



Maziva pro zemědělství 2013



Zajistěte svým strojům delší životnost a vyšší spolehlivost.

Přední dodavatel maziv pro výrobce strojů v Německu.

Téměř nikdo nerozumí mazání strojů, převodovek, a hydraulik lépe než FUCHS. Jako největší nezávislý výrobce maziv se zaměřujeme na nejvyšší kvalitu maziv. Díky tomu jsme se stali největším dodavatelem pro výrobce strojů v Německu a hlavním partnerem pro oblast zemědělství. Jelikož rozumíme technickým požadavkům zákazníků, jsme vždy schopni poskytnout nejlepší možný výrobek. Pro jakýkoliv typ maziva, který budete potřebovat. Kdykoliv.

Všechna maziva pro Váš park zemědělských strojů.

Plastická maziva pro ložiska vozidel a pracovních strojů, hydraulické oleje pro různé použití, nebo motorové a převodové oleje pro všechny mobilní prostředky na vaší farmě a vašich polích. Se společností FUCHS získáte ideální produkty od jednoho dodavatele, což vám umožní efektivně řešit strategii maziv pro celý vozový a strojní park. Příkladem jsou multifunkční oleje STOU a UTTO. Přečtěte si o nich více v technické části této brožury. Bez ohledu na to, které mazivo FUCHS si vyberete: z vašeho rozhodnutí budete mít užitek každý den.

Vaše jasné výhody - nižší provozní náklady a vyšší životnost.

Mazání nejsou jen maziva: Společně s vysokou spolehlivostí při všech provozních teplotách, vysoce kvalitní produkty FUCHS přinášejí také nižší spotřebu oleje, snižují spotřebu paliva a zejména prodlužují intervaly výměn olejů. Přínosy jsou zřejmé: Vyšší účinnost motoru a převodovky znamená snížení provozních nákladů, jehož je dosaženo snížením spotřeby pohonných hmot. Podle způsobu provozu lze vyčíslit, že i méně než jedno procento úspory paliva může znamenat snížení nákladů v řádu tisíců korun ročně. Ještě jedna výhoda navíc: Používáním multifunkčních olejů se snižuje riziko záměny maziv a použití nevhodného oleje. Stroje totiž mohou být servisovány jedním typem oleje, který je použit jak v motoru, tak v převodovce a hydraulických systémech. Vždy je nejvyšší prioritou nejvyšší spolehlivost a správná funkčnost vašeho stroje, stejně jako ochrana investice vložených peněz.



Informace obsažené v této brožuře a informace jsou založeny na zkušenostech a znalostech FUCHS OIL CORPORATION (CZ), spol. s r.o. ve výrobě maziv a představují spolupráci společnosti s odborníky. Vykonnosti našich produktů může být ovlivněna celou řadou faktorů, včetně typem použití, prostředí, způsobem zacházení, možnými nejdříve zhozenými atd. Z těchto důvodů není možné představit přesně platné výkony o funkčnosti našich výrobků. Informace uvedené v tomto produktovém listu jsou všeobecného charakteru a bez zaručených polími. Právní ze správných vyřčených či naznačených, není tímto garantována v souvislosti s vlastností výrobku nebo jeho vhodností pro danou aplikaci.

Proto více doporučujeme konzultaci s aplikacím inženýrem FUCHS OIL CORPORATION (CZ), spol. s r.o., který bude schopen posoudit správnost, vyhovitelnost kritérií, konkrétního výrobku ve vztahu ke zvažovanému použití. Je zodpovědností každého uživatele otestovat funkční vhodnost konkrétního výrobku a používat ho s odpovídající péčí.

Všechny naše produkty procházejí neustálým procesem zlepšování. Z tohoto důvodu si ponecháváme právo na případnou změnu našeho portfolia výrobků a jejich procesu výroby stejně jako v případě našeho informačního letáku a to kdykoliv bez předchozího upozornění. Publikování této produktové informace znamená, že veškeré předchozí platnosti pozbyly platnosti.

Jakákoliv forma reprodukce výše zmíněných informací je možná pouze se souhlasem FUCHS OIL CORPORATION (CZ), spol. s r.o.

© FUCHS OIL CORPORATION (CZ), spol. s r.o. Všechna práva vyhrazena. Vydání 04/2013

Produkty pro nejnáročnější použití:

Multifunkční oleje / STOU



Vysoká kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM STOU MC PRO SAE 10W-40	Prvotřídní multifunkční olej třídy STOU / MFO, výkonové úrovně SHPD pro poslední generaci zemědělských strojů.	SAE J300: SAE 10W-40 SAE J306: SAE 75W-90 DEUTZ DQC III	ACEA E7(E5/E3),E4 API CI-4, API GL-3/GL-4/API GL-5 v traktorech* MAN 3275 AFNOR NFE 48603 HV ALLISON C-4 CASE MS 1207, 1209, 1210, 1230 CNH MAT 3505, 3509, 3525, 3526 DIN 51524-3: HVLP (-D) FNHA 2C-200.00, 201.00 FORD M2C48-C3, M2C86-B, M2C134-D, M2C159-B/C JOHN DEERE JDM J20 C NEW HOLLAND 82009201/2/3 NH 030C, NH 330G, HN 330H, NH 410B, HN 420A, NH 526C MASSEY FERGUSON CMS M 1145 (1135/1139/1143/1144) ZF TE-ML 06A, 06B, 06C, 06F, 06L, 07B * vyjma HOLMER
Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM STOU MC SAE 10W-40	Víceúčelový olej třídy STOU s nízkým součinitelem tření, na bázi základového oleje typu MC pro motory, manuální převodovky, mokré brzdy, hydrauliky a měniče v traktorech a dalších zemědělských a užitkových vozidlech.	SAE J300: SAE 10W-40 SAE J306: SAE 75W-90 API CG-4 API GL-4 DEUTZ DQC I ZF TE-ML 06B, 06F, 07B	API GL-5 v traktorech* ACEA E3 MAN 271 AFNOR NFE 48603 HV ALLISON C-4 CASE MS 1207, 1209, 1210, 1230 CNH MAT 3505, 3509, 3525, 3526 DIN 51524-3: HVLP (-D) FORD M2C134-D M2C159-B/C FNHA 2C-200.00, 201.00, FORD M2C48-C3, M2C-86 B John Deere JDM J 20 C NEW HOLLAND 82009201/2/3 NH030C, NH330G, NH410B, NH420A, NH 526C MASSEY FERGUSON CMS M 1145 (1135/1139/1143/1144) ZF TE-ML 06A, 06C, 06L * vyjma HOLMER
AGRIFARM STOU MC SAE 10W-30	Víceúčelový lehkoběžný olej třídy STOU / MFO na bázi základového oleje typu MC pro motory, manuální převodovky, mokré brzdy, hydrauliky a měniče v traktorech a dalších zemědělských strojích.	SAE J300: SAE 10W-30 SAE J306: SAE 75W-90 API CG-4 API GL-4 DEUTZ DQC I ZF TE-ML 06B, 06F, 07B	AFNOR NFE 48603 HV DIN 51524-3: HVLP (-D) ACEA E3 ALLISON C-4 CASE MS 1207 / 1209 / 1210 / 1230 CNH MAT 3505 / 3509 / 3525 / 3526 FORD M2C48-C3, M2C86-B, M2C134-D, M2C159-B/C JOHN DEERE JDM J20 C NH 82009201/2/3 NH 410 B, NH 420 A MASSEY FERGUSON CMS M 1145 (1135/1139/1143/1144) ZF TE-ML 06A, 06C
Standardní kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM STOU M SAE 15W-30 SAE 15W-40	Víceúčelový olej pro motory, převodovky, hydraulické systémy a kombinované hydraulicko-převodové systémy s vestavěnými mokrymi brzdami nebo bez nich.	API CF-4 API GL-4	ACEA E2 CNH MAT 3525, 3526 DIN 51524 : HLP (-D) FNHA 200.00, 201.00 FORD M2C134-D, M2C159-B/C JOHN DEERE JDM J 20 C MASSEY FERGUSON CMS M 1145 (1135/1139/1143/1144) NH 82009201/2/3 NH 420 A SDFG OU 1391 OT 1891 STEYR D-401 ZF TE-ML 06A, 06B, 06C, 07B

Produkty pro nejnáročnější použití:

Motorové oleje



Vysoká kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení		
AGRIFARM MOT SAE 10W-40	AGRIFARM MOT 10W-40 je moderní, vysoce výkonný motorový olej podle nejnovější koncepce produktů viskozitní třídy SAE 10W-40. Byl vyvinut pro nejnovější naftové motory, které kladou vysoké nároky na délku servisních intervalů a na vnitřní čistotu motoru. AGRIFARM MOT 10W-40 je doporučen pro motory atmosféricky plněné i přeplňované.	ACEA E7 API CI-4 GLOBAL DHD-1 JASO DH-1 DEUTZ DQC III	ALLISON C-4 CUMMINS CES 20071/2/6/7/8	DAF MACK EO-M PLUS MAN M 3275	MTU DDC TYPE-2 RENAULT RLD / RLD-2 VOLVO VDS-3

Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení		
AGRIFARM MOT SAE 15W-40	AGRIFARM MOT 15W-40 je celoroční olej třídy SHPD pro nejdéle výměnné intervaly v atmosféricky plněných i přeplňovaných motorech traktorů i v ostatních strojích, které kladou vysoké nároky na délku servisních intervalů a na vnitřní čistotu motoru.	ACEA E7 API CI-4 GLOBAL DHD-1 CAT ECF-1-a/ECF-2 DEUTZ DQC III	ALLISON C-4 CAT TO-2 CASE MS 1121 CUMMINS CES 20071/2/6/7/8	DAF IVECO 18-1804 CLASSE T2 E7 MACK EO-M PLUS MAN M 3275	MTU DDC TYPE-2 NH 330 H RENAULT RLD / RLD-2 STEYR A-201 VOLVO VDS-3

Převodové a hydraulické oleje



Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení		
AGRIFARM UTTO MP	AGRIFARM UTTO MP je olej pro použití v systémech s vestavěnými mokřými brzdami a/nebo samosvornými spojkami v zemědělských i dalších strojích.	SAE J300: 15W-30 SAE J306: 75W-80 API GL-4 ZF TE-ML 03E, 05F, 17E, 21F	AGCO Powerfluid 821 XL AGCO Q-186 (Whitefarm) ALLISON C-4 CASE MS 1230, 1210, 1209, 1207, 1206 CLAAS / LANDINI / SAME-Transmission	CNH MAT 3525, 3526, 3510, 3509, 3506, 3505 FNHA-2-C-200.00 / -201.00 FORD M2C48-C3 ESN M2C86-B/C FORD M2C134-D	JOHN DEERE JDM J20C MASSEY FERGUSON CMS M 1145 (1135/1141/1143) NH 410 B SDFG OT 1891 A VALTRA G02-08 ZF TE-ML 06K
AGRIFARM UTTO LN	AGRIFARM UTTO LN byl vyvinut jako produkt k řešení problémů s hlukem mokřých brzd, ke kterému dochází u některých traktorů při použití konvenčních olejů UTTO.	SAE J300: 20W-30, SAE J306: 80W-85 API GL-4	AGCO Powerfluid 821 XL AGCO Q-186 (Whitefarm) ALLISON C-4 CASE MS 1230, 1210, 1209, 1207, 1206 CNH MAT3505, 3506,	3509, 3510, 3525, 3526 FNHA-2-C-200.00 / -201.00 FORD M2C48C3 ESN M2C86-B/C FORD M2C134-D	JOHN DEERE JDM J20C MASSEY FERGUSON CMS M 1141/1135 CLAAS / LANDINI / SAME-Transmission / DEUTZ-FAHR FENDT (non Vario)

Převodové oleje



Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM GEAR SAE 80W-90	Vicerozsahový převodový olej pro synchronizované a nesynchronizované převodovky i pro nápravové převodovky, rozdělovací převodovky, pomocné a mezistupňové převodovky ve vozidlech a pracovních strojích.	API GL-4/GL-5 ZF TE-ML 05A, 21A	MIL-L-2105 D NH 520 A STEYR B-101

Uvedené produkty jsou pouze částí kompletního sortimentu. Další speciality na vyzádaní. Vydání 04/2013

Převodové oleje



Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM GEAR SAE 85W-140	Vícerozahový převodový olej pro synchronizované a nesynchronizované převodovky i pro nápravové převody, rozdělovači převodovky, pomocné a mezistupňové převodovky ve vozidlech a pracovních strojích.	API GL-4/GL-5 ZF TE-ML 05A, 21A	MIL-L-2105 D
AGRIFARM GEAR LS SAE 90	Speciální převodový olej pro nápravové převody vybavené diferenciálem s omezeným prokluzem v zemědělských a dalších strojích.	API GL-5	CASE MS 1317 NH 520 B SDFG OP 1705 LS ZF TE-ML 05C, 12C, 16E

Hydraulický olej



Vysoká kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM HYDRATEC HVI 46	Hydraulický a mazací olej s EP vlastnostmi a vysokým viskozitním indexem.	DIN 51524-3, HVLP HVLP ISO 6743-4: HV	CASE MS 1230 Cincinnati Milacron DENISON HFO Bosch Rexroth Vickers US Steel NH 646 H SDFG OI 1446 HV

Olej pro dojící zařízení



Vysoká kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM MILKING MACHINE OIL	AGRIFARM MILKING CHAIN OIL je univerzální olej pro mazání dojících strojů. Byl speciálně vyvinut pro použití ve vývěvách dojících strojů. Obsahuje aditiva chránící proti opotřebení a proti korozi, také snižují pěnovost. Tyto vlastnosti zvyšují funkční spolehlivost uvedených systémů.		ALFA LAVAL WESTFALIA

Olej pro motorové pily



Střední kvalita		Specifikace/ schválení	FUCHS doporučení
AGRIFARM CHAIN SAW OIL	AGRIFARM CHAIN SAW OIL je visoce viskózní a velmi přílnavé mazivo speciálně vyvinuté pro všechny řetězové pily s tlakovým přimazáváním řetězu.		DOLMAR HUSQVARNA SOLO STIHL

Uvedené produkty jsou pouze částí kompletního sortimentu. Další speciality na vyžádání. Vydaní 04/2016.

Tento návod vysvětluje odlišné specifikace maziv pro zera

Motorové oleje

K dispozici je více motorových olejů splňujících rozsah specifikací. Tento přehled ukazuje typy maziv vycházející z nejvýznamnějších specifikací motorových olejů.

ACEA

Různé aplikace motorových olejů jsou charakterizovány označením klasifikací ACEA pomocí písmen a čísel.

ACEA E označuje oleje pro naftové motory v užitkových vozidlech a také pro traktory, kombajny, samojízdné stroje, atd.

- E1 neplatná od března 2000
- E2 oleje pro normální provoz (normální intervaly výměny), založena zejména na MB 228.1 a MAN 271
- E3 oleje pro těžký provoz (EURO 1 a 2, prodloužené intervaly výměny oleje jsou možné) založena zejména na MB 228.3 a MAN M 3275.
- E4 Extrémně vysocevýkonostní naftový motorový olej (UHPD).
- E5 velmi vysoce výkonné oleje pro naftové motory (kategorie UHPD) motorů.
- E6 oleje kategorie UHPD. E6 je založena na E4 s limitem SAPS pro naftové motory užitkových vozidel vybavené zařízeními na zpracování výfukových plynů jako jsou DPF, EGR a SCR.
- E7 oleje kategorie UHPD pro naftové motory užitkových vozidel, provozované ve velmi náročných podmínkách.
- E9 oleje kategorie UHPD s limity obsahu SAPS. Doporučené pro naftové motory užitkových vozidel se zařízeními na úpravu výfukových plynů jako jsou DPF, EGR a SCR.

API

Motorové oleje pro naftové motory (C - Commercial = užitkové):

Naftové motory s nepřímým vstřikem paliva
 API CF speciálně pro komůrkové naftové motory (vírová předkomůrka). Také vhodné pro použití s naftou s obsahem síry vyšším než 0,5% (norma vydána 1994).

Naftové motory s přímým vstřikem paliva
 API CE oleje pro vysoce zatěžované a přepřehované naftové motory. Zlepšené parametry spotřeby oleje, zahušťování oleje, úsad na pístech a opotřebení.

API CF-4 převyšuje API CE v parametrech úsad na pístech a spotřeby oleje. Oleje pro vysokootáčkové naftové motory (norma vydána 1990).

API CG-4 oleje pro vysoce výkonné naftové motory a obsah síry v palivu nižší než 0,5%. Vyžadovány pro motory splňující německé emisní předpisy z roku 1994.

API CH-4 platná od září 1998, pro americké emisní předpisy pro nákladní automobily z roku 1998. Převyšuje API CG-4.

API CI-3 platná od března 2003, pro motory splňující emisní dle TIER II (americký předpis o výfukových emisích), převyšuje požadavky CH-4.

API CJ-4 platná od roku 2006. Oleje pro užitková vozidla s rychloběžnými čtyřdobými naftovými motory, splňujícími americké emisní normy roku 2007 při použití nafty s max. 500 ppm síry.

Převodové oleje

K dispozici je více převodových olejů splňujících rozsah specifikací. Tento přehled ukazuje typy maziv vycházející z nejvýznamnějších specifikací převodových olejů.

API klasifikace

Americký petrolejářský institut (The American Petroleum Institute – API) vytvořil rozdělení převodových olejů, které umožňuje kategorizaci dle podmínek použití. API rozdělení převodových olejů se používá celosvětově.

API převodové oleje - klasifikace	Podmínky použití	Typ převodovky
API GL-1	Nízké zatížení ložisek a malé kluzné rychlosti. Již neplatí.	Rozvodovky s kuželovým soukolím, šnekové převody, manuální převodovky.
API GL-2	Vyšší zatížení než u API GL-1. Již neplatí.	Šnekové převody, které mohou být provozovány s oleji API GL-1.
API GL-3	Středně velká zatížení a rychlosti. Již neplatí.	Rozvodovky s kuželovým soukolím, manuální převodovky.
API GL-4	Vysoké rychlosti při přenosu malého točivého momentu nebo nízké rychlosti při přenosu velkého točivého momentu. Již neplatí.	Manuální převodovky, hypoidní rozvodovky s malým přesazením os soukolí.
API GL-5	Vysoké rychlosti / rázové zatížení nebo vysoké rychlosti / nízký točivý moment nebo nízké rychlosti / vysoký točivý moment. Stále platí.	Hypoidní rozvodovky s větším přesazením os soukolí, manuální převodovky.

ředělskou techniku a co přesně znamenají.

Speciální oleje pro zemědělství (STOU / UTTO)

Jsou to oleje, které se používají zejména v převodovkách a hydraulických systémech traktorů a dalších zemědělských strojů s mokřými brzdami nebo bez nich. Naše oleje STOU a UTTO byly obojí vyvinuty pro použití v převodovkách a hydraulických systémech bez ohledu na to, jestli jsou brzdy stroje mokré nebo suché.

Navíc, multifunkční oleje STOU mohou být také použity v motorech. Platí následující obecné pravidlo: oleje STOU jsou oleje UTTO s výkonností umožňující použití v motorech! Je to jednoduché rozlišení. Tabulka vpravo ukazuje přehled použití.

Omezený prokluz (Limited Slip – LS)

Oleje LS jsou také zahrnuty mezi speciální maziva pro zemědělství. Jedná se o převodové oleje pro samosvorné diferenciály s omezeným prokluzem, které zaručují perfektní funkci a nízkou úroveň hluku při všech zatíženích.

Zařízení	UTTO	STOU	MFO
Spalovací motory (s přeplňováním i bez něho)		●	●
Manuální převodovky (SAE 80W)	●	●	●
Převodové a hydraulicko-převodové systémy s nebo bez integrovaných mokřích brzd	●	●	●
Hydraulické systémy	●	●	●
Koncové převody	●	●	●
Koncové převody s přesazenými osami soukolí			●

UTTO = univerzální traktorový převodový olej

STOU = univerzální olej

MFO = multifunkční olej

Důležité OEM specifikace v zemědělství

Výrobce	Specifikace	Typ maziva
CASE	MS 1207	UTTO SAE 10W-30
	MS 1209	UTTO SAE 10W-40
	MS 1316	Převodové oleje, SAE 80W-90, SAE 85W-140, API GL-5
	MS 1317	Převodové oleje, SAE 80W-140 s mokřými brzdami
	MAT 3525	UTTO
FORD	M2C159-B	STOU, SAE 10W-30, 15W-30, 20W-40
	M2C86-C	UTTO (Evropa)
	M2C134-D	UTTO (USA)
JOHN DEERE	JD J 20 C	UTTO, SAE 10W-30
	JD J 27	STOU, SAE 10W-30, SAE 15W-40
MASSEY FERGUSON	M 1139	STOU, SAE 15W-40
	M 1144	STOU, SAE 5W-30 to 20W-40, API CD
	M 1135	UTTO
	M 1143	UTTO
	M 1145	STOU / UTTO
ZF	ZF TE-ML 06 B/C/D/F	STOU
	ZF TE-ML 06 E/K	UTTO
New Holland	NH 405	UTTO, SAE 5W-20
	NH 410 A	UTTO, SAE 20W-30, SAE 10W-30
	NH 410 B	UTTO, SAE 10W-30
	NH 410 C	UTTO optimalizováno pro mokré brzdy
	NH 420	UTTO jako NH 410 B a NH 410 C
	NH 520 B	LS převodové oleje, SAE 85W-90
	NH 524 A	Převodový olej, SAE 85W-140



Váš obchodní zástupce:



Radoslav Hazmuka - HAZMIOIL TÁBOR
Průběžná 110
39002 Tábor
WWW.HAZMIOIL.CZ , email.: info@hazmioil.cz
Telefonica O2: +420 381 281 925
Vodafone: +420 777 281 925