, GM-LL-A-025, GM-LL-B-025, MB-Approval 229.5, VW 502.00, 505.00.

LazerWay LL 5W-30

ACEA C3, A3/B3, A3/B4, VW 504.00/507.00, BMW LL-04, MB-Approval 229.51. Performance level: MB-Approval 229.31.

LazerWay TDI 5W-40

ACEA B3/B4, API CF, MB-Approval 229.5, VW 500.00, Opel GM LL-B-025, VW 505.00. Performance level: MB-Approval 229.3.

SuperWay

Polosyntetický, vysoce účinný olej pro všechny zážehové a vznětové motory osobních a lehkých nákladních automobilů s turbodmychadlem nebo bez něho. Olej má nízkou odpařivost, což snižuje jeho spotřebu.

SuperWay 10W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, VW 505.00/501.01, MB-Approval 229.1.

SuperWay TDI 10W-40

ACEA A3/B3, A3/B4, API CF/SL, VW 505.00/501.01, MB-Approval 229.1.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
LazerWay 5W-40	5W-40	82	14,1	173	-42	230	11,0
LazerWay 5W-50	5W-50	104	16,6	174	-36	230	6,0
LazerWay C2 5W-30	5W-30	58	10	163	-42	220	7,3
LazerWay C3 5W-40	5W-40	74	12,6	172	-36	220	7,3
LazerWay C1 5W-30	5W-30	50	9,4	175	-42	200	9,3
LazerWay F 5W-30	5W-30	53	9,4	162	-39	220	10,1
LazerWay V 0W-30	5W-30	72	12,2	170	-51	230	11,2
LazerWay G 5W-30	5W-30	70	11,8	165	-42	240	10,5
LazerWay LL 5W-30	5W-30	73	11,9	160	-54	210	6,1
LazerWay TDI 5W-40	5W-40	85,7	14,4	175	-45	220	10,0
SuperWay 10W-40	10W-40	91	13,7	152	-42	220	9,0
SuperWay TDI 10W-40	10W-40	94	14,1	156	-36	220	11,5

Motorový olej: Osobní automobily a lehké nákladní automobily**ClassicWay**

Minerální olej nabízející dobrou účinnost pro novější i starší zážehové a vznětové motory s turbodmychadlem nebo bez něj.

ClassicWay 10W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, MB-Approval 229.1.

ClassicWay 20W-50

ACEA A3/B3, API SL/CF, MB-Approval 229.1.

ClassicWay 15W-40

ACEA A3/B3, API SL/CF, MB-Approval 229.1. Performance level: VW 505.00.

ClassicWay Low Smoke 10W-40

ACEA A3/B3, API SJ/CF. Snižuje kouř, jakož i mechanický hluk z motoru.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
ClassicWay 10W-40	10W-40	90	13,6	151	-42	220	9,0
ClassicWay 15W-40	15W-40	100	13,5	135	-39	230	9,1
ClassicWay 20W-50	20W-50	157	17,7	124	-30	250	9,1
ClassicWay Low Smoke 10W-40	10W-40	86	13,5	159	-36	220	9,0

Motorový olej: Nákladní automobily**RoadWay 20W-50**

API CG-4/ SJ, ACEA E2, A2/B2, Performance level: MAN 271, MB-Approval 228-1, Volvo VDS, MB 229.1, Mach EO-M/EO-M Plus, VW 501/505.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
RoadWay 20W-50	20W-50					220	

Motorový olej: Nákladní automobily

DieselWay

Minerální olej pro vznětové motory, vhodný také pro zážehové motory, hydraulické systémy, kompresory, měniče atd., pro které je předepsán motorový olej jedné jakosti. SAE 30 a 40 se doporučují pro stacionární motory a lodní motory, např. pro rybářské lodě a pobřežní námořní dopravu.

DieselWay 10W

API CF/SG. Performance level:
Allison C-4.

DieselWay 40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API SL, API
CI-4, MTU 2, Performance level: Allison
C-4.

Standard Diesel 40*

API CD/CF-2. Především pro dvojtaktní
motory společnosti Detroit Diesel.

DieselWay 30

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API SL,
API CI-4, MTU 2, Performance level:
Allison C-4.

PowerWay

Minerální motorový olej pro vznětové motory s turbodmychadlem nebo bez něj. Doporučuje se pro vozidla v silném provozu, výrobní stroje, lesnické a zemědělské stroje, ale lze ho používat také v zážehových motorech. Tento olej je výborný, pokud používáte různé typy vozidel.

PowerWay 10W-30 (částeč. synt.)

API CF, CF-4, CH-4/SG, ACEA E5, A3/
B3, A3, MB-Approval 228.1, Volvo VDS,
SISU Diesel TIER 2. Performance level:
Allison C-4, VW 505/501.1.

PowerWay 15W-40

API CF, CH-4/SL, ACEA E5, A3/B3, A3/
B4, Volvo VDS-2, MB-Approval 228.1.
Performance level: Cummins CES
20071/2, Allison C-4, VW 505/501.1,
RVI RD/RD-2, CAT EFC-1.

TruckWay

Plně syntetické oleje nejvyšší kvality pro vznětové motory používané v náročných provozních podmínkách v širokém rozsahu teplot. Zaručuje snadné startování v chladných podmínkách a pomáhá šetřit palivo. Splňuje a překračuje nejpřísnější požadavky výrobců motorů.

TruckWay 5W-30

API CF/CH-4, Scania LDF, Volvo VDS-3,
ACEA E4/E7, MAN M 3277, Iveco M.O.
Russia, MB-Approval 228.5, CAT EFC-3.
Performance level: Allison C-4, VW
505.00, RVI RXD, DAF HP-2, MTU 3.0,
SFD 8127.

TruckWay E6 10W-40

ACEA E6/E7, API CI-4, MTU 3.1,
MB-Approval 228.51, MAN 3477, Volvo
VDS-3. Performance level: RVI RXD,
RD/RD-2, CAT EFC-1, Mack EP-M plus,
DAF HP-2.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
DieselWay 10W	10W	41	6,6	114	-33	230	9,5
DieselWay 30	30	98	10,5	105	-33	225	10,0
DieselWay 40	40	125	13,9	110	-24	240	10,0
Standard Diesel 40*	40	131	14	104	-21	240	7,4
PowerWay 10W-30 (částeč. synt.)	10W-30	85	12,1	136	-36	220	9,6
PowerWay 15W-40	15W-40	108	14,4	137	-33	230	9,9
TruckWay 5W-30	5W-30	74	12	159	-63	228	16,0
TruckWay E6 10W-40	10W-40	93	13,8	150	-36	240	9,5

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Motorový olej: Nákladní automobily

MaxWay

Olej jakosti SHPD (vznětový motor s velmi vysokým výkonem) pro vznětové motory. Tento olej se používá pro vznětové motory s turbodmychadlem nebo bez něj, které jsou silně zatěžované a/nebo pracují s prodlouženými intervaly výměny. MaxWay splňuje a překračuje nejpřísnější požadavky výrobců motorů na motorový olej. Zajišťuje dobré mazání za všech provozních podmínek, jakož i nízkou spotřebu oleje. Tento olej se používá také jako standardní olej v případě, že máte různé vznětové motory s různými specifikacemi oleje. SAE 15W-40 je minerální olej, SAE 10W-30 a SAE 10W-40 jsou polosyntetické oleje; tyto oleje nabízejí nižší spotřebu paliva a snadnější startování při nízkých teplotách.

MaxWay 10W-30

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4/SL, MB-Approval 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, SISU Diesel TIER 3.
Performance level: Allison C-4, Mack EO-M Plus, Deutz DQC II-OS.

Performance level: Allison C-4, RVI RXD, RD/RD-2, JASO DH-1, Mack EO-M Plus.

MaxWay 15W-40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4, DHD-1, MB-Approval 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, MTU-2, Cummins Ces 20071/2/6/7/8. Performance level: Allison C-4, RVI RXD, RD/RD-2, JASO DH-1, Deutz, Mack EO-M Plus, JASO DH-1.

MaxWay E9 15W-40

ACEA E9, API CJ-4, SM/CF, MB-Approval 228.31, Volvo VDS-4, Mack EO-O Prem Plus 07, Renault RLD-3, Cummins CES 20081, CAT ECF-2/3, JASO DH-1/2.

MaxWay SC 15W-40

ACEA E3/E5, API CG-4, Scania LDF.

MaxWay 10W-40

ACEA E7, A3/B3, A3/B4, API CI-4, DHD-1, Scania LDF/LDF-2, MB-Approval 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, MTU-2, SISU Diesel TIER 3, Deutz DQC II-OS.

CityWay ENR 15W-40

Velmi specifický olej HD pro vznětové motory, který sníží množství kouře z paliva i z motorového oleje, jakož i množství kalů a prodlouží intervaly výměny oleje. Vytvořený na základě výrobku ACEA E5/B3/A3, API CH-4/SL.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
MaxWay 10W-30	10W-30	78	12,1	152	-36	220	12,0
MaxWay 10W-40	10W-40	94	14,2	156	-36	220	11,5
MaxWay 15W-40	15W-40	107	14,9	144	-33	230	11,2
MaxWay E9 15W-40	15W-40	105	15	146	-33	220	7,6
MaxWay SC 15W-40	15W-40	107	14,1	134	-39	220	10,1
CityWay ENR 15W-40	15W-40	99	13,8	136	-39	220	10,0



Motorový olej: Plynové motory

PowerWay GN 40

Olej pro plynové motory, určen pro stacionární plynové motory na zemní plyn a bioplyn, překračuje většinu požadavků, jako např. Waukesha.

PowerWay GE 15W-40

Olej pro plynové motory (CNG) pro použití v automobilech, jako jsou např. autobusy a nákladní vozy. API CF/CF-2/CF-4, Volvo CNG, Man 3271-1, MB Aproval 226.9, MIL-L-2104 F.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
PowerWay GN 40	40	130	14	99	-24	220	5,1
PowerWay GE 15W-40	15W-40	97,5	14,3	151	-30	>200	7,0

Motorový olej: Závodní

RacingWay MC 10W-40

Syntetický motocyklový olej s extrémně stabilní viskozitou. Tento olej zajišťuje dobrou funkci převodů a je upraven po stránce tření pro spojky motocyklů tak, aby nedocházelo ke škrábání, zadrhávání a spékání spojkového obložení.

15W/40: API SG, SH.

Performance level: JASO MA.

10W/40: API SM.

Performance level: JASO MA2

T903:2006 4T.

RacingWay 2T

Syntetický olej, vyvinutý pro silně zatěžované dvoutaktní motory. Vytváří málo nadměrného kouře. Vyhovuje nejnovějším specifikacím olejů pro dvoutaktní motory podle požadavků japonské normy JASO. Doporučuje se pro dvoutaktní motory, které mají vysoké tepelné namáhání, nebo se používají při závodech, např. motokrosových, enduro atd. Výborně funguje v pásových sněžových vozidlech, a to i v extrémních mrazech.

ISO EGD, API TC, JASO FC, zkouška pásových sněžových vozidel Rotax 253 HVA 242. ISO EGD.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
RacingWay MC 15W-40	15W-40	100	14	143	-42	240	10,6
RacingWay MC 10W-40	10W-40	92	15	170	-33	220	7,1
RacingWay 2T	10W-40	64	10,4	151	-34	82	–

Motorový olej: Zemědělství**MultiWay 10W-30**

Univerzální olej pro zemědělské a stavební stroje s turbodmychadlem nebo bez něj. Olej lze používat po celý rok v motorech, převodovkách s kapalinovými brzdami a hydraulických systémech.

API CE/SF, CCMC D4, MIL-L-2104D, Ford M2C-159B, Massey Ferguson MF

1144, 1139, JD J 27, Case 1207, Allison C-4, Caterpillar T O-2, ZF TE-ML 06, API GL-4, ISO VG 68, JD J20C.

MultiWay PS 10W-40

Polosyntetický univerzální olej pro zemědělské a stavební stroje s turbodmychadlem nebo bez něj. Olej lze používat po celý rok v motorech,

převodovkách s kapalinovými brzdami a hydraulických systémech. API CE/SF, CCMC D4, MIL-L-2104D, Ford M2C-159B, Massey Ferguson MF 1144, 1139, JD J 27, Case 1207, Allison C-4, Caterpillar T O-2, ZF TE-ML 06, API GL-4, ISO VG 68, JD J20C.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
MultiWay 10W-30	10W-30	69	10,2	132	-39	220	10,5
MultiWay PS 10W-40	10W-40	100	13,5	131	-39	220	10,5

Motorový olej: Vlakové motory**TrainWay 40***

Motorový olej bez obsahu zinku pro lokomotivy s postříbřenými ložisky pro

API-CD, -CF, GE Generation 4 Long Life. LMOA Generation 5.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
TrainWay 40*	40	148	15,0	90	-24	240	13

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Speciální kapalina/olej**GardenWay**

Minerální motorový olej vhodný pro malé čtyřtákní motory, např. v sekačkách na trávu a rotačních kultivatorech. Vhodný také k použití v domácnostech.

API SG.

4-Tway Outboard 10W-30

Speciální olej pro čtyřtákní závěsné lodní motory, kde se vyžaduje dobrá korozivzdornost i dobré mazání při vysokých otáčkách a teplotách API SL. Performance level: NMMA FC-W.

Brake & Clutch Fluid DOT 5.1

Doporučuje se pro brzdové systémy v lehkých a těžkých vozidlech s hydraulickými brzdovými systémy, které vyžadují DOT 4.0 nebo 5.1. Brzdová kapalina Statoil 5.1 má bod varu > 260 °C a lze ji používat pro silně zatěžované brzdy nebo závodní aplikace.

Lze ji úplně míchat se standardními brzdovými kapalinami typu DOT 4.0. DOT 4 a 5.1 SAE J 1703 a ISO 4925.

1: Nepoužívejte v hydraulických systémech Citroen.

2: Nemíchejte s DOT 5.0 na bázi silikonu.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
GardenWay	30	103	11,8	104	-30	220	7,7
4-Tway Outboard 10W-30	10W-30	79	12	147	-39	220	7,5

Motorový olej: Dvoutaktní motory

2-TWay Low Smoke

Zajišťuje výbornou ochranu proti opotřebení. Splňuje nejpřísnější požadavky na nízký obsah kouře a snižuje tvorbu usazenin. Velmi dobře se čerpá a neobvykle dobře funguje při nízkých teplotách. Olej je modrý. Performance level: ISO EGD, API TC, JASO FC, zkouška pásových sněžových vozidel Rotax 253, HVA 346/232/372.

2-Stroke Engine Oil

Olej lze díky jeho složení používat s palivy proměnlivé kvality a s palivy s vysokým obsahem síry. Zajišťuje výbornou ochranu proti opotřebení. Jedná se o výrobek vytvářející málo kouře, který rovněž snižuje tvorbu usazenin. Velmi dobře se čerpá a poskytuje vynikající vlastnosti při nízkých teplotách. Performance level: JASO FB, ISO EGB, zkouška pásových sněžových vozidel Rotax 253.

2-TWay Revolution Snowmobile

2-TWay Revolution Snowmobile je plně syntetický olej do dvoutaktních motorů, vyvinutý speciálně pro pásová sněžová vozidla a další dvoutaktní motory pracující v extrémně chladných podmínkách. Tento olej se výborně hodí k míchání s palivem nebo k používání v samostatných olejových nádržích. Performance Level: JASO FC, ISO EGD, zkouška pásových sněžových vozidel Rotax 253.

2-TWay Snowmobile

Polosyntetický olej do dvoutaktních motorů pásových sněžových vozidel a jiných dvoutaktních motorů, které jsou silně zatěžovány a/nebo musí pracovat v extrémně chladných podmínkách. Také se doporučuje pro dvoutaktní motory s katalyzátory. Tento olej lze míchat s benzínem nebo používat pro samostatné mazání. API TC, zkouška pásových sněžových vozidel Rotax 253. HVA 232/242/346 ISO EGD, JASO FC.

AquaWay

Samomíchací minerální olej bez popelovin do dvoutaktních motorů pro všechny typy závěsných lodních motorů. Vydrží silné zatížení a nevytváří žádné usazeniny karbonu nebo spalin v motoru. Lze ho používat také pro samostatné olejové mazání. Olej není doporučen pro pozemní vozidla s dvoutaktním motorem. NMMA TC-W3, NMMA (BIA) TC-W.

AquaWay Bio

Syntetický, snadno biologicky odbouratelný olej do dvoutaktních motorů. Má menší dopad na životní prostředí než běžný olej do dvoutaktních motorů. AquaWay Bio zajišťuje účinné mazání a minimální kouř z oleje. Je určen k míchání s benzínem nebo do samostatného olejového mazání. Nedoporučuje se pro pozemní vozidla s dvoutaktním motorem. NMMA TC-W3, HVA 266 API TC, TC+.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
2-TWay Low Smoke	–	60	8,9	125	-39	82	3,1
2-Stroke Engine Oil	–	35	6,5	–	-42	82	3,1
2-TWay Revolution Snowmobile	–	16,6	4,3	136	-62	92	2,4
2-TWay Snowmobile	–	38,4	7	142	-41	81	6,2
AquaWay	–	34,8	6,2	131	-36	78	8,8
AquaWay Bio	–	47	8,4	145	-39	250	–



Převodový olej: Mechanické převodovky**GearWay G5**

Minerální převodový olej s širokým rozsahem použití v převodovkách a hypoidních převodech, pro které se doporučuje API GL-5.

GearWay G5 80W-90

API GL-5, MB 235.6, MAN 342 M2, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 16B/C/D, ZF TE-ML 17B. Performance level: Scania STO 1:0, Volvo 97310, ZF TE-ML 07A/08, MIL L-2105D.

GearWay G5 85W-90

API GL-5, MB 235.6. Performance Level: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z2, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B/16C/16D/17A, MIL L-2105D.

GearWay G5 80W-140

API GL-5, Scania STO 1:0. Performance level: MB 235.0, MB 235.5, MB 235.6, MAN 341 Z2, MAN 3343 M, Volvo 97310, ZF TL-ML 02B, ZF TE-ML 05A, ZF TE-ML 07A, ZF TE-ML 08, ZF TE-ML 12E, ZF TE-ML 16 B/C/D, ZF TE-ML 17B, MIL-L 2105D/E.

GearWay G5 85W-140

API GL-5, Scania STO 1:0. Performance level: MAN 342 M1, ZF TE-ML 05A/07A/12E/16 B-C-D/17B/19B, MIL-L-2105 D/E.

GearWay G1 80W-90

Minerální převodový olej pro mechanické převodovky, pro něž se doporučuje API GL-1.
API GL-1, Volvo 97305.

GearWay G4 80W

Minerální převodový olej pro mechanické převodovky a pohony na nápravy, pro něž se doporučuje API GL-4. Olej obsahuje slabé přísady EP, což znamená, že dokáže zvládnout vysoká zatížení. API GL-4, ZF TE-ML 02B, 17A, MB 235.5. Performance level: MAN 341Z, MAN 3343 M, MIL L-2105D, MIL L-2105E.

GearWay S4 75W-80

Plně syntetický převodový olej pro mechanické převodovky, které vyžadují převodový olej API GL-4. Olej je určen pro převodovky vyžadující SAE 75W, 80W a 75W-80. Performance level: API GL-4, MB 235.4, MB Unimog, ZF TL-ML 02B.

GearWay S4 75W-90

GearWay S4 75W-90 je plně syntetický převodový olej, umožňující snadné řazení za nízkých teplot a s vynikající mazivostí za těžkých jízdních podmínek. Doporučuje se pro použití v převodových skříních nákladních vozidel a/nebo doporučuje-li výrobce mazivo odpovídající API GL-1 nebo GL-4.

GearWay LS5

Minerální převodový olej s přísadou LS (omezené prokluzování) na vyloučení hlučnosti a opotřebení náprav s diferenciálovými brzdami ve všech typech vozidel, automobilů, výrobních strojů atd. Lze jej rovněž použít v hypoidních převodech bez diferenciálových brzd, kde se doporučuje API GL-5. API GL-5. Performance level: MIL-L-2105 D, ZF TE-ML 02C/05C/16B/C/D.

GearWay LS S 5 75W-90

GearWay LS S5 75W-90 je plně syntetický převodový olej s přísadou LS (omezené prokluzování) na vyloučení hlučnosti a opotřebení náprav s diferenciálovými brzdami ve všech typech vozidel, automobilů, výrobních strojů atd. API GL-5, Performance level: MIL-L-2105D.

GearWay PS 45 75W-90

Polosyntetický olej pro celé hnací ústrojí osobních automobilů a lehkých nákladních automobilů, diferenciály atd., pro které se doporučuje API GL-4 nebo GL-5. Olej má neobyčejně dobré vlastnosti v chladných podmínkách a umožňuje snadné řazení rychlostí při nízkých teplotách. API GL-4, API GL-5. Performance level: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.6, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z1, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/ 07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

GearWay PS 45 75W-80

Polosyntetická převodová kapalina pro dlouhou životnost a dobrou ochranu proti opotřebení a únavě povrchu. Výrobek je kompatibilní s těsněními a řeší problémy s příliš těžkým řazením rychlostí. API GL-4, API GL-5, Performance level: Iveco, Scania STO 1:0, MB 235.6, MB 235.5, MAN 342 M2, MAN 341 Z1, MAN 3343 M, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
GearWay G5 80W-90	80W-90	157	16,5	107	-30	190	-
GearWay G5 85W-90	85W-90	211	18,9	100	-27	200	-
GearWay G5 80W-140	80W-140	220	26	151	-30	190	-
GearWay G5 85W-140	85W-140	385	28,4	99	-18	190	-
GearWay G1 80W-90	80W-90	134	14,4	106	-30	240	-
GearWay G4 80W	80W	84,3	10,1	100	-30	190	-
GearWay S4 75W-80	75W-80	43,5	8	158	-60	>180	-
GearWay S4 75W-90	75W-90	93	17	200	-51	220	-
GearWay LS5 80W-90	80W-90	126	13,8	107	-30	>180	-
GearWay LS5 80W-140	80W-140	200	24,7	154	-36	194	-
GearWay LS5 85W-140	85W-140	328	25,1	100	-15	210	-
GearWay LS S 5 75W-90	75W-90	104	15	150	-54	210	-
GearWay PS 45 75W-90	75W-90	90,6	14,4	165	-51	210	-
GearWay PS 45 75W-80	75W-80	64,2	9,5	130	-51	192	-

Převodový olej: Mechanické převodovky**GearWay LS WB**

Převodový olej pro těžké výrobní stroje s diferenciálovými brzdami. Olej se také výborně hodí pro nápravy v olejových lázních, známých jako kapalinové brzdy, a pro kombinované diferenciálové a kapalinové brzdy. API GL-5, MIL-L-2105D.

GearWay S5

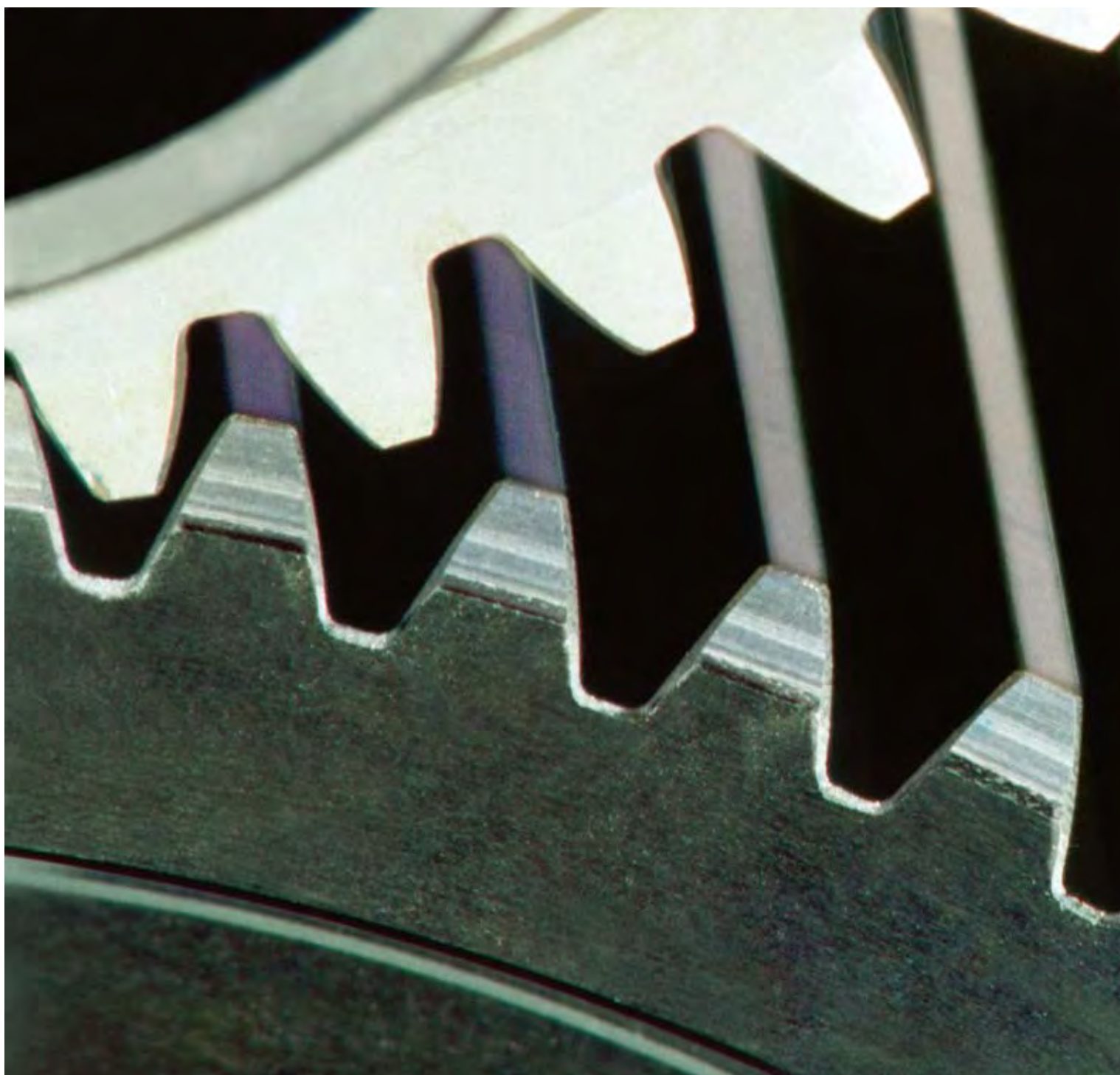
Plně syntetický převodový olej pro nápravy a převodovky pracující v těžkých a náročných provozních podmínkách, pro které je předepsán API GL-5. Tento olej lze používat také k řešení problémů v případech, kdy běžné převodové oleje nefungují uspokojivě.

GearWay S5 75W-90

API GL-5, Scania STO 1:0. Performance level: MB 235.5, MB 235.6, MAN 342 S1, ZF TE-ML 02B/05A/07A/08/16B,C,D/17A, MIL L-2105D.

GearWay S5 75W-140

API GL-5, Scania STO 1:0. Performance level: MAN 342 S1, ZF TE-ML 02B/05A/07A/ 08/16B,C,D/17A, MIL-L-2105D.



	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
GearWay LS WB	85W-90	195	17	100	-21	200	–
GearWay S5 75W-90	75W-90	119	15,6	139	-54	204	–
GearWay S5 75W-140	75W-140	190	25	165	-51	210	–



Převodový olej: Automatické převodovky

TransWay DX II

Minerální převodový olej typu ATF Dexron. Tento olej se doporučuje pro automatické převodovky a posilovače řízení, stejně jako pro mechanické převodovky, pro které je předepsán „olej ATF“. ZF TE-ML 02F/ 04D/14A/17C. Performance level: API GL-4, CAT TO-2, GM Type A Suffix A, MB 236.1, MB 236.5, Voith 55.6335 (dříve G 607), Dexron IID, ZF TE-ML 09/11B/14B, Allison C-4, MAN 339 Type Z-1/Type V-1.

TransWay PS DX III

Nejnovější generace polosyntetického oleje ATF-Dexron. Má širší rozsah teplot. Umožňuje lepší řazení rychlostí a zajišťuje delší životnost automatických převodovek. Lze jej použít tam, kde je doporučen olej dle Dexron II D a II E. API GL-4, Volvo 97341, Voith 55.6335 (dříve G 607) ZF TL-ML 04D/14A/17C, MAN 339 Type Z-1, MAN 339 type V1. Performance level: CAT TO-2, GM Type A-Suffix A, MB 236.1, MB 236.5, Ford Mercon, Dexron III H, ZF TL-ML 02 F/09/11B/14B, Allison C-4.

TransWay S DX III Z

Plně syntetický olej typu ATF Dexron pro převodovky s vysokými provozními teplotami. Také má dobré vlastnosti při nízkých teplotách a poskytuje vynikající ochranu proti opotřebení. Umožňuje dlouhé intervaly výměny oleje. API GL-4. Performance level: MB

236.81, Voith 55.6336 (dříve G 1363), ZF TE-ML 14C/16M, Allison C-4, MAN 339 Type Z-2, MAN 339 Type Z-3.

TransWay S DX III F

Plně syntetický olej, doporučený pro automatické převodovky a mechanické převodové skříně, pro něž jsou předepsány ATF. Tento výrobek je rovněž doporučen pro starší převodovky, jež vyžadují DX IID. Je též vhodný pro některé hydraulické převodovky, mechanismy servořízení a hydraulické systémy. Volvo 97341, Voith 55.6336 (dříve G 1363), ZF TE-ML 02F/03D/04D/14B/16L/17C, MAN 339 Type Z-2, MAN 339 Type V-2. Performance level: API GL-4, CAT TO-2, GM Type A-Suffix A, MB 236.5, Voith 55.6335 (dříve G 607), Ford Mercon, Ford Mercon V, Dexron IID, Dexron III H, Dexron IIIG, ZF TE-ML 09/11B, Allison C-4, MAN 339 Type Z-1, MAN 339 Type V-1.

TransWay S DX III J

Plně syntetický olej, doporučený pro automatické převodovky a mechanické převodové skříně, pro něž jsou předepsány ATF a dobře vyhovuje většině japonských a korejských specifikací. Tento výrobek je rovněž doporučen pro starší převodovky, jež vyžadují DX IID nebo IIE. Performance level: API GL-4, GM Type A-Suffix A,

GM Daewoo, Voith 55.635 (dříve G 607), PSA Aisin JWS 3309, Daihatsu Alumix ATF Multi, Isuzu BESCO ATF -II/III, Kia, Subaru ATF, Suzuki ATF Oil, Suzuki ATF Oil Special, Toyota Type T/Type T-II/Type T-III/Type T-IV/Type D-II, Honda ATF Z1, Hyundai, Mazda ATF D-III, Mazda ATF M-III, Mitsubishi SP-II/SP-III, Nissan Matic Fluid C/D/J, Ford Mercon, Dexron II D, Dexron II E, Dexron III H, Dexron IIIG, ZF TE-ML 14A, Allison C-4, JASO M315 Type 1A, MAN Type Z-1.

TransWay ATF A 52

Minerální převodový olej pro automatické převodovky, měniče, hydraulické převody atd., pro které výrobce doporučuje olej ATF v souladu s následujícími specifikacemi. MB 236.2. Performance level: CAT TO-2, Leyland E85, GM Type A Suffix A, Volvo 97325, Allison C-4, Renk, MAN 339 Type A.

TransWay Type G

Minerální převodový olej pro automatické převodovky a posilovače řízení, pro které jsou předepsány technické podmínky Ford. Vhodný také pro některé mechanické převodovky. Performance level: Ford ESW M2C 33-F, Ford ESW M2C 33-G, Volvo 97330.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
TransWay DX II	–	37,5	7,5	172	-52	194	–
TransWay PS DX III	–	34	7,3	175	-53	200	–
TransWay S DX III Z	–	36,5	7,4	160	-63	210	–
TransWay S DX III F	–	35,4	8	200	-51	220	–
TransWay S DX III J	–	35,8	7,25	173	-46	220	–
TransWay ATF A 52	–	37	7,3	160	-45	220	–
TransWay Type G	–	36	7,5	178	-45	208	–

Převodový olej: Hydraulika

TransWay WB

Univerzální minerální převodový olej pro traktory a pásová vozidla s kombinovanými převodovými, diferenciálovými a hydraulickými systémy, stejně jako s kapalinovými brzdami. Zajišťuje velmi dobrou ochranu proti opotřebení.

API GL-4, MF CMS M 1143,
Renault Tractors ARES,
Volvo WB 101 (=Volvo 97303).
Performance level: Cat TO-2,
Case MS1207, Case MS 1209, Case New
Holland CNH MAT 3525/3506/3509,
Ford ESN M2C86-B/C, Ford ESN
M2C-134D, FNHA-2-C-200.00,
John D J20C, John D J20D,
Kubota UDT Fluid, MF CMS M
1135/1141/1145, ZF TE-ML
03E/05F/06K/17E, Allison C-4.

TransWay AC

Minerální převodový olej typu HTF.
Pro výrobní stroje s kombinovanými
převodovými a hydraulickými systémy,
stejně jako s kapalinovými brzdami.
Splňuje požadavky podle specifikace
Caterpillar TO-4.
API CF, API CF-2. Performance level:
CAT TO-4, Dana Powershift,
Eaton Vickers EH-1027C, Termec/TCC,
ZF TL-ML 01/03C/07F, Allison C-4,
Komatsu KES 07.868.1, Komatsu Dresser.

	SAE	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální teplota tekutosti °C	Bod vzplanutí °C	TBN mg KOH/g
		40°C	100°C				
TransWay WB	–	67	11,25	151	-36	218	9,5
TransWay AC 10W	10W	31,7	5,5	112	-39	200	–
TransWay AC 30	30	82,3	9,9	99	-29	220	–
TransWay AC 50	50	184	16,8	97	-26	230	–

PRŮMYSLOVÁ MAZIVA

Maziva určená pro průmysl a související oblasti mají široký rozsah použití. Jednotlivá maziva se vyrábějí z různých typů základního oleje: čistě minerálního, syntetického, například polyalfaolefinů (POA), polyglykolu, alkylbenzenu nebo biologicky odbouratelných esterů. Pokud jde o typické průmyslové oleje, nemohou se všechny míchat navzájem s ostatními stejně jako v případě motorových olejů. Například oleje na bázi polyglykolu nelze míchat s jinými oleji a jakékoliv míchání může mít za následek poškození a poruchy. Proto je nutné se před použitím stroje nebo zařízení ujistit, že směs různých olejů bude fungovat.

V případě pochybností je vhodné obrátit se na společnost Statoil Lubricants.

Aby mohla maziva fungovat v příslušných oblastech použití, musí mít různé vlastnosti. Například hydraulické oleje pro venkovní použití se musí vyrovnat s kolísáním teploty, zatímco v případě hydraulických olejů pro vnitřní prostředí se tento požadavek neuplatňuje. Meze použití představují olej k mazání silně zatěžovaných ozubených převodů na jedné straně a čistě technologické oleje na straně druhé. Oleje do ozubených převodů obsahují přísady, které zaručují maximální mazání v náročných podmínkách. Na druhé straně technologické oleje jsou často čisté základní oleje bez jakýchkoliv přísad. Takovéto oleje se využívají jako suroviny v průmyslu, například k výrobě jiných výrobků.

Viskozita průmyslových olejů není specifikována podle systému SAE, ale podle jakosti ISO VG, což odpovídá viskozitě v mm²/s měřené při 40 °C. Systém zahrnuje celkem 18 jakostí viskozity od ISO VG 2 do ISO VG 1500 a je vědecky přesný. Vzhledem k tomu, že je žádoucí, aby se rozpětí viskozity nelišilo o více než deset procent od průměrné viskozity v každé z osmnácti skupin, tento systém není spojitý, ale má stanovené intervaly mezi jakostmi. Nicméně je třeba věnovat pozornost skutečnosti, že pokyny pro mazání některých strojů stále specifikují viskozitu v jiných jednotkách a při jiných pracovních teplotách. Může to způsobovat potíže při porovnávání s jakostmi ISO. Máte-li pochybnosti, obraťte se na společnost Statoil Lubricants.



Vřetenový olej

SpinWay XA

SpinWay XA se doporučuje pro rychloběžná vřetenová ložiska, například v obráběcích a textilních strojích. Olej lze používat také v hydraulických systémech, pro které se doporučuje olej s nízkou viskozitou.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
SpinWay XA 2*	2	2	–	–	-45	90
SpinWay XA 5	5	5,2	1,8	–	<-60	114
SpinWay XA 10	10	10	2,5	53	<-60	147

**Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.*



Hydraulický olej

HydraWay HMA

Vysoce účinný hydraulický olej na bázi minerálního oleje, bez zinku, s dlouhou životností. Doporučuje se pro hydrauliku a mazání ložisek v obráběcích strojích ve vnitřním prostředí. Klasifikováno jako ISO-L-HM v souladu s SS 155454 a ISO 6743-4. Testováno a schváleno v souladu s IP 281/80. DIN 51524-HL / DIN 51524-HLP. FZG A/8-3/9 > 12 podle DIN 51354. (ISO 32,46, 68, 100). Denison HF-0.

HydraWay HLPD 46*

Vysoce účinný hydraulický olej na bázi minerálního oleje, bez zinku, s čistícími vlastnostmi. Doporučuje se pro hydrauliku

a mazání ložisek v obráběcích strojích ve vnitřním prostředí. Klasifikováno jako ISO-L-HM v souladu s SS 155454 a ISO 6743-4. Testováno a schváleno v souladu s IP 281/80. DIN 51524-HL / DIN 51524-HLP-D. FZG A/8-3/9 > 12 podle DIN 51354.

HydraWay HVXA

Minerální hydraulický olej, bez zinku, s vysokým indexem viskozity. Doporučený pro mobilní hydrauliku provozovanou po celý rok ve venkovním prostředí. Vypořádá se s vysokými provozními teplotami a má dobrou stabilitu při namáhání ve smyku. SS 155434,

DIN 51524 část III HVLP, Vickers 35VQ-25A, Vickers V-104C.

HydraWay HVXA 15 LT

Vysoce kvalitní hydraulický olej s vysokým indexem viskozity pro moderní hydrauliku, která se používá v širokém rozsahu teplot nebo při extrémně nízkých teplotách.

Hydraulic Oil 131

Minerální hydraulický olej, vyvinutý speciálně pro skandinávské podnebí. Neobsahuje zinek. Vyrovná se s pracovními podmínkami -45 °C až +65 °C. Vickers 104 C IP 281/80, FSD 8401.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
HydraWay HMA 15	15	15	3,3	87	-45	178
HydraWay HMA 22	22	22	4,3	101	-33	206
HydraWay HMA 32	32	32	5,3	104	-27	218
HydraWay HMA 46	46	46	6,9	103	-30	228
HydraWay HMA 68	68	67	8,7	100	-27	244
HydraWay HMA 100	100	99	11,1	97	-24	266
HydraWay HLPD 46*	46	46	6,9	103	-30	228
HydraWay HVXA 15	15	15	3,8	150	-48	186
HydraWay HVXA 22	22	21	4,8	155	-39	191
HydraWay HVXA 32	32	32	6,3	158	-45	190
HydraWay HVXA 46	46	42	8	165	-49	188
HydraWay HVXA 68	68	69	11	156	-45	202
HydraWay HVXA 100	100	106	14	138	-39	220
HydraWay HVXA 15 LT	15	14	5,2	356	-60	108
Hydraulic Oil 131	–	28	9,7	368	-60	105

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Hydraulický olej

HydraWay SE 46 HP*

Vysoce účinná hydraulická kapalina na bázi nasyceného esteru s dlouhou životností. Ekologicky upravená kapalina pro náročné hydraulické systémy, vnitřní i venkovní použití. Tento výrobek kombinuje vyšší oxidační stálost se stálostí hydrolytickou. SIS 155434 AV 46 Ekologicky uprav./ 155454, ISO 15380 HEES 46. DIN 51524 část III HVLP Vickers 104 C.

HydraWay Bio SE

Hydraulická kapalina na bázi syntetického esteru, vyvinutá pro hydraulické systémy, které jsou v celoročním provozu za proměnlivých podmínek. Výrobky jsou snadno biologicky odbouratelné. Musí se dodržovat určitá základní pravidla týkající mísitelnosti s podobnými hydraulickými kapalinami. DIN 51524 část 3, SS 155434 BV Ekologicky uprav. (ISO VG32, 46), VDMA HEES, Vickers I 286 S/V 104 C.

HydraWay Bio SE 68

Hydraulická kapalina na bázi syntetického esteru. Doporučuje se pro hydraulické systémy v horkých aplikacích, např. v asfaltovacích strojích. Obsahuje více než 80 % obnovitelných surovin. Extrémně stabilní při namáhání ve smyku. SS 15 54 34 BV 68 Ekologicky uprav., Vickers I 286 S, V 104 C.

HydraWay Bio SE 32-68

Hydraulická kapalina na bázi syntetických esterů pro hydraulické systémy, které pracují v širokém rozsahu teplot (-30 — +85 °C). Olej obsahuje více než 80 % obnovitelných surovin, je snadno biologicky odbouratelný, má nízkou toxicitu pro vodní organismy a zároveň má velmi vysokou technickou účinnost. Extrémně stabilní při namáhání ve smyku. Vynikající vlastnosti z hlediska rychlého úniku vzduchu. SS 155434 BV 32 Ekologicky uprav., Vickers V-104C,

Vickers 35VQ25A, zkouška smyku CEC-L-45-A-98, 20h: 1,3%, kuželíkové valivé ložisko (KRL). Schválil: Partek Forest (Valmet, Sauer Danfoss a Ponsse).

Hydrocor CC 44 MF

Hydraulická kapalina na bázi glykolu, která je ohnivzdorná. Používá se pro hydraulické systémy pracující v horkém prostředí. Doporučený rozsah teplot: -25 °C až +60 °C. Není mísitelná s výrobky na bázi minerálních olejů. IP 281/80, index lomu n_{25D} 1,399 podle DIN 51423, klasif. jako ISO-L-HFC v souladu s ISO 6743-4. Splňuje požadavky 6. lucemburské zprávy.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
HydraWay SE 46 HP*	46	45	8	148	-60	244
HydraWay Bio SE 22*	22	22	5	171	-45	178
HydraWay Bio SE 32	32	30,1	6,6	182	-42	200
HydraWay Bio SE 46	46	46	9,3	190	-42	290
HydraWay Bio SE 68	68	62,7	11,5	181	-39	280
HydraWay Bio SE 32-68	–	36	7,4	190	-39	310
Hydrocor CC 44 MF	46	46	–	210	<-42	žádný

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Turbínový olej

TurbWay

Turbínový olej na bázi minerálního oleje, určený speciálně pro vodní, plynovou a parní elektrárnu. Doporučuje se také pro nosná ložiska, stejně jako pro regulační a řídicí systémy, čerpadla, kompresory, základní hydraulické systémy a jako oběhový olej. Klasifikován jako DIN 51515-D a DIN 51524-HL a jako ISO-L-TSA, TSE, TGA, TGB a TGE podle ISO 6743-5. ABB STAL 812102, 812107 a 812109 (ISO VG 46). Siemens TLV 9013 04 a Solar Turbines ES 9-224 (ISO VG 32 a 46). General Electric GEK-32568B (ISO VG 32). AEG - Kanis (ISO VG 46).

TurbWay GT

TurbWay GT se doporučuje pro moderní turbíny s velmi vysokými pracovními teplotami, např. ABB GT 10. Výrobek je založen na syntetickém základním oleji s přísadami na prodloužení životnosti. TurbWay GT se vyznačuje rychlým vylučováním vzduchu, což působí proti kavitaci, a tudíž proti opotřebení turbíny. TurbWay GT má extrémně dlouhou životnost v horkých podmínkách. Alstom Power 812102/812107/812109, DIN 51515 (část 1) TD 46, DIN 51524 - (část 1) HL 46, Siemens TLV 901304, AEG-KANIS, Solar Turbines ES 9-224, ISO 6743-5: ISO-L-TSA/ISO-L-TSE/ISO-L-TGA/ISO-L-TGB/ISO-L-TGE.

TurbWay SE

Vysoce účinný turbínový olej pro turbíny a řídicí systémy ve vodních elektrárnách. Výrobek je založen na syntetických esterech, vyvinutých speciálně pro tyto aplikace. Výrobek nabízí velmi vysokou oxidační stabilitu v kombinaci s extrémně vysokou stabilitou hydrolytickou. Tribologické vlastnosti mají za následek snížení energetických ztrát způsobovaných mazáním ložiska. Výrobek je biologicky odbouratelný. Díky jednotnému vzorci vytvářejí výrobky k mazání ložisek stejnou tloušťku olejového filmu jako běžné výrobky na bázi minerálního nebo PAO, SE jako ISO VG 68 a SE LV jako ISO VG 46. Avšak s nižší ztrátou výkonu.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
TurbWay 32	32	33	5,6	102	-30	216
TurbWay 46	46	46	6,9	102	-27	241
TurbWay 68	68	69	8,8	98	-24	247
TurbWay 100*	100	101	11	95	-24	265
TurbWay GT 32	32	33	6	120	-30	230
TurbWay GT 46	46	45	7,4	129	-30	253
TurbWay SE	–	45	8	148	-60	244
TurbWay SE LV	–	32	6,2	152	<-63	250

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.



Převodový olej

LoadWay EP

Vysoce účinný minerální převodový olej, doporučený pro všechny typy průmyslových převodových skříní, pro provozní teploty do +80 °C. Klasifikován jako DIN 51517-CLP a ISO-L-CKC v souladu s ISO 6743-6. FZG A/16 - 6/90 > 12 v souladu s DIN 51354. AGMA 9005-E02 (EP), AIST 224, SEB 181226 David Brown S1.53.101 Type E, Flender BA 7300 (ISO VG 220-680).

LoadWay

Minerální převodový olej, doporučený pro všechny typy průmyslových převodových skříní, pro provozní teploty do +80 °C. Klasifikován jako DIN 51517-CLP a ISO-L-CKC v souladu s ISO 6743-6. FZG A/16 - 6/90 > 12 v souladu s DIN 51354. AGMA

9005-E02 (EP), AIST 224, SEB 181226 David Brown S1.53.101 Type E.

Trans Premium

Minerální převodový olej, doporučený pro všechny typy průmyslových převodových skříní, pro provozní teploty do +80 °C. Klasifikován jako DIN 51517-CLP a ISO-L-CKC v souladu s ISO 6743-6. FZG A/16 - 6/90 > 12 v souladu s DIN 51354. AIST 224.

LoadWay PG

Syntetické vysokotlaké oleje pro průmyslové převodovky na bázi polyalkylenglykolu. Vyrovná se s trvalým provozem do 150 °C a nárazově až 200 °C. Tyto oleje nejsou mísitelné s jinými typy olejů. FZG >12.

Mereta

Syntetická mazací kapalina, určená pro ozubená soukolí a oběhové systémy. Nízkoviskózní lze rovněž používat jako hydraulický a kompresorový olej. Vyrovná se s provozními teplotami 130 °C a nárazově až 200 °C. Klasifikována jako DIN 51517-CLP, jakož i ISO-L-CKD, ISO-L-CKE a ISO-L-PAD podle ISO 6743. FZG A/16 - 6/90 > 12 v souladu s DIN 51354. Činitel filtrovatelnosti > 100 podle Cetop. Index kompatibility s těsněním 5-6% podle IP 278. Flender BA 7300 (ISO 220 a 320).

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
LoadWay EP 68	68	69	8,9	103	-27	222
LoadWay EP 100	100	100	11	99	-21	229
LoadWay EP 150	150	148	15	98	-18	235
LoadWay EP 220	220	214	19	97	-15	232
LoadWay EP 320	320	328	25	98	-12	240
LoadWay EP 460	460	463	31	97	-9	241
LoadWay EP 680	680	662	36	89	-9	243
LoadWay 220	220	214	19	97	-15	232
LoadWay 320	320	325	24	98	-12	240
Trans Premium 68	68	68		95	-28	210
Trans Premium 100	100	100		95	-21	220
Trans Premium 150	150	150		95	-21	220
Trans Premium 220	220	220		90	-18	230
Trans Premium 320	320	320		95	-12	230
LoadWay PG 150	150	133	21	184	<-30	>232
LoadWay PG 220	220	240	37	200	-36	280
LoadWay PG 460	460	480	73	235	-36	280
LoadWay PG 680	680	680	111	236	-36	270
Mereta 32	32	32	6	134	<-60	>235
Mereta 46	46	45	7,6	135	<-60	>240
Mereta 68	68	68	11	137	-57	>245
Mereta 100	100	100	14	144	-57	>250
Mereta 150	150	150	19	144	-57	>250
Mereta 220	220	220	25	146	-48	>250
Mereta 320	320	320	34	150	-42	>250
Mereta 460	460	460	45	154	-39	>260
Mereta 680	680	680	62	161	-36	>260
Mereta 1000	1000	1000	87	171	-36	>270

Oběhový olej

LubWay XA

Vysoce účinný oběhový olej na bázi minerálního oleje, bez zinku, s dlouhou životností. Vyvinutý pro oběhové mazání ložisek, převodů a dalších součástí strojů.

Vysoký index viskozity (VI), vysoký bod vzplanutí a značná odolnost proti oxidaci. Klasifikován jako DIN 51517-CLP, stejně jako ISO-L-CKB a ISO-L-CKS podle ISO 6743-6.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
LubeWay XA 150	150	150	15	96	-9	276
LubeWay XA 220	220	220	19	94	-9	278
LubeWay XA 320	320	320	24	96	-9	286
LubeWay XA 460	460	451	30	96	-9	311

Kompresorový olej

CompWay

Silně rafinovaný minerální olej s přísadami proti oxidaci, korozi a pěnění. CompWay 46 se doporučuje pro šroubové kompresory. CompWay 68 & 100 se doporučují pro stacionární pístové kompresory. Klasifikován jako DIN 51506 VDL. Schválen podle oxidační zkoušky Pneurop (POT).

CompWay SX

Olej na bázi polyalfaolefinu pro silně zatěžované kompresory nebo kompresory s velkým rozsahem pracovních teplot. Olej vydrží dlouhé intervaly výměny a lze ho míchat s našimi kompresorovými oleji na bázi minerálních olejů. Klasifikován jako DIN 51506-VCL a DIN 51506-VDL, stejně jako ISO-L-DAB, ISO-L-DAG a ISO-L-DAH podle ISO 6743-3A. FZG A/8 - 3/90 >12.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
CompWay 46*	46	45	5,9	60	-39	206
CompWay 68	68	62	7,1	58	-33	222
CompWay 100	100	100	9,8	69	-33	234
CompWay SX 46	46	46	7,8	139	-60	240
CompWay SX 68	68	68	11	144	-60	250

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Olej do kompresorů chladniček

FridgeWay

Olej na bázi minerálních olejů do chladicích kompresorů s vysokou chemickou stabilitou. Nízký bod tuhnutí a dobrá rozpustnost v chladivu. Používá se pro všechny typy chladicích kompresorů, užívajících jako chladivo čpavek, kysličník uhličitý nebo dusík. DIN 51503, BS 2626: 1975.

FridgeWay S

Syntetické alkylbenzenové chladicí kapaliny pro použití v chladicí technice, tepelných čerpadlech a klimatizačních systémech. Tyto výrobky se vyznačují nižším bodem tvoření vloček a vyšší stabilitou. ISO 6743-3B L-DRA/L-DRB, DIN 51503 KA/KC, DIN 51506 VDL.

FridgeWay Pa 68*

Syntetická kapalina na bázi polyalfaolefinu (PAO) do chladicích kompresorů. Doporučuje se do chladicích kompresorů s vratným pohybem, které používají jako chladivo čpavek. Mísitelná s oleji do chladicích kompresorů, založených na minerálních a alkylbenzenových olejích.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
FridgeWay 46	46	48	5,5	–	-33	192
FridgeWay 68	68	66	6,7	–	-30	198
FridgeWay S 68	68	68	6	–	-36	190
FridgeWay S 100	100	105	7	–	-36	200
FridgeWay Pa 68*	68	64	8,8	110	-46	241

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Transformátorový olej

VoltWay N 7 X

Inhibovaný, naftenový, silně rafinovaný minerální olej s neobyčejně dobrými elektrickými vlastnostmi. Tento olej se používá pro všechny typy olejových transformátorů. Má dobré chladicí

vlastnosti a dlouhou životnost, stejně jako dobré vlastnosti při nízkých teplotách a odolnost proti oxidaci. Splňuje požadavky podle SS 04 03 00, třídy IIA, IEC 296, třídy IIA a pro transformátory ABB 11 71 30 11-104.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
VoltWay N 7 X	–	7,6	–	–	-60	144

Olej na přenos tepla

ThermWay

Minerální olej na bázi oleje pro přenos tepla s výbornou teplotní stabilitou. Určen pro uzavřené systémy s provozními teplotami do 300 °C.

ThermWay X

Minerální olej na bázi oleje pro přenos tepla s přísadami pro prodloužení životnosti a pro udržení čistého systému. Má výbornou teplotní stabilitu a nabízí

dobrou odolnost proti oxidaci a současně zabraňuje vzniku koroze a usazování koku na stěnách potrubí. Určen pro uzavřené systémy s provozními teplotami do 300 °C.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
ThermWay	32	31	5,3	102	-9	212
ThermWay X	–	52	7,5	103	-24	235

Konzervační olej

CoatWay P 2

CoatWay P 2 je určen k antikorozní ochraně obrobených ocelových součástí, polotovarů a hotových výrobků. CoatWay P 2 vytváří tenkou, téměř neviditelnou antikorozní vrstvu, která chrání před korozí asi šest měsíců při skladování ve vnitřním prostředí. CoatWay P 2 je antikorozní prostředek na bázi rozpouštědla. MIL-C-16173-D Grade 3.

CoatWay P 68

CoatWay P 68 slouží k antikorozní ochraně ve většině oblastí průmyslu, stavitelství, zemědělství a přepravy. Zajišťuje ochranu zboží uskladněného venku. Nanáší se stříkáním, ponorem nebo natíráním. CoatWay P 68 je antikorozní prostředek na bázi rozpouštědla. Poskytuje výbornou ochranu minimálně po dobu jednoho roku. CoatWay P 68 je suchý a zanechává silně přiléhavou, tuhou vrstvu žlutohnědé barvy podobající se plastu. MIL-C-16173D-Grade 4.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
CoatWay P 2	–	2 (20 °C)	–	–	–	80
CoatWay P 68	–	5	–	–	–	72

Formování

FormWay

Univerzální separační činidlo na formy pro odlévání betonu do ocelových a dřevěných forem a forem potažených plastem. Lze ho používat po celý rok.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
FormWay 10	10	12	3	–	-36	106
FormWay 22	–	22	–	–	–	90

Bílý olej

MedicWay

MedicWay je čirý lékařský bílý olej. Výrobek je založen na silně rafinovaných, parafínových základních olejích.

MedicWay 15 splňuje požadavky Evropského lékopisu (EP) na lékařské bílé oleje. NSF H1.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
MedicWay 15	15	15	3,7	–	-12	182
MedicWay 68	68	68	8,9	–	-18	254

Olej do pneumatického nářadí

RockWay EP

Silně rafinovaný, parafínový základní olej s přísadami, které zabraňují opotřebení, korozi a dobré přilnavosti. Tento olej byl vyvinut ve spolupráci se švédským báňským průmyslem a doporučuje se pro

všechny typy nárazových pneumatických strojů, které pracují při vyrovnané teplotě. Olej byl vyvinut s cílem dosáhnout co nejmenšího množství kouře během používání.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
RockWay EP 15	15	16,6	3,7	114	-57	147
RockWay EP 32	32	34	6,2	130	<-30	204
RockWay EP 46	46	46	7,5	127	-30	208
RockWay EP 68	68	70	9,6	117	-27	210
RockWay EP 100	100	100	12	111	-21	232

Olej na vodící plochy

GlideWay

Kluzný olej na bázi lehkého, silně rafinovaného, parafínového základního oleje posíleného přísadami. Používá se na obráběcí nástroje a další stroje, ve kterých dochází ke klouzavým pohybům. Olej lze používat také k oběhovému mazání ložisek a ozubených soukolí.

GlideWay 32 a 68 se také doporučují pro případy, v nichž je hydraulický systém kombinován s dalším mazáním stroje. Olej se snadno odlučuje od řezných kapalin na vodní bázi. Obsahuje přísady zabraňující trhavému posunu. GlideWay 220 se dodává také ve spreji.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
GlideWay 32	32	32	5,5	108	-24	195
GlideWay 68	68	64	8,8	110	-15	222
GlideWay 220	220	210	17,5	89	-12	245

Řetězový olej

Chain Saw Oil

Minerální olej na řetězové pily pro celoroční používání. Dobré mazací a adhezní vlastnosti. Doporučuje se pro srážecí a příčné pily v lesnických strojích a rovněž pro normální řetězové pily. Olej lze míchat s jinými minerálními a řepkovými oleji na řetězové pily.

ChainWay Bio

Olej na řetězové pily na bázi řepkového oleje s neobyčejně dobrou přilnavostí a dobrými teplotními vlastnostmi. Olej se v životním prostředí rychle rozkládá a je tudíž šetrný vůči lesům a půdě a zároveň vytváří lepší pracovní

prostředí pro uživatele. Olej je vhodný k celoročnímu používání a doporučuje se pro těžební a příčné pily v lesnických strojích, stejně jako pro normální řetězové pily. Lze ho míchat se všemi typy olejů na řetězové pily jak na minerální, tak i na rostlinné bázi. Olej je při skladování stabilní. Nejnižší skladovací teplota je -20 °C.

ChainWay

Minerální olej na řetězové pily pro celoroční používání. Doporučuje se k mazání lišt a řetězů motorových pil, jakož i lesnických strojů a řetězů.

ChainWay HT

ChainWay HT je řetězový olej na bázi esterů, určený k používání při vysokých teplotách. Výrobek zajišťuje nízké odpařování, vysokou pevnost filmu a vysokou teplotní stálost. ChainWay HT je olej doporučený k mazání řetězů a dopravníků při teplotách do 200 °C. Doporučenými těsnicími materiály pro bezproblémový provoz jsou fluorouhlíkové polymery, fluorosilikony, nitrilová pryž (> 30% akrylonitrilu), polyakrylát, polyuretan nebo silikonová pryž.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
Chain Saw Oil	–	90	–	–	<-21	>150
ChainWay Bio	–	68	15	238	-42	263
ChainWay	–	73,5	9,5	114	-31	237
ChainWay HT	150	143	13	83	-33	280

Oleje na pilové pásy

Saw Band Fluid Bio

Rostlinná chladicí emulze mísitelná s vodou pro pilové pásy a pilové listy v pilařském průmyslu. Zabraňuje

hromadění pryskyřice. Musí se skladovat při pokojové teplotě. Doporučená koncentrace 2-5%.

	ISO VG	Viskozita mm ² /s		Index viskozity VI	Minimální bod tuhnutí °C	Bod vzplanutí °C
		40°C	100°C			
Saw Band Fluid Bio	–	47			2,5	

MAZACÍ TUKY

Výběr maziva má přímý dopad na funkčnost a životnost. Aby ložisko optimálně fungovalo, musí se mazací tuk např. vybrat s ohledem na:

- pracovní teplotu
- zatížení
- typ ložiska (valivé nebo kluzné)
- otáčky
- způsob mazání (ruční mazání, centrální mazací systém, mazací sprej atd.)
- okolní podmínky (voda, kyseliny, potraviny atd.)

Charakteristika mazacího tuku

Mazací tuk se často specifikuje číslem NLGI, typem oleje, viskozitou základního oleje a zahušťovadlem tvořícím základ tuku. Konzistence mazacího tuku se specifikuje pomocí systému NLGI. Mazací tuk ve třídách konzistence 1, 2 a 3 se používá ve valivých ložiscích. Nejčastěji se používá tuk ve třídě konzistence 2. V centrálních mazacích systémech se často používá měkkší tuk od NLGI 2 do NLGI 000.

Olej může být minerálního, syntetického nebo rostlinného typu. Syntetické základní oleje mají nejlepší vlastnosti při nízkých a vysokých teplotách.

Viskozita základního oleje má rozhodující význam pro tloušťku mazacího filmu. Lze se řídit jednoduchým pravidlem, že mazací tuk s vysokou viskozitou základního oleje se používá v ložiskách s nízkými otáčkami, zatímco mazací tuk s nízkou viskozitou základního oleje se používá v ložiskách s vysokými otáčkami. Nejběžnější typy mazacích tuků mají jako zahušťovací činidlo lithiové (Li) mýdlo. Existují také odpovídající komplexní mazací tuky se stejným zahušťovadlem. Ke zlepšení mazání v hraniční vrstvě se používají tuhé přísady, například sirník molybdeničitý (MoS₂) nebo grafit.

Vápníkem zmýdelněný tuk je nerozpustný ve vodě a má dobrou mechanickou stabilitu. Lze ho používat při teplotách do 100 °C.

Mazací tuk zmýdelněný lithiem má rozsáhlou oblast použití, dobré vlastnosti při vysokých tlacích a pokrývá široký rozsah teplot.

Komplexní mazací tuky obecně vydrží vyšší teploty a také jsou mechanicky stabilnější, mají lepší odolnost proti vodě a lepší vlastnosti za vysokých tlaků než příslušné tradiční typy tuků.

Jednoduchý výběr správného mazacího tuku

Požadujeme, aby byl výběr správného mazacího tuku snadný a ezproblémový. Proto jsme rozhodli, že mazací tuky seskupíme do jakostních skupin a vlastnosti výrobku a oblast aplikace vysvětlíme na obalech. Už také názvy výrobků sdělí většinu toho, co o nich potřebujete vědět.

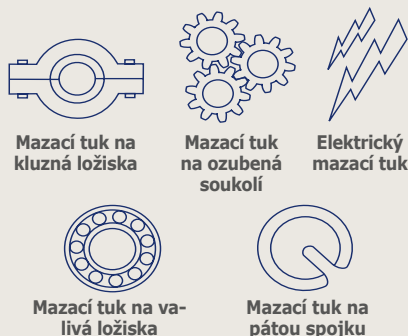
Standardní, rozšířené a speciální

Rozdělili jsme naše mazací tuky do tří hlavních skupin: standardní, rozšířené a speciální. Standardní skupina obsahuje naše víceúčelové mazací tuky s minerálním základním olejem a ithiovým mýdlem. Tyto výrobky plní své úkoly v normálních teplotních rozsazích a podmínkách. Jestliže potřebujete výrobky se zvláštními vlastnostmi a širšími teplotními rozsahy, najdete je v rozšířené skupině. Speciální skupina obsahuje výrobky vyvinuté pro speciální aplikace. Každá skupina má na obalu vlastní návěstní barvu: bílá – standardní, oranžová – rozšířená, grafitově šedá – speciální.



Dekorační obrázky

Abychom vše usnadnili, používáme na obalech dekorativní obrázky, které znázorňují primární oblasti použití.

**Symbole**

Používání našich informačních symbolů má ilustrovat specifické vlastnosti výrobků:



Špička označuje krátkodobé špičkové teploty.

Název říká téměř vše

Název výrobku rychle sděluje podrobné informace o vlastnostech a kvalitě mazacího tuku. Nejsnadněji to vysvětlíme na příkladu:



„Uni“ znamená, že se jedná o mazací tuk s širokým rozsahem aplikací, „Grease“ znamená, že tuk má speciální vlastnosti. „Moly“ znamená, že tuk obsahuje sirník a.

Další část názvu („Li“ ve výše uvedeném příkladu) specifikuje zahušťovadlo ve výrobku.

První číslice (v tomto případě 7) popisuje viskozitu základního oleje při 40 °C, viz stupnice na obr. 1. Prostřední číslice (v tomto případě 1) označuje obsah sirníku molybdeničitého v procentech, zatímco poslední číslice znamená číslo NLGI pro příslušný tuk, viz stupnice na obr. 2.

Mazací tuky pro dopravní trh

Někdy může být obtížné určit správný tuk pro správný mazací bod. Názvy mnoha výrobků jsou těžko pochopitelné a jejich interpretace vyžaduje jisté znalosti. Statoil Lubricants má v úmyslu tuto situaci změnit prostřednictvím řady výrobků určených pro dopravní trh. Jedná se o výrobky, jejichž název vyjadřuje, čím jsou, a které se navzájem odlišují podle různých barev na štítcích.

Tyto výrobky byly vyvinuty tak, aby poskytovaly nejlepší účinnost v každém mazacím bodě. K mazání většiny vozidel postačí čtyři výrobky:

- Wheel Bearing Grease
- Chassis Grease
- Central Lubrication Grease
- 5-Wheel Grease

**Viskozita základního oleje při 40 °C**

Obr. 1

1	10 mm ² /s
2	30 mm ² /s
3	60 mm ² /s
4	100 mm ² /s
5	200 mm ² /s
6	200 mm ² /s
7	600 mm ² /s
8	900 mm ² /s

Systém NLGI

Obr. 2

Číslo NLGI	Konzistence	Penetrace
000	Tekutý	445-475
00	Polotekutý	400-430
0	Viskózní	335-385
1	Polotuhý	310-340
2	Tuhý (normální mazací tuk)	265-295
3	Extra tuhý	220-250
4	Velmi tuhý	175-205
5	Polotvrdý	130-160
6	Blokový mazací tuk	85-115

Viskozita základního oleje

	Otáčky Vysoké	Zatížení Nízké	Teplota ložiska Nízká	Odolnost proti vodě Slabá
Nízká viskozita základního oleje				
Střžení viskozita základního oleje	↑	↓	↓	↓
Vysoká viskozita základního oleje				
	Nízká	Vysoká	Vysoká	Dobrá

Standardní

GrafWay*

Tuk s grafitem k mazání závitů a otevřených převodů.

LitWay 4S*

Tuk k mazání lehce zatěžovaných kluzných a valivých ložisek ve vozidlech a v průmyslu.

LitWay EP*

Univerzální mazací tuk k mazání lehce/silně zatěžovaných kluzných, kuličkových a válečkových ložisek ve vozidlech a průmyslu.

MolyWay Li 712

Mazací tuk pro vozidla a průmysl. Obsahuje 1 % siríku molybdeničitého. L-XCCIB2 podle ISO 6743/9, KPF2K-30 podle DIN 51502.

UniWay Li

Mazací tuk k mazání všech typů lehce/těžce zatěžovaných kluzných, kuličkových a válečkových ložisek ve vozidlech a v průmyslu. Dobrá odolnost proti vodě. L-XCCIB2 podle ISO 6743/9, KP2K-30 podle DIN 51502.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota°C	Viskozita základního oleje mm ² /s 40°C
GrafWay*	2,5	Vápník	-20 – +50	100
LitWay 4S2*	2	Lithium	-30 – +120	100
LitWay 4S3*	3	Lithium	-30 – +120	100
LitWay EP 1*	1	Lithium	-20-+100	100
LitWay EP 2*	2	Lithium	-20-+100	100
MolyWay Li 712	2	Lithium	-30 – +120	200
UniWay Li 61	1	Lithium	-30 – +120	200
UniWay Li 62	2	Lithium	-30 – +120	200

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Rozšířená

UniWay Bio LiX 62

Ekologicky upravený víceúčelový tuk pro průmyslové a automobilové použití. L-XCDIB2 podle ISO 6743/9, KEP2N-30 podle DIN 51502. Ekologická třída B podle SS 155470.

UniWay LiX

Mazací tuk pro většinu oblastí použití. Široký rozsah teplot. L-XCDIB2 podle ISO 6743/9, KP2.5N-30 podle DIN 51502.

UniWay LiX 625

Mazací tuk pro většinu oblastí použití. Široký rozsah teplot. L-XCDIB2.5 podle ISO 6743/9, KP2N-30 podle DIN 51502.

UniWay LiX 42 PA

Mazací tuk se syntetickým základním olejem. K použití ve velmi širokém rozsahu teplot. L-XDDIB2 podle ISO 6743/9, KPHC2N-40 podle DIN 51502.

UniWay LiX 815 Pa HP

Mazací tuk se syntetickým základním olejem, speciálně vyvinutý k mazání při zvýšených teplotách a/nebo nízkých rychlostech a vysokých zatíženích. L-XDEIB1,5 podle ISO 6743-9. Klasifikován jako KPHC1,5P-40 podle DIN 51502.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota°C	Viskozita základního oleje mm ² /s 40°C
UniWay Bio LiX 62	2	Lithiový komplex	-30 – +140	295
UniWay LiX 42	2	Lithiový komplex	-30 – +140	110
UniWay LiX 62	2	Lithiový komplex	-30 – +150	200
UniWay LiX 625	2,5	Lithiový komplex	-30 – +150	200
UniWay LiX 42 PA	2	Lithiový komplex	-40 – +150	150
UniWay LiX 815 Pa HP	2	Funkční lithiový komplex	-40 – +180	460

Speciální

GreaseWay Bio LiX 400*

Ekologicky upravený mazací tuk pro centrální mazací systémy – stacionární nebo instalované ve vozidlech. L-XBBIB2 podle ISO 6743/9, KEP00G-40 podle DIN 51502. Ekologická třída B podle SS 155470.

GreaseWay Bio CaH 82*

Ekologicky upravený mazací tuk, primárně k mazání silně zatěžovaných kluzných ložisek. Vynikající přilnavost a odolnost proti vodě. L-XBBIB2 podle ISO 6743/9, KEP2G-20 podle DIN 51502. Vyhovuje požadavkům ekologické třídy B podle SS 155470.

GreaseWay CaH 92

Speciální mazací tuk pro pomaloběžná kluzná ložiska. Vynikající přilnavost a odolnost proti vodě. L-XBCIB2 podle ISO 6743/9, KP2K-20 podle DIN 51502.

GreaseWay Electric

Speciální mazací tuk k použití jako ochrana izolátorů a elektrických spínačů proti oxidaci. Doporučený rovněž pro lehce zatěžovaná ložiska, přístroje a nástroje, jakož i pro šneková soukolí atd. L-XEBHA1 podle ISO 6743/9, K1G-50 podle DIN 51502.

GreaseWay HT 2

Vysoce specializovaný mazací tuk určený pro použití při zvýšených teplotách. Typickými aplikacemi jsou ložiska v horkém prostředí. L-XBFFA2 podle ISO 6743/9, KE2R-20 podle DIN 51502.

GreaseWay LiCaX 90

Speciální přilnavý mazací tuk pro otevřené převody, ozubené tyče, řetězy a podobné aplikace. ISO-L-XCDIB0.5 podle ISO 6743/9, KGOG0.5N-30 podle DIN 51502.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota°C	Viskozita základního oleje mm ² /s 40°C
GreaseWay Bio LiX 400*	00	Lithiový komplex	-40 – +110	100
GreaseWay Bio CaH 82*	2	Bezvodý vápník	-20 – +100	800
GreaseWay CaH 92	2	Bezvodý vápník	-30 – +110	870
GreaseWay Electric	1	Lithium	-50 – +100	50
GreaseWay HT 2	2	Lithiový komplex	-20 – +250	177
GreaseWay LiCaX 90	0,5	Funkční lithium-vápníkový komplex	-30 – +140	800

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Speciální

GreaseWay LiX 81

Speciální mazací tuk poddajné konzistence k mazání silně zatěžovaných kluzných a valivých ložisek při vysokých teplotách. L-XCDIB1.5 podle ISO 6743/9, KP1.5N-30 podle DIN 51502.

GreaseWay LiX 82

Speciální mazací tuk k mazání silně zatěžovaných kluzných a valivých ložisek při vysokých teplotách. L-XCDIB2 podle ISO 6743/9, KP2N-30 podle DIN 51502.

GreaseWay LiX 815 HP*

Speciální mazací tuk určený ke kontinuálnímu mazání kluzných a valivých ložisek při zvýšených teplotách. L-XBEIB1.5 podle ISO 6743/9, KP1.5P-30 podle DIN 51502.

GreaseWay LiX 400

Speciální mazací tuk pro centrální mazání kluzných a valivých ložisek, pohyblivých i pevných. Doporučený též pro tukem plněné převody. L-XCBIB00 podle ISO 6743/9, KP00G-35 podle DIN 51502.

GreaseWay O 2*

Speciální mazací tuk k mazání ve velmi korozních nebo silně oxidačních prostředích. Odolný vůči palivům, kyselinám, alkoholům, halogenům, tekutému kyslíku atd. KFK 2U-30 podle DIN 51 502, NSF H1 Reg no 140730.

GreaseWay SG 32W

Mazací tuk na bázi lékařského bílého oleje. L-XCBHA2 podle ISO 6743/9, K2G-30 podle DIN 51502.

MolyWay Li 732

Speciální mazací tuk k mazání kluzných a valivých ložisek v těžkém průmyslu a vozidlech. Obsahuje 3% sirníku molybdeničitého. L-XCCIB2 podle ISO 6743/9, KPF2K-30 podle DIN 51502.

MolyWay LiCa 932

Speciální mazací tuk pro vysoce zatěžovaná, pomaloběžná ložiska. Velmi přílnavý a odolný proti vodě. 3% sirníku molybdeničitého. L-XCBIB2 podle ISO 6743/9, KPF2K-30 podle DIN 51502.

Multi Dope Yellow*

Ekologicky upravený speciální těstovitý mazací tuk pro použití jako směsi do závitů vrtných trubek, hlav a hlavic. Rovněž k mazání otevřených převodů a v mnoha jiných aplikacích s vysokým zatížením a pomalou rychlostí. Klasifikován jako Yellow Y1 podle Norwegian offshore environmental guidelines (norské směrnice pro ekologii na volném moři), založených na dokumentaci HOCNF, OCNS skup. E podle Cefas dti. Formován pomocí obnovitelných materiálů a přírodních minerálů. ISO-L-XDDFB0-0,5 podle ISO 6743/9, KGOEP0- 0,5.5N-40 podle DIN 51502, API (RP) 5A3.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota°C	Viskozita základního oleje mm²/s 40°C
GreaseWay LiX 81	1,5	Lithiový komplex	-20 – +180	550
GreaseWay LiX 82	2	Lithiový komplex	-20 – +180	560
GreaseWay LiX 815 HP*	1,5	Funkční lithium-vápníkový komplex	-20 – +180	450
GreaseWay LiX 400	00	Lithiový komplex	-35 – +100	115
GreaseWay O 2*	2	PTFE	-30 – +260	500
GreaseWay SG 32W	2	Gel kyseliny křemičité	-30 – +100	55
MolyWay Li 732	2	Lithium	-30 – +120	200
MolyWay LiCa 932	2	Lithium vápník	-20 – +120	950
Multi Dope Yellow*	0,5	Funkční lithium-vápníkový komplex	-40-+140	44

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Speciální

Bílá vazelína

Výrobek z minerálního oleje. Doporučuje se jako impregnační prostředek pro lepenkové pláště elektrických kabelů a k mazání plastových a gumových součástí. Po destilaci byl tento výrobek rafinován na kvalitu léčiva.

Wire Grease*

Speciální mazací tuk k mazání drátů. L-XCBIA0 podle ISO 6743/9, KP0G-30 podle DIN 51502.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota °C	Viskozita základního oleje mm²/s 40°C
Bílá vazelína	4,5	Vosk	–	11 při 70 °C
Wire Grease*	0	Bezvodý vápník	-30 – +100	70

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Automobily

Central Lubrication Grease

Speciální mazací tuk pro centrální mazací systémy instalované ve vozidlech. L-XCBIB00 podle ISO 6743/9, KP00G-35 podle DIN 51502.

5-Wheel Grease

Speciální mazací tuk k mazání pátého kola na vlečeném podvozku. Velmi přílnavý. KPFBMOG0,5N-10 podle DIN 51502, L-XADIB0,5 podle ISO 6743/99.

Chassis Grease

Speciální mazací tuk k mazání radiálních ložisek ve stavebních strojích, lesnických strojích a podobných aplikacích. Přílnavý a odolný proti vodě. L-XBCIB2 podle ISO 6743/9, KP2K-20 podle DIN 51502.

Chassis Grease Winter

Speciální mazací tuk k mazání radiálních ložisek ve stavebních strojích, lesnických strojích a podobných aplikacích při nízkých teplotách okolí. Přílnavý a odolný proti vodě. L-XCCIB2 podle ISO 6743/9, KP2K-30 podle DIN 51502.

Chassis Grease Soft*

Speciální mazací tuk k mazání nákladních vozidel pomocí systémů centrálního mazání. Přílnavý a odolný proti vodě. L-XCBFB0 podle ISO 6743/9, KP0E-30 podle DIN 51502.

Wheel Bearing Grease

Speciální mazací tuk k mazání ložisek kol. Vynikající vlastnosti při vysokých teplotách. L-XCDIB2.5 podle ISO 6743-9, KP2.5N-30 podle DIN 51502.

	NLGI	Zahušťovadlo	Pracovní teplota °C	Viskozita základního oleje mm²/s 40°C
Central Lubrication Grease	00	Lithiový komplex	-35 – +100	110
5-Wheel Grease	0,5	Organické	-10 – +120	2080
Chassis Grease	2	Vápník	-20 – +110	850
Chassis Grease Winter	2	Vápník	-30 – +110	253
Chassis Grease Soft*	0	Vápník	-30 – +90	826
Wheel Bearing Grease	2,5	Lithiový komplex	-30 – +150	180

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

KAPALINA, NA ZPRACOVÁNÍ KOVŮ

Společnost Statoil Lubricants má ucelený sortiment výrobků pro zpracování kovů. Zpracování kovů se rozděluje do dvou hlavních skupin podle typu zpracování: obrábění a tvarování. Obrábění zahrnuje např. broušení, soustružení, frézování a vrtání. Jako příklady tvarování lze uvést válcování, ohýbání, kování, tažení a lisování.

Řezné kapaliny pro strojírenský průmysl lze rozdělit do tří skupin: řezné oleje, emulze a roztoky. Řezné oleje nelze míchat s vodou. Mohou být tvořeny různými typy základního oleje, například minerálním olejem, bílým olejem, přírodními a syntetickými estery. Kromě těchto základních olejů řezný olej obvykle obsahuje různé typy přísad pro snížení tření mezi nástrojem a obrobkem. Lze používat různé typy přísad v závislosti na stupni obtížnosti. Například při obrábění s vysokým zatížením se používají přísady EP. Emulze je olej mísitelný s vodou a obsahující různé typy přísad pro úpravu pH, ochranu proti korozi a mazání. Roztoky neobsahují olej, ale jsou tvořeny vodou a přísadami pro úpravu pH a zajištění dobré ochrany proti korozi.

Řezná kapalina má tři funkce: snížit tření mezi nástrojem a kovem, chladit a odvádět veškeré třísky vytvořené během obrábění. Volba výrobku je závislá na způsobu obrábění a materiálu. Správné používání kapalin má za následek prodloužení životnosti nástroje, zlepšení rovnosti povrchu, zvýšení přesnosti rozměrů a regulované

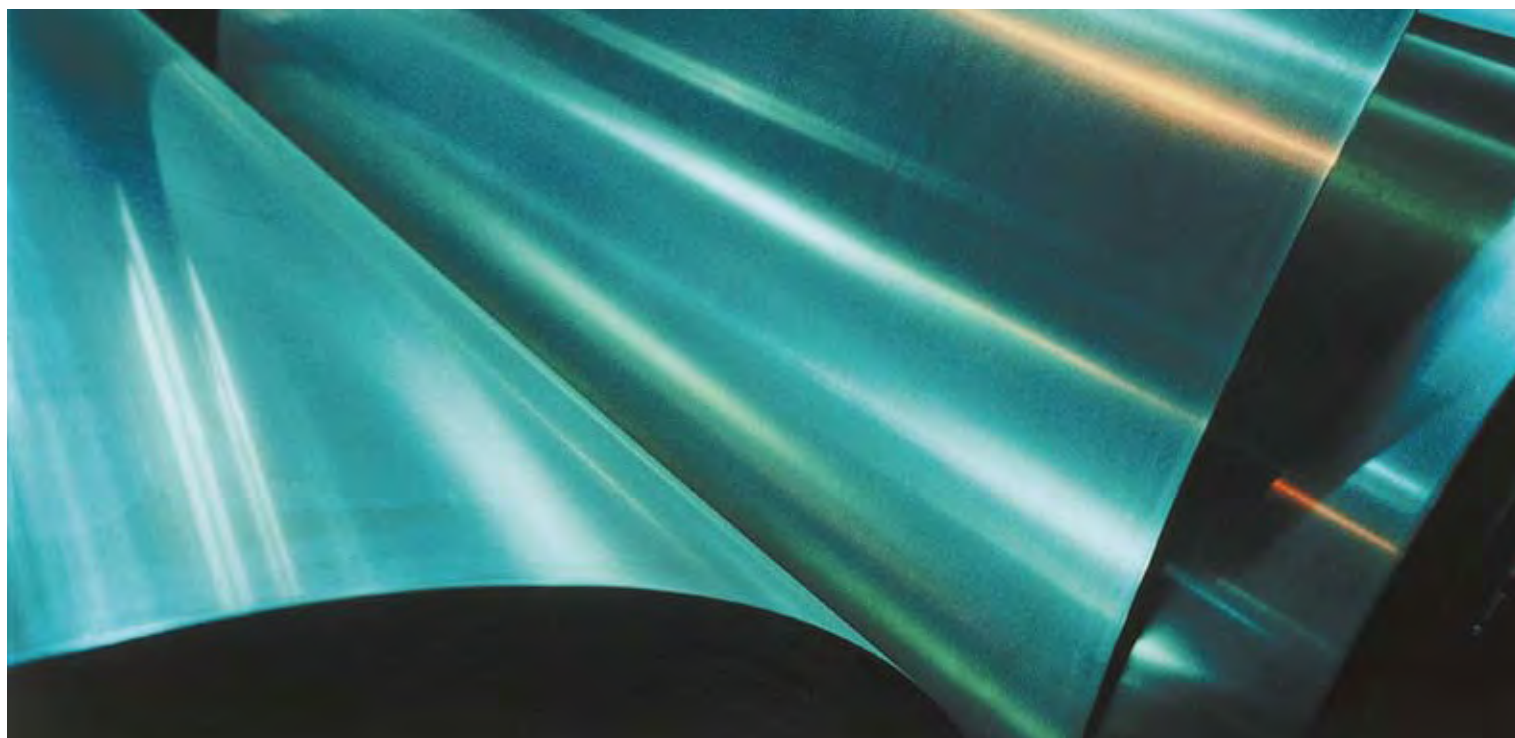
odvádění třísek.

Řezné kapaliny mísitelné s vodou představují skupinu nejrozšířenějších výrobků, což má tři hlavní důvody. Předně, průmysl pracuje se stále vyššími rychlostmi strojů, což klade zvýšené požadavky na účinné chlazení. Lepší aplikace řezné kapaliny navíc snižuje potřebu mazání. Dalším důvodem je všeobecné zvyšování zájmu o životní prostředí.

Pokud jde o oblast válcování, společnost Statoil Lubricants zaujímá přední postavení na švédském trhu. Válcovací oleje se vyvíjejí a optimalizují na základě spolupráce s konkrétním zákazníkem, aby měly maximální účinnost.

Statoil Lubricants ochotně pomůže při výběru kapaliny na zpracování kovů individuálním doporučením. To je důležité především v případech moderního obrábění, náročnějších materiálů, nebo když existují zásadní problémy s ochranou životního a pracovního prostředí.

Na následujících stránkách jsou uvedeny základní výrobky Statoil pro zpracování kovů. Kromě tohoto sortimentu výrobků máme také kapaliny pro elektrojiskrové obrábění, brusné oleje, válcovací oleje, děrovací oleje a válcovací emulze.



Řezná emulze

CoolWay CB*

Emulze bez aminu a bóru. Primárně určená pro obrábění mědi a mosazi, ale i hliníku. Bez formace mýdla. Doporučená koncentrace 5-8%.

CoolWay EAL*

Biologicky stabilní, emulgační řezná kapalina na bázi syntetických esterů a syntetických základních olejů. Coolway EAL snižuje olejovou mlhu a problémy s pokožkou. Používá se hlavně při náročných úkonech s hliníkovými slitinami, ale také s nerezovými oceli a dalšími kovy. Doporučená koncentrace je 5-10%.

ToolWay C 221*

Plně syntetický roztok s nízkou pěnivostí a dobrými antikoroziními vlastnostmi. Pro broušení a lehké obrábění litiny a nízkolegované oceli. Doporučená konc.: Broušení 4-6%, obrábění 5-7%.

ToolWay C 275*

ToolWay C 275 je syntetická řezná a brusná kapalina bez minerálního oleje, pro vysoké namáhání. Výrobek byl formován tak, aby měl výborné mazací, chladicí a antikoroziční vlastnosti. Je určen pro zpracování hliníkových slitin, oceli a nerezové oceli za náročných podmínek.

ToolWay C231 TC*

Plně syntetický roztok pro broušení tvrdokovů. Výrobek předchází vylučování kobaltu. Nízká pěnivost s výbornou ochranou proti korozi.

ToolWay ST*

ToolWay ST slouží jako zvláštní polosyntetické chladivo pro řezací a brousící operace v hliníku, oceli a litiny. Schváleno pro leteckou výrobu společností Pratt & Whitney.

ToolWay S475*

ToolWay S 475 je polosyntetická řezná kapalina od společnosti Statoil, která poskytuje vynikající antikoroziční ochranu a má výborné mazací, čisticí a chladicí vlastnosti. Určená pro litinu, ocel a hliník.

ToolWay S460*

ToolWay S 460 je polosyntetická řezná kapalina od společnosti Statoil, která poskytuje vynikající antikoroziční ochranu a má výborné mazací, čisticí a chladicí vlastnosti za těžkých podmínek obrábění. Vyvinutá pro obrábění litiny, oceli a hliníku. Výrobek neobsahuje formaldehyd.

ToolWay S465*

ToolWay S 460 je polosyntetická řezná kapalina od společnosti Statoil, která poskytuje vynikající antikoroziční ochranu a má výborné mazací, čisticí a chladicí vlastnosti pro všeobecné obrábění hliníku, oceli a litiny.

ToolWay S 455*

ToolWay S 455 je polosyntetická emulze pro broušení, vrtání, soustružení a řezání. Výrobek je optimalizován pro obrábění hliníku, oceli a litiny.

ToolWay S 432*

ToolWay S432 se doporučuje pro mnohé lehké až středně náročné operace jako např. frézování, řezání závitů, vrtání a broušení. K použití pro litinu, ocel a nerezovou ocel.

ToolWay E 655*

ToolWay E 655 je zvláštní emulze pro náročné aplikace zpracování kovů. Tento výrobek obsahuje účinnou kombinaci vysoce jakostního minerálního oleje a syntetických esterů. Výsledkem je vynikající kvalita povrchu a prodloužená životnost nástrojů.

	Viskozita mm ² /s 40°C	Hodnota pH při			Index lomu
		2% konc.	4% konc.	5% konc.	
CoolWay CB*				9	1,2
CoolWay EAL*	–	–	–	9	1
ToolWay C 221	–	–	–	9,5	2,8
ToolWay C 275*	–	–	–	7,8	1,7
ToolWay C231 TC*	–	–	–	9,2	2
ToolWay ST*	–	–	–	8,9	1,5
ToolWay S475*	–	–	–	9,1	1,5
ToolWay S460*	–	–	–	9,1	2
ToolWay S465*	–	–	–	9,1	2
ToolWay S 455*				9,1	2,1
ToolWay S 432*				9,1	2,5
ToolWay E 655*				9	1

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Vodou nemísitelný řezný olej

Stratus 108 HC*

Stratus 108 HC je syntetický vodou nemísitelný řezný olej. Syntetický základní olej a protimlhová přísada minimalizují olejovou mlhu v okolí stroje. Olej Stratus 108 HC se doporučuje pro honování, broušení a lapování nízkolegovaných ocelí a pro obrábění mědi, litiny a hliníku.

Stratus 208 HC*

Stratus 208 HC je průhledný syntetický vodou nemísitelný řezný olej s protimlhovými přísadami. Výrobek se doporučuje pro broušení vysoce tažných ocelových slitin, honování, všeobecné řezací operace v nízkolegovaných ocelích, hliníku, mědi a mosazi.

Stratus 222*

Stratus 222 poskytuje vynikající mazání a chrání proti korozi. Výrobek se doporučuje pro všeobecné obrábění oceli a neželezných kovů, např. hliníku a mědi.

Stratus 405 White*

Jemný řezný olej na bázi bílého oleje s viskozitou upravenou na dobrou chladicí účinnost a dobře fungující dopravu třísek. Pro honování, lapování, pásové leštění a další úkony s ocelí, hliníkem a mědí.

Stratus 410

Řezný olej s vysokou účinností mazání a dobrým chladicím účinkem. Pro všeobecné až náročné obrábění nástrojové oceli, nízkolegované a vysokolegované oceli, hliníku a mědi s odváděním třísek. Mezi vhodné oblasti použití patří vrtání dlouhých otvorů, vrtání s vyrážením, obrábění zubů, broušení zubů, broušení a honování.

Stratus 420

Řezný olej na bázi minerálního oleje, který se doporučuje pro všeobecné až obtížné řezací procesy v dobře obrobitelné oceli, nízko- a vysokolegované oceli, hliníku a mědi. Výrobek vytváří minimum olejové mlhy. Vhodné oblasti použití jsou například: vrtání dlouhých děr, vrtání s vyrážením, obrábění zubů a broušení zubů.

Stratus 432*

Kombinovaný olej na odstraňování třísek/ univerzální olej na obrábění s odváděním třísek, stejně jako mazací a hydraulický olej do obráběcích nástrojů. Pro všeobecné obrábění oceli, hliníku a mědi s odváděním třísek.

Stratus 440*

Řezný olej s vysokou účinností mazání. Doporučuje se pro obrábění zubů v automatických strojích Gleason a pro všeobecné až náročné obrábění strojní oceli, nízkolegované a vysokolegované oceli a mosazi s odváděním třísek. Zaručuje vysokou kvalitu povrchu obráběných součástí. Nezpůsobuje zbarvení mědi a jejích slitin.

	Aktivní síra	Viskozita mm ² /s		Bod vzplanutí PM	Bod vzplanutí COC
		40°C	100°C		
Stratus 108 HC*		7,6			176
Stratus 208 HC	–	8,5			164
Stratus 222*	–	21		194	
Stratus 405 White*	–	5,5		122	134
Stratus 410	–	12,8		144	
Stratus 420	–	23,7	–	–	206
Stratus 432*	–	36,2	–	196	–
Stratus 440*	–	40		210	–

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Vodou nemísitelný řezný olej

Stratus 530*

Stratus 530 je řezný olej, který se doporučuje pro všeobecnou úpravu podmínek pro pracovní operace v nízkolegovaných ocelích, hliníku a mědi. Výrobek může být použit jako všeobecný mazací a hydraulický olej u obráběcích strojů a nástrojů.

Stratus 612 HC*

Stratus 612 HC je syntetický řezný olej, který se doporučuje pro všeobecné až obtížné pracovní operace na nízkolegovaných ocelích, hliníku a mědi. Výrobek vytváří minimum olejové mlhy, což přispívá k dobrému pracovnímu prostředí.

Stratus 720

Řezný olej s velmi vysokou účinností mazání pro snížení opotřebení nástrojů, vysokou kvalitu povrchu a nízký sklon k následnému uvolňování hran. Doporučený pro náročné obrábění s odstraňováním třísek u vysoce legovaných ocelí, materiálů Nimonic, Inconel atd. Výrobek může zašpinit nebo zabarvit měď a její slitiny.

Stratus 815 HC*

Řezný olej s neobyčejně vysokou účinností mazání, přispívající k omezení opotřebení nástroje, výborné kvalitě povrchu a dobrému odstraňování třísek. Kapalina je založena na syntetických esterech. Snižuje vytváření olejové mlhy pro zlepšení pracovního prostředí. Doporučuje se pro velmi náročné úkony s vysokolegovanými ocelmi. Může znečistit měď a slitiny obsahující měď.

CutWay Bio 250

Lehká řezná kapalina vyrobená z esterů bez chlóru, síry a fosforu. Výsledkem tohoto složení je velmi vysoká účinnost mazání a minimální zápach. Doporučená pro náročné obrábění všech typů oceli a rovněž titanu, mědi a hliníkových slitin. Také se doporučuje pro tvarování v případech vyžadujících vysokou pevnost filmu a nízké tření.

CutWay Bio 610

CutWay Bio je řezná kapalina na bázi syntetických esterů a speciálních přísad ke zvýšení mazací schopnosti. Výsledkem tohoto složení je velmi vysoká účinnost mazání a malý zápach. Doporučená pro všechny oceli všech jakostí, slitiny hliníku, mosaz a měď. Také se doporučuje pro tvarování v případech vyžadujících vysokou pevnost filmu a nízké tření.

	Aktivní síra	Viskozita mm ² /s 40°C	Bod vzplanutí PM	Bod vzplanutí COC
Stratus 530*	–	34	–	218
Stratus 612 HC*	–	15,2	–	180
Stratus 720	X	24	170	–
Stratus 815 HC*	X	15	–	180
CutWay Bio 250	–	51,6	>250	–
CutWay Bio 610	–	10	–	220

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.



Tažný olej

DrawWay N 203*

Jemný tažný olej s přísadami na zpevnění filmu, určený ke snadnému až středně náročnému tažení, stříhání a děrování oceli a hliníku.

DrawWay N 230*

Jemný tažný olej s přísadami na zpevnění filmu, určený ke snadnému až středně náročnému tažení, stříhání a děrování oceli a hliníku.

DrawWay N 702*

Jemná tažná kapalina na bázi minerálního oleje s vysokou pevností filmu, dobrou ochranou proti korozi a dobrou odolností proti oxidaci. Pro středně náročné tažení a lisovací úkony, stříhání a děrování oceli. Také pro obrábění s odváděním třísek, např. řezání závitů a tažení drátů ze slitinových materiálů. Může způsobit zbarvení mědi a jejích slitin.

DrawWay N 715*

Viskózní tažná kapalina na bázi minerálního oleje s přísadami pro zvýšení pevnosti filmu, což má za následek menší opotřebení nástrojů. Doporučuje se pro náročné tažení nerezové oceli, vysoce legované oceli a hliníku. Může způsobit zbarvení mědi a jejích slitin.

DrawWay N 750*

Tažná kapalina na bázi minerálního oleje s přísadami pro zvýšení pevnosti filmu, což má za následek menší opotřebení nástrojů. Doporučuje se pro náročné tažení nerezové oceli, vysoce legované oceli a hliníku. Může způsobit zbarvení mědi a jejích slitin.

DrawWay N 703 Bio*

Razný olej bez vápníku na bázi obnovitelných surovin ve formě biologicky odbouratelného řepkového oleje a syntetického esteru. Doporučuje se pro středně náročné tažné operace, stejně jako pro lisování, děrování a další úkony ocelových plechů a nerezové oceli. Výrobek lze používat také při stříhání. Může způsobit zbarvení mědi a jejích slitin.

DrawWay N 730 Bio*

DrawWay N 730 Bio je děrovací olej, vyvinutý především pro náročné děrování nerezové oceli. Tento výrobek lze používat také k náročným tažným a lisovacím operacím s ocelovými plechy a nerezovou ocelí, kde se požaduje olej s vysokou viskozitou a vysokou účinností mazání. DrawWay N 730 Bio též výborně funguje jako olej k řezání závitů do kyselinovzdorné nerezové oceli. Tento výrobek zbarvuje měď a její slitiny.

DrawWay N 760 Bio*

DrawWay N 760 Bio je děrovací olej, vyvinutý především pro náročné děrování nerezové oceli. Tento výrobek lze používat také k náročným tažným a lisovacím operacím s ocelovými plechy a nerezovou ocelí, kde se požaduje olej s vysokou viskozitou a vysokou účinností mazání. DrawWay N 760 Bio též výborně funguje jako olej k řezání závitů do kyselinovzdorné nerezové oceli. Tento výrobek zbarvuje měď a její slitiny.

DrawWay N 815*

DrawWay N 815 je děrovací olej, vyvinutý především pro náročné děrování nerezové oceli. Tento výrobek lze používat také

k náročným tažným a lisovacím operacím s ocelovými plechy a nerezovou ocelí, kde se požaduje olej s vysokou viskozitou a vysokou účinností mazání. DrawWay N 815 se také výborně hodí jako olej k řezání závitů v nerezové oceli. Tento výrobek zbarvuje měď a její slitiny.

DrawWay EV 100*

DrawWay EV 100 je syntetické mazivo s vysokou teplotou vzplanutí a dobrým odpařováním. Je určeno pro odmašťování a jemné čištění kovových částí. DrawWay EV 100 splňuje požadavky FDA ohledně kontaktu s potravinami 21 CFR 172.882-178.35 70. Nanáší se stříkáním, ponorem nebo natíráním.

DrawWay EV 105*

DrawWay EV 105 je syntetické mazivo, používané pro finální péčování, válcování plechů a lehké tažení hliníku a mosazi. Výrobek se hlavně používá pro lisování a tažení za studena válcovaných tenkých měděných, mosazných a hliníkových plechů, kde není přípustné konečné čištění. Nanáší se stříkáním, ponorem nebo natíráním.

DrawWay EV 220*

Mazivo s vypařováním bez zápachu, vyvinuté pro tváření žebrovaných a hliníkových trubek. Základní olej a přísady mají schválení dle FDA: 21 CFR 172.882-178.35 30 a lze je používat při výrobě obalů v potravinářském průmyslu. Odpařování DrawWay EV 220 způsobuje, že mazivo zanechává neviditelný olejový film, který by mohl narušovat další výrobní postupy. Nanáší se stříkáním, ponorem nebo natíráním.

	Aktivní síra	Viskozita mm ² /s 40°C	Bod vzplanutí PM	Bod vzplanutí COC
DrawWay N 203*	–	21	154	–
DrawWay N 230*	–	275	–	260
DrawWay N 702*	X	20	154	–
DrawWay N 715*	X	115	180	–
DrawWay N 750*	X	400	182	–
DrawWay N 703 Bio*	X	28	168	–
DrawWay N 730 Bio*	X	300	–	178
DrawWay N 760 Bio*	X	600	–	170
DrawWay N 815*	X	155	–	192
DrawWay EV 100*	–	1,8	–	64
DrawWay EV 105*	–	1,8	–	64
DrawWay EV 220*	–	1,8	–	64

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Emulze pro tažení

DrawWay WS 610*

DrawWay WS 610 je čirá kapalná emulze pro plastické tváření. Výrobek poskytuje vynikající protikorozi ochranu pro řadu železných a neželezných kovů. DrawWay WS 610 se doporučuje pro mírné tváření všech druhů kovů. Po procesu jej lze snadno z materiálu smýt.

DrawWay WS 645*

DrawWay WS 645 je čirá, biologicky stálá mikro-emulze pro plastické tváření. Výrobek poskytuje vynikající protikorozi ochranu pro řadu železných a neželezných kovů. DrawWay WS 645 se doporučuje pro všeobecné tváření. Výrobek obsahuje speciální komplex EP přísad a zaručuje vynikající mazání při zápusťkovém lisování, děrování, ohýbání, hlubokém tažení a tvarovém kování všech druhů materiálů. Po procesu jej lze snadno z materiálu smýt.

DrawWay WS 805*

DrawWay WS 805 je plně syntetická, biologicky stabilní, kapalná emulze pro plastické tváření. Doporučuje se pro extrémně náročné operace, kde se vyžadují výborné mazací vlastnosti. Během náročných pracovních postupů chrání DrawWay WS 805 proti lokálnímu potrhání a poškrábání. Výrobek se používá při zápusťkovém lisování, děrování, ohýbání, hlubokém tažení, tvarovém kování a ražení oceli, hliníkových slitin a pozinkované oceli. Po procesu jej lze snadno z materiálu smýt.

	Viskozita mm ² /s 40 °C	Hodnota pH při			Index lomu
		2% konc.	4% konc.	5% konc.	
DrawWay WS 610*				9,4	
DrawWay WS 645*				9,3	
DrawWay WS 805*				8,9	

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Čističe

CleanWay 111*

Tento výrobek je vysoce účinný čistič určený pro systémy centrálního čištění. CleanWay 111 se používá k čištění a dezinfikování systémů řezné kapaliny, které obsahují emulze nebo syntetické roztoky.

CleanWay 121*

CleanWay 121 je alkalický čistič na železné materiály s korozními inhibitory. Výrobek je optimalizován pro vysokotlaká rozprašovací mycí zařízení na odstraňování chladiwa a řezné kapaliny z částí stroje.

CleanWay 122*

CleanWay 122 je alkalický čistič na železné a neželezné materiály s korozními inhibitory. Výrobek je optimalizován pro vysokotlaká rozprašovací mycí zařízení na odstraňování chladiwa a řezné kapaliny z částí stroje.

CleanWay 132*

CleanWay 132 je alkalický čistič na železné a neželezné materiály s korozními inhibitory. Výrobek je optimalizován pro vysokotlaká rozprašovací mycí zařízení a pro ponorné aplikace za účelem odstranění chladiwa a řezné kapaliny z částí stroje.

CleanWay 143*

CleanWay 143 je středně účinný alkalický čisticí prostředek, používaný v průmyslu v ultrazvukových vanách, dlouhých tunelových myčkách nebo rotačních rozprašovačích. Výrobek lze použít na železné, neželezné, mosazné a měděné slitiny.

CleanWay 153

CleanWay 153 je silně účinný alkalický čisticí prostředek, užívaný k odstraňování zbytků všech kapalin využívaných při zpracování kovů, např. řezacích olejů, řezných a tažných emulzí a kalických olejů. Výrobek lze použít na všechny materiály, od oceli a litiny přes hliníkové slitiny, měď a mosaz až po galvanicky nanesené kovy. CleanWay 153 zajišťuje vynikající čištění a antikorozi ochranu.

	Hustota	Viskozita mm ² /s 40 °C	Hodnota pH při	
			2% konc.	konc.
CleanWay 111*	–	–	10	11
CleanWay 121*	–	–	10	11
CleanWay 122*	–	–	9,8	11
CleanWay 132*	–	–	–	10,5
CleanWay 143*	–	–	11,5	12,5
CleanWay 153	1080	–	12	12,5

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.

Kalicí olej

QuenchWay BC*

Kalicí olej pro kalení zastudena, s dobrou oxidační stabilitou a udržovacími teplotami až do 90 °C.

QuenchWay 22

Kalicí olej pro kalení zastudena s rychlým ochlazováním. Dobrá oxidační stabilita poskytuje oleji dlouhou životnost.

QuenchWay 35*

Kalicí olej pro kalení zastudena s rychlým ochlazováním. Dobrá oxidační stabilita poskytuje oleji dlouhou životnost.

QuenchWay 125 B

Kalicí olej pro odstupňované kalení, na cementování s udržovacími teplotami až do 180 °C.

QuenchWay 130*

Kalicí olej pro odstupňované kalení, na cementování s udržovacími teplotami až do 180 °C.

	Aktivní síra	Viskozita mm ² /s 40°C	Bod vzplanutí PM	Bod vzplanutí COC
QuenchWay BC	–	34	210	–
QuenchWay 22	–	24	170	–
QuenchWay 35*				
QuenchWay 125 B	–	124	244	264
QuenchWay 130*				

**Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.*

Další pracovní postupy

SparkWay 70

Kapalina na elektrojiskrové obrábění s nízkým zápachem a vysokým bodem vzplanutí, obsahující nízkoaromatické uhlovodíky. Viskozita je upravena tak, aby zajišťovala dobrou dopravu zpracovaného materiálu. Obsah aromatických uhlovodíků je 0,05% objemu.

RollWay 80*

Olej s nízkou viskozitou s mnoha oblastmi použití v průmyslu, například jako základ v olejích na válcování hliníkových fólií a jako vřetenový olej do vřeten rychloběžných brusek. Výrobek je bezbarvý a má nízký zápach.

	Aktivní síra	Viskozita mm ² /s 40°C	Bod vzplanutí PM	Bod vzplanutí COC
SparkWay 70	–	1,72	>65	–
RollWay 80*	–	1,64	>70	–

**Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.*

VÝROBKY VE SPREJÍCH



ChainWay Spray

Syntetické mazivo na řetězy, např. motocyklové řetězy, řetězy vysokozdvíhových vozíků atd. Výborná pronikavost a přilnavost. Chrání proti opotřebení a korozi.



Moist-aWay

Víceúčelový olej s preventivními a antikorozními vlastnostmi, jakož i s výbornou mazací schopností. Chrání zapalovací systémy a elektrickou instalaci proti zkratům. Vynikající na ochranu proti korozi a k mazání nástrojů, zámků, závěsů, jemných mechanismů atd.



Rust-aWay

Sprej na odstranění rzi s antikorozní ochranou a mazacím účinkem. Účinný jako mazivo na zámky, závěsy, listové pružiny, nástroje, klouby, ramena atd.



GreaseWay CaH 92*

Víceúčelový mazací tuk pro snadné mazání při obtížném přístupu, např. u uzavřených řetězů. Mazací tuk proniká, odpuzuje vodu, má dobrou přilnavost a vynikající vlastnosti za tlaku.



GreaseWay LiCaX 90 Spray

Mazací sprej pro mazání otevřených převodů, ozubených tyčí atd.



MedicWay 68 Spray*

Bezbarvý olej bez chuti a zápachu, šetrný vůči pokožce, k mazání strojních zařízení používaných v průmyslu při zpracování a balení potravin. Překračuje požadavky lékopisů na čistotu.



NovaWay Chain Spray*

Syntetické mazivo na řetězy a jiná strojní zařízení používaná v průmyslu při zpracování a balení potravin. Chrání proti opotřebení a korozi.

**Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.*

Tabulky viskozity

V roce 1975 vyvinula Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) systém pro klasifikování viskozity v jednotkách cSt (centiStoke = mm²/s) měřených při teplotě 40 °C. Tento systém zahrnuje osmnáct jakostí viskozity (viz tabulka). Vzhledem k tomu, že je žádoucí, aby se rozpětí viskozity nelišilo o více než deset procent od průměrné viskozity v každé z osmnácti skupin, tento systém není spojitý, ale má stanovené intervaly mezi jakostmi. Klasifikace ISO zjednodušuje spolupráci a porozumění mezi dodavateli mazacích olejů, uživateli a výrobcí strojů.

Jakosti viskozity maziv podle ISO

ISO jakost viskozity	Průměrná viskozita mm ² /s při 40 °C	Meze pro rozsah viskozity	
		Min.	Max.
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42
ISO VG 3	3,2	2,88	3,52
ISO VG 5	4,6	4,14	5,06
ISO VG 7	6,8	6,12	7,48
ISO VG 10	10,0	9,00	11,00
ISO VG 15	15,0	13,50	16,50
ISO VG 22	22,0	19,80	24,20
ISO VG 32	32,0	28,80	35,20
ISO VG 46	46,0	41,40	50,60
ISO VG 68	68,0	61,20	74,80
ISO VG 100	100,0	90,00	110,00
ISO VG 150	150,0	135,00	165,00
ISO VG 220	220,0	198,00	242,00
ISO VG 320	320,0	288,00	352,00
ISO VG 460	460,0	414,00	506,00
ISO VG 680	680,0	612,00	748,00
ISO VG 1000	1000,0	900,00	1100,00
ISO VG 1500	1500,0	1350,00	1650,00

Desatero pro skladování a používání maziv

- 1 Sudy i ostatní obaly se musí vždy skladovat pod střechou.
- 2 Pokud se musí sudy skladovat venku, musí být vždy zvednuté, aby se nedotýkaly země.
- 3 Dbejte na to, aby byly otevřené obaly po použití řádně uzavřeny.
- 4 Než obal otevřete, očistěte ho, abyste zabránili kontaminaci oleje.
- 5 Před mazáním pečlivě očistěte plnicí místa. To platí také pro tlakové maznice.
- 6 Při doplňování oleje vždy používejte čistý kanystr. Používejte nálevku, abyste předešli rozlití.
- 7 Pravidelně kontrolujte hladinu oleje. Doplňujte podle potřeby na nejvyšší hladinu. Nikdy nepřidávejte příliš mnoho oleje.
- 8 Často kontrolujte a čistěte olejový a vzduchový filtr.
- 9 Používejte správné mazací zařízení a udržujte ho v čistém stavu. Zabraňte kontaktu oleje s kůží.
- 10 Rozlitý olej zvyšuje riziko úrazu. Rozlitý olej vždy co nejdříve utřete.

VÝZNAMOVÝ SLOVNÍK

Přísada Látky přidávané do maziv, paliva a topného oleje.

API Americký ropný institut. Specifikuje kvalitativní jakosti motorových a převodových olejů.

Obsah popelovin Zbytkový popel, který zůstane po úplném spálení oleje. Obsah popelovin se určuje v procentech hmotnosti. Popel se skládá z anorganických solí, oxidů a minerálů.

ASTM Americká společnost pro zkoušení a materiály.

Bentonit Jíl používaný jako zahušťovadlo ve vysokoteplotním mazacím tuku.

CCMC/ACEA Aliance evropských výrobců automobilů v rámci EU.

Koloidy Neobyčejně malé částičky přidávané do maziv.

Ochrana proti korozi Přísady proti rzi a korozi.

CP centiPoise, měrná jednotka dynamické viskozity, mPa.s.

cSt centiStoke, měrná jednotka kinetické viskozity.

(1 cSt = mPa.s/hustota = mm²/s)

Krakování Rozbíjení molekul; molekuly těžkých olejů se rozbíjejí na lehké molekuly.

Detergent Rozpouštějící přísada.

Dispergační činidlo Přísada udržující nečistoty jemně rozložené v oleji.

DIN Německá průmyslová norma

Bod skápnutí Teplota, při které olej přestává téci.

Emulgační olej Olej, který se míchá s vodou.

Engler (°E) Bývalá měrná jednotka viskozity.

EP Extrémní tlak, vysokotlaká přísada do oleje a mazacího tuku.

Massné oleje Živočišné a rostlinné oleje. Používají se jako přísada zpevňující film (maštěný olej).

Bod vzplanutí Teplota oleje, při které jsou uvolňované plyny zapáleny otevřeným plamenem. Měří se metodou COC (clevelandská otevřená miska) nebo PMCC (Pensky-Martensova uzavřená miska).

Pěnění Nastává, když jsou do oleje vmíchány vzduchové bubliny. Snižuje se přísadami na potlačování pěnovosti. Bubliny zhoršují mazací vlastnosti a zvyšují oxidaci.

Tření Odpor kladený pohybu.

Glykol Typ alkoholu, který nachází široké uplatnění v technologii mazání.

Grafit Tuhé mazivo, které se používá jako přísada do oleje a mazacího tuku.

Olej HD Heavy Duty — starší označení motorových olejů s čistícími přísadami.

IR Infračervený spektrofotometr na analýzu maziv.

Lithiový komplexní mazací tuk

Mazací tuk zahuštěný komplexním lithiovým mýdlem, takže jej lze používat při vysokých pracovních teplotách.

MIL-L xxx

Americké armádní specifikace.
(MIL-L-2105C = API GL-5)
(MIL-L-46152D = API SG)

Sírník molybdeničitý (MoS₂)

Pevná přísada do olejů a mazacích tuků.

MVMA Asociace výrobců motorových vozidel.

Naftenový základní olej Minerální olej s dobrou tekutostí při nízkých teplotách.

NMMA Národní asociace námořních výrobců, následník BIA – Asociace loďařského průmyslu.

NLGI Systém na klasifikaci mazacích tuků podle konzistence.

OEM Výrobci původních zařízení, výrobci technického zařízení (využívající součásti od subdodavatelů).

Ochrana proti oxidaci Přísada určená k ochraně oleje před oxidací, aby se tak prodloužila jeho životnost.

PAO Polyalfaolefiny, tj. typ syntetického základního oleje, který lze míchat s minerálním olejem.

Parafínový základní olej Minerální olej, který je nejpoužívanějším typem základního oleje v mazivech.

Polymery Dlouhé řetězce molekul. Syntetická přísada na zlepšení tekutosti oleje.

Bod tuhnutí Nejnižší teplota, při které je olej stále tekutý (během ochlazování).

PPM Počet částic na milión, tj. koncentrace 1/1 000 000 látky ve směsi.

Technologický olej Olej, který se používá nebo spotřebovává ve výrobě.

Čerpatelnost Nejnižší teplota, při které je možné čerpat olej.

SAE Společnost automobilních inženýrů. Systém SAE se používá k určování jakosti motorových a převodových olejů podle jejich viskozity.

Silikony Vodovzdorné polymery, které silně odpuzují vodu.

Kal Usazené nečistoty, především v motorech. Souvisí s přísadami v oleji.

Syntetický olej Mazací olej, jehož základní olej je vyroben chemickým postupem. Výchozí surovinou je obvykle ropa nebo plyn.

TBN Číslo celkové zásaditosti. Označuje schopnost oleje neutralizovat kyseliny.

Tribologie Věda o mazání, tření a opotřebení.

VI Index viskozity vyjadřující odolnost oleje proti změnám viskozity při změnách teploty.

Viskozita Označuje hustotu a/nebo tekutost kapaliny.

Odpadní olej Použitý mazací olej, který se musí likvidovat náležitým způsobem.

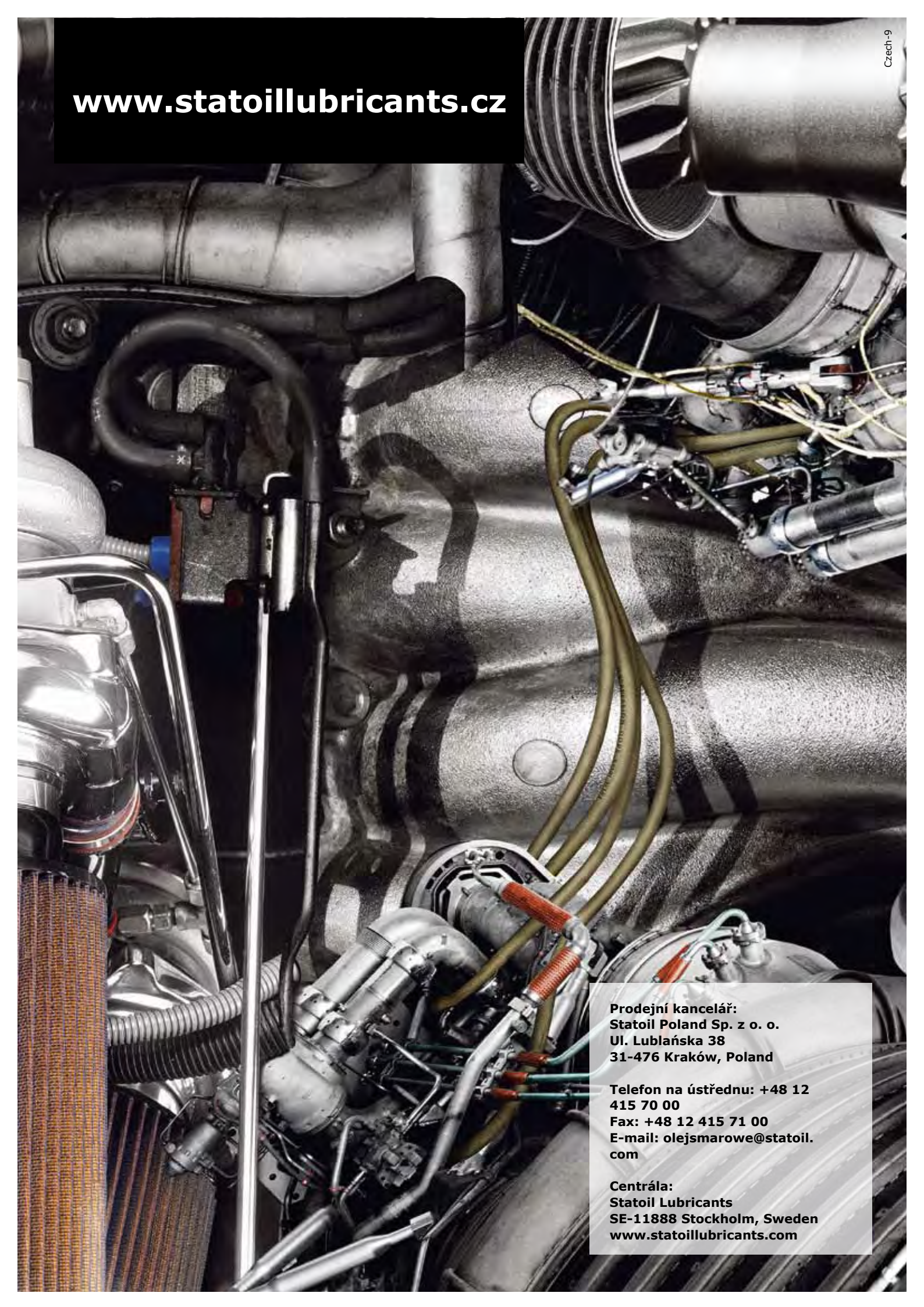


2-Stroke Engine Oil	14	DrawWay EV 220*	41
2-TWay Low Smoke	14	DrawWay N 203*	41
2-TWay Revolution Snowmobile	14	DrawWay N 230*	41
2-TWay Snowmobile	14	DrawWay N 702*	41
4-Tway Outboard 10W-30	13	DrawWay N 703 Bio*	41
5-Wheel Grease	36	DrawWay N 715*	41
AquaWay	14	DrawWay N 730 Bio*	41
AquaWay Bio	14	DrawWay N 750*	41
aw Band Fluid Bio	30	DrawWay N 760 Bio*	41
Brake & Clutch Fluid DOT 5.1	13	DrawWay N 815*	41
Central Lubrication Grease	36	DrawWay WS 610*	42
Chain Saw Oil	30	DrawWay WS 645*	42
ChainWay	30	DrawWay WS 805*	42
ChainWay Bio	30	FormWay 10	28
ChainWay HT	30	FormWay 22	28
ChainWay Spray	44	FridgeWay 46	27
Chassis Grease	36	FridgeWay 68	27
Chassis Grease Soft*	36	FridgeWay Pa 68*	27
Chassis Grease Winter	36	FridgeWay S 100	27
CityWay ENR 15W-40	11	FridgeWay S 68	27
ClassicWay 10W-40	9	GardenWay	13
ClassicWay 15W-40	9	GearWay G1 80W-90	15
ClassicWay 20W-50	9	GearWay G4 80W	15
ClassicWay Low Smoke 10W-40	9	GearWay G5 80W-140	15
CleanWay 111*	42	GearWay G5 80W-90	15
CleanWay 121*	42	GearWay G5 85W-140	15
CleanWay 122*	42	GearWay G5 85W-90	15
CleanWay 132*	42	GearWay LS S 5 75W-90	15
CleanWay 143*	42	GearWay LS WB	16
CleanWay 153	42	GearWay LS5 80W-140	15
CoatWay P 2	28	GearWay LS5 80W-90	15
CoatWay P 68	28	GearWay LS5 85W-140	15
CompWay 100	26	GearWay PS 45 75W-80	15
CompWay 46*	26	GearWay PS 45 75W-90	15
CompWay 68	26	GearWay S4 75W-80	15
CompWay SX 46	26	GearWay S4 75W-90	15
CompWay SX 68	26	GearWay S5 75W-140	16
CoolWay CB*	38	GearWay S5 75W-90	16
CoolWay EAL*	38	GlideWay 220	29
CutWay Bio 250	40	GlideWay 32	29
CutWay Bio 610	40	GlideWay 68	29
DieselWay 10W	10	GrafWay*	33
DieselWay 30	10	GreaseWay Bio CaH 82*	34
DieselWay 40	10	GreaseWay Bio LiX 400*	34
DrawWay EV 100*	41	GreaseWay CaH 92	34
DrawWay EV 105*	41	GreaseWay CaH 92*	44

GreaseWay Electric	34	LoadWay 220	25
GreaseWay HT 2	34	LoadWay 320	25
GreaseWay LiCaX 90	34	LoadWay EP 100	25
GreaseWay LiCaX 90 Spray	44	LoadWay EP 150	25
GreaseWay LiX 400	35	LoadWay EP 220	25
GreaseWay LiX 81	35	LoadWay EP 320	25
GreaseWay LiX 815 HP*	35	LoadWay EP 460	25
GreaseWay LiX 82	35	LoadWay EP 68	25
GreaseWay O 2*	35	LoadWay EP 680	25
GreaseWay SG 32W	35	LoadWay PG 150	25
Hydraulic Oil 131	22	LoadWay PG 220	25
HydraWay Bio SE 22*	23	LoadWay PG 460	25
HydraWay Bio SE 32	23	LoadWay PG 680	25
HydraWay Bio SE 32-68	23	LubeWay XA 150	26
HydraWay Bio SE 46	23	LubeWay XA 220	26
HydraWay Bio SE 68	23	LubeWay XA 320	26
HydraWay HLPD 46*	22	LubeWay XA 460	26
HydraWay HMA 100	22	MaxWay 10W-30	11
HydraWay HMA 15	22	MaxWay 10W-40	11
HydraWay HMA 22	22	MaxWay 15W-40	11
HydraWay HMA 32	22	MaxWay E9 15W-40	11
HydraWay HMA 46	22	MaxWay SC 15W-40	11
HydraWay HMA 68	22	MedicWay 15	28
HydraWay HVXA 100	22	MedicWay 68	28
HydraWay HVXA 15	22	MedicWay 68 Spray*	44
HydraWay HVXA 15 LT	22	Mereta 100	25
HydraWay HVXA 22	22	Mereta 1000	25
HydraWay HVXA 32	22	Mereta 150	25
HydraWay HVXA 46	22	Mereta 220	25
HydraWay HVXA 68	22	Mereta 32	25
HydraWay SE 46 HP*	23	Mereta 320	25
Hydrocor CC 44 MF	23	Mereta 46	25
LazerWay 5W-40	8	Mereta 460	25
LazerWay 5W-50	8	Mereta 68	25
LazerWay C1 5W-30	8	Mereta 680	25
LazerWay C2 5W-30	8	Moist-aWay	44
LazerWay C3 5W-40	8	MolyWay Li 712	33
LazerWay F 5W-30	8	MolyWay Li 732	35
LazerWay G 5W-30	8	MolyWay LiCa 932	35
LazerWay LL 5W-30	8	Multi Dope Yellow*	35
LazerWay TDI 5W-40	8	MultiWay 10W-30	13
LazerWay V 0W-30	8	MultiWay PS 10W-40	13
LitWay 4S2*	33	NovaWay Chain Spray*	44
LitWay 4S3*	33	PowerWay 10W-30 (part synt.)	10
LitWay EP 1*	33	PowerWay 15W-40	10
LitWay EP 2*	33	PowerWay GE 15W-40	12

PowerWay GN 40	12	ToolWay S475*	38
QuenchWay 125 B	43	ToolWay ST*	38
QuenchWay 130*	43	TrainWay 40*	13
QuenchWay 22	43	Trans Premium 100	25
QuenchWay 35*	43	Trans Premium 150	25
QuenchWay BC	43	Trans Premium 220	25
RacingWay 2T	12	Trans Premium 320	25
RacingWay MC 10W-40	12	Trans Premium 68	25
RacingWay MC 15W-40	12	TransWay AC 10W	19
RoadWay 20W-50	9	TransWay AC 30	19
RockWay EP 100	29	TransWay AC 50	19
RockWay EP 15	29	TransWay ATF A 52	18
RockWay EP 32	29	TransWay DX II	18
RockWay EP 46	29	TransWay PS DX III	18
RockWay EP 68	29	TransWay S DX III F	18
RollWay 80*	43	TransWay S DX III J	18
Rust-aWay	44	TransWay S DX III Z	18
SparkWay 70	43	TransWay WB	19
SpinWay XA 10	21	TruckWay 5W-30	10
SpinWay XA 2*	21	TruckWay E6 10W-40	10
SpinWay XA 5	21	TurbWay 100*	24
Standard Diesel 40*	10	TurbWay 32	24
Stratus 108 HC*	39	TurbWay 46	24
Stratus 208 HC	39	TurbWay 68	24
Stratus 222*	39	TurbWay GT 32	24
Stratus 405 White*	39	TurbWay GT 46	24
Stratus 410	39	TurbWay SE	24
Stratus 420	39	TurbWay SE LV	24
Stratus 432*	39	UniWay Bio LiX 62	33
Stratus 440*	39	UniWay Li 61	33
Stratus 530*	40	UniWay Li 62	33
Stratus 612 HC*	40	UniWay LiX 42	33
Stratus 720	40	UniWay LiX 42 PA	33
Stratus 815 HC*	40	UniWay LiX 62	33
SuperWay 10W-40	8	UniWay LiX 625	33
SuperWay TDI 10W-40	8	UniWay LiX 815 Pa HP	33
ThermWay	27	Wheel Bearing Grease	36
ThermWay X	27	White Vaseline	36
ToolWay C 221	38	Wire Grease*	36
ToolWay C 275*	38	VoltWay N 7 X	27
ToolWay C231 TC*	38		
ToolWay E 655*	38		
ToolWay S 432*	38		
ToolWay S 455*	38		
ToolWay S460*	38		
ToolWay S465*	38		

*Pro více informací kontaktujte obchodního zástupce.



www.statoillubricants.cz

Czech-9

Prodejní kancelář:
Statoil Poland Sp. z o. o.
Ul. Lublańska 38
31-476 Kraków, Poland

Telefon na ústřednu: +48 12
415 70 00
Fax: +48 12 415 71 00
E-mail: olejsmarowe@statoil.com

Centrála:
Statoil Lubricants
SE-11888 Stockholm, Sweden
www.statoillubricants.com