

Průmyslová maziva a speciální produkty



TOTAL



Total, nadnárodní energetická společnost

Jako pátá největší veřejně obchodovaná ropná společnost na světě* a lídr mezi chemickými společnostmi podniká Total na pěti kontinentech a zaměstnává přibližně 96 000 zaměstnanců.

Total působí ve všech oblastech ropného průmyslu včetně operací těžebních (těžba ropy a plynu, vývoj a výroba, zkapalněný zemní plyn) i zpracovatelských (rafinace, marketing, obchod a doprava ropných produktů). Total dále vyrábí polotovary pro chemický průmysl (petrochemikálie a hnojiva) a speciální chemikálie pro průmyslové a spotřební trhy (pryžové polotovary, lepidla, epoxidy a materiály pro elektrolytické pokovování).

Total pomáhá zajistit budoucnost progresivním energetickým technologiím jejich neustálým rozvojem a podporou alternativních zdrojů energie (solární, biomasa, jaderná).

Pro Total, jako výrobní společnost, jsou nejdůležitějšími úkoly trvalé hledání zdrojů energie, zajištění bezpečnosti svých aktivit a minimalizace jejich dopadu na životní prostředí, boj proti klimatickým změnám, respektování a podpora lidských práv a přispění k vývoji hostitelských zemí

* na základě tržní kapitalizace (v dolarech) z 31. prosince 2011.



Maziva TOTAL: náš závazek



■ Specifické výrobky

Každé průmyslové odvětví funguje ve specifickém prostředí. Naše znalosti a zkušenosti z oblasti průmyslové výroby jsou zárukou přesného splnění Vašich požadavků pomocí našich výrobků. Maziva TOTAL nabízejí ucelenou škálu olejů, plastických maziv a speciálních produktů pro průmysl chemický, energetický, ocelářský, hutnický, automobilový, důlní, stavební, papírenský, potravinářský a pro kovovýrobu a výrobce strojů a zařízení

■ Inovativní výrobky

Inovace je pro nás prioritou. Máme několik výzkumných center, kde společně pracují chemičtí inženýři, mechanici a specialisté. Úzká spolupráce s výrobcí strojních zařízení nám umožňuje vytvářet a zkoušet výrobky budoucnosti a zaručit optimální výkon a ochranu Vašich strojů.

■ Bezpečné a pro životní prostředí přátelské výrobky

Zavázali jsme se dodržovat zásady bezpečnosti, zdraví a respektu k životnímu prostředí. Naše výzkumné a vývojové týmy vycházejí při své práci ze zadání, vedoucích ke snížení rizik při výrobě jedovatých látek a produkci skleníkových plynů, z požadavků vedoucích k biologické rozložitelnosti, recyklaci a odbourání škodlivých látek.

■ Služby s vysokou přidanou hodnotou

Nabízíme odbornou pomoc při optimalizaci produktivity Vašich výrobních kapacit a zvyšování Vaší konkurenceschopnosti. Nabízíme odbornou pomoc a poprodejní servis na vysoké úrovni, což obnáší zejména: racionalizaci a optimalizaci Vašeho olejového hospodářství, údržbu a laboratorní analýzy Vámi používaných maziv, odbornou přípravu Vašich zaměstnanců.

■ Úzká spolupráce a operativnost

Pro rychlou reakci na Vaše potřeby poskytujeme služby na lokální úrovni. Navíc naši partneři a široký řetězec dodavatelů (naše vlastní rafinerie, závody na zpracování maziv a logistické zázemí) zaručuje jistotu včasných dodávek.

Zvyšování Vaší produktivity

Jsme na Vaší straně a pomáháme Vám co nejlépe využít Vaše strojní zařízení a provázet Vás při vývoji na úrovni národní i mezinárodní.

Maziva Total splňují certifikáty ISO 9001:2008 a ISO/TS 16949:2009. Tyto certifikáty, obnovované každé 3 roky, jsou zárukou našeho dlouhodobého závazku.

ALTIS.....	33-34	HYDRANSAFE.....	7
ANAC.....	5	HYDROFLO.....	7
AUTOMATELF.....	23	ISOVOLTINE.....	19
AXA.....	36	JARYTHERM.....	15
AZOLLA.....	6	KASSILLA.....	8
AZOLLA NET HC.....	7	LACTUCA.....	24
BIOADHESIVE PLUS.....	36	LICAL.....	31
BIOFLUSH.....	7	LUBRILAM.....	28
BIOHYDRAN.....	7	LUNARIA.....	10
BIOMERKAN.....	36	LYRAN.....	15
BIOMOLDOL.....	14	MARSON.....	35
BIOMULTIS.....	36	MARTOL.....	26-27-28
BioPreslia.....	12	MISOLA.....	17
BLUE CONCENTRATE.....	7	MOLDOL.....	14
CALORIS.....	35	MULTIS.....	31
CARTER.....	8-9	MULTIS COMPLEX.....	32
CERAN.....	34-35	NATERIA.....	12-13
CIRKAN.....	17	NEVASTANE.....	6-7-8-9-10-15-18-19-36-37
CONTRAM.....	25	ORITES.....	13
COOLELF.....	20	OSYRIS.....	29-30
COPAL.....	33	PLANETELF.....	10
CORTIS.....	17-18	PNEUMA.....	11
CYL.....	18	PRESLIA.....	12
DACNIS.....	10 and 13	PV 100.....	11
DIEL.....	30	SCILIA.....	23
DISOLA.....	13	SERADE.....	25
DRASTA.....	29	SERIOLA.....	15
DROSERA.....	30	SPECIS.....	35-36
EBOTEC.....	25	SPIRIT.....	24
EMETAN.....	15	STATERMIC.....	36
EQUIVIS.....	6	TIG XP5.....	5
ETIRELF.....	27-28	TORILIS.....	16
FINADET.....	21	TRAINING.....	5
FINAROL.....	30	TROYSHIELD.....	25
FINASOL.....	21	VALONA.....	22-23
FINATUROL.....	16	VULSOL.....	25
FINAVESTAN.....	15	WT SUPRA.....	20
GLACELF.....	20		
GRANITCUT.....	16		
GREASYMAT.....	37		
GROTAN.....	25		

 Zemědělský a potravinářský průmysl	
Vzduchové kompresory.....	10
Pohlcování výparů ze vzduchu.....	28
Plynové kompresory.....	13
Převodové oleje.....	8-9
Plastická maziva.....	36-37
Teplonosné kapaliny.....	15
Vysokoteplotní řetězové oleje.....	18
Hydraulické systémy.....	6-7
Oleje pro tváření kovů.....	26-27
Chladicí kompresory.....	10
Oleje pro válcování.....	28
Speciální výrobky.....	19
Vývěvy.....	11
Bílé oleje a vazelíny.....	15
 Rostlinné oleje.....	16
Oleje pro tváření kovů.....	27
Vzduchové kompresory.....	10
Nemrzoucí a chladicí kapaliny.....	20
 Biologicky rozložitelná maziva	
Biologicky rozložitelné kapaliny.....	7
Odformování betonu, hlíny, keramiky.....	14
Odformování elastomerů.....	14
Převodové oleje.....	8
Plastická maziva.....	36
Izolační oleje.....	19
Hydraulické systémy.....	7
Kovoobrábění - mikromazání.....	23
Řezné oleje.....	22
Ředidla a detergenty.....	21
Turbíny.....	12
Odformování hlíny a keramiky.....	14
Čištění motorů a součástí strojů.....	21
Odformování betonu.....	14
Naftové motory záložních agregátů.....	13
Odformování elastomerů.....	14
Plynové kompresory.....	13
Plynové motory.....	12-13
Převodové oleje.....	8
Minerální oleje.....	8
Speciální oleje.....	9
Syntetické oleje.....	8-9
Plastická maziva.....	31
Automatická maznice.....	37
Biologicky rozložitelná.....	36
Komplex hliníku.....	33
Komplex sulfonátu vápníku.....	34-35

Komplex lithia.....	32
Lithium vápník.....	31
NSF H1 pro nepřímý styk s potravinami.....	36-37
Polymočovina.....	33-34
Speciální plastická maziva.....	35-36
Řezání tvrdých materiálů.....	16
Teplonosné kapaliny.....	15
Hydraulické systémy.....	6
Biologicky rozložitelné kapaliny.....	7
Barviva.....	7
Čističe.....	7
Těžce zápalné kapaliny.....	7
Vysoké teploty a tlaky.....	6
Nízké teploty.....	6-7
Analýzy olejů za provozu.....	5
Izolační oleje.....	19
Kovoobrábění.....	22
Tváření hliníku.....	26-27
Obrábění: řezné oleje.....	22-23
Obrábění: řezné emulze.....	24-25
Obrábění a mazání: víceúčelové oleje.....	23
Servisní kapaliny.....	25
Elektrojiskrové obrábění.....	30
Brusné a lapovací oleje.....	23
Mazání obráběcích strojů.....	30
Tvářecí oleje.....	26-27-28
Oleje pro mikromazání.....	23
Mazací antikorozivní přípravky.....	30
Konzervační oleje.....	29-30
Kalící oleje.....	29
Válcovací oleje.....	28
Cirkulační oleje.....	17
Oběhové oleje.....	17
Oběhové oleje pro papírenské stroje.....	17
Vysokoteplotní řetězové oleje.....	18
Oleje pro válce parních strojů.....	18
Pneumatické systémy.....	11
Procesní oleje.....	16
Kompresory chladících zařízení.....	10
Software pro údržbu a správu maziv.....	5
Školení.....	5
Turbíny.....	12
Vývěvy.....	11
Bílé oleje a vazelíny.....	15

Správná organizace údržby a sledování stavu Vašich strojů zaručuje optimální využitelnost Vašich výrobních kapacit a umožňuje výrazné snížení nákladů na údržbu. Proto Total vyvinul software **TIG XP5** a provozní analytický nástroj s názvem **ANAC INDUS**.

TIG XP5	
Software pro efektivní řízení údržby a mazacích činností	
TIG XP5 dostupný ve 3 verzích optimálně přizpůsobených pro specifická průmyslová odvětví.	<p>TIG XP5 umožňuje plánování mazacích a údržbářských prací a velice účinnou kontrolu nákladů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizace preventivní údržby: plánování údržbářských prací a sledování jejich historie. • Začlenění metod řízené údržby: olejové, vibrační a další analýzy • Organizace oprav: zahajování a plánování oprav. • Přímý import komentářů a výsledků analýz systému ANAC. • Řízení zásob maziv a náhradních dílů: spotřeba, objednávky, dodávky. • Analýzy celkových nákladů na údržbu: náklady na maziva, náhradní díly a na operace údržby. • Integrovaná správa dokumentů. • Možnost řízení údržby v několika závodech. • Software je dostupný ve 13 jazycích.
	<p>TIG XP5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizace preventivní a řízené údržby a provozních oprav.
	<p>TIG XP5 FOOD pro zemědělství a potravinářství.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozsah funkcí TIG XP5 + Integrované řízení analýz rizik metodou HACCP. + Řízení hospodářství s mazivy pro nepřímý styk s potravinami podle NSF H1.
	<p>TIG XP5 KOVOOBRÁBĚNÍ určený pro kovovýrobu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozsah funkcí TIG XP5 + Monitoring kvality emulzí v olejových jímkách pořizování a uchovávání naměřených dat (koncentrace, pH, množství bakterií, atd.). + Modul určený pro doplňování maziv: historie a kalkulace mazání. + Řízení spotřeby obráběcích nástrojů: analýzy servisní životnosti v závislosti na četnosti použití a míře opotřebení.

ANAC INDUS

Olejové analýzy pro předvídání a diagnostiku anomálií ve výrobním procesu

Olej je základem dobrého stavu Vašich strojů. Kvalita a podrobnost analýz **ANAC INDUS** poskytuje hmatatelné výhody jako zvyšování efektivity výroby a snižování nákladů na údržbu a mazání:

- Přehled o technickém stavu strojů a kvalitě používaných maziv bez potřeby demontáže strojů nebo zastavení výroby.
- Detekce anomálií: předčasné opotřebení strojních součástí, znečištění (voda, směs různých tekutin, pevné znečišťující látky, prach, ...).
- Optimalizace použití maziv díky prodloužení výměnných intervalů olejů.

DIAGNOSTIKA PŘIZPŮSOBITELNÁ PŘESNĚ PODLE VAŠICH POTŘEB

- Typy analýz pro různé skupiny průmyslových maziv:
 - CLASSIC: základní analýzy průmyslových maziv, hydraulická, ložisková, kompresorová a oběhová maziva.
 - TURBINE: turbínové oleje.
 - FRIGO: oleje do kompresorů chladících zařízení.
 - TRANSFO: transformátorové oleje.
 - CALO: teplotnosné oleje.
 - TREMPE: kalící oleje.
 - HFC: těžce zápalné hydraulické oleje typ HFC.
 - PARTIC: určování typu znečištění na základě sledování množství nečistot.
 - SOLUBLE: obráběcí emulze
- Další možnosti typizovaných analýz :
 - VI: určování indexu viskozity.
 - OPTIC: mikroskopická analýza pro určení původu a velikosti pevných částicí.
 - AIR: určení hodnot pěnitosti a odvodušňování.

RYCHLÝ A BEZPEČNÝ PŘÍSTUP K VAŠIM OLEJOVÝM ANALÝZÁM

Webová stránka ANAC poskytuje osobní a bezpečný přístup k výsledkům Vašich olejových analýz:

- Přehledné výsledky okamžitě po dokončení analýz.
- Nahrávání historie analýz, sledování změn.
- Přímé stahování dat do softwaru TIG XP5 pro lepší plánování údržbářských prací.

ŠKOLENÍ

Programy pro začátečníky i pro pokročilé uživatele, které zaručí správné používání průmyslových maziv

Konkurenceschopnost, bezpečná instalace, zdraví lidí a šetrnost k životnímu prostředí jsou hlavními úkoly každého průmyslového odvětví. Maziva hrají hlavní roli ve všech těchto oblastech: při vhodném používání přispívají ke zvýšení efektivity, životnosti a bezpečnosti výrobních prostředků, zvyšují ochranu zdraví jejich uživatelů a životního prostředí. Proto Total nabízí pro uživatele svých maziv odborná školení. Každé školení je zaměřeno na konkrétní průmyslové odvětví.

Téma: použití průmyslových maziv, bezpečnost a životní prostředí

- kontrola a identifikace ... znamená lepší mazání,
- znalost a porozumění ... znamená zvýšení bezpečnosti,
- aplikace a výběr ... znamená omezení rizik dopadu na životní prostředí.

Total Lubrifiants je akreditovaný poskytovatel profesních školení. Všechna naše profesní školení jsou v souladu s francouzskými předpisy pro profesní školení.

Hydraulické kapaliny TOTAL splňují požadavky mezinárodních standardů a technické specifikace výrobců. Celá škála našich produktů splňuje klasifikaci standardu ISO 6743-4:

- Třída HM: **AZOLLA**. Minerální kapaliny s dobrou oxidační stabilitou poskytující ochranu proti korozi a opotřebení strojů.
- Třída HV: **EQUIVIS** a **HYDROFLO**. Stejně vlastnosti jako třída HM doplněné o vysoký index viskozity pro použití při širokém teplotním rozpětí. Podporují snadné studené starty,
- Třídy HETG, HEES: **BIOHYDRAN**. Biologicky rozložitelné kapaliny doporučované pro použití v citlivých přírodních oblastech a zmírnění následků případné nehody s vlivem na životní prostředí.

- Třídy HFA, HFC, HFD: **HYDRANSAFE**. Kapaliny speciálně vyvinuté pro snížení rizika vzniku požáru v případě úniku.

Řada **NEVASTANE** je vyvinuta speciálně pro zemědělství a potravinářství a související aktivity jako např. výroba obalů. Je určena také pro kosmetický a farmaceutický průmysl.

NSF Všechny výrobky **NEVASTANE** jsou certifikovány podle NSF H1. Jsou vhodné pro použití v místech s vysokými nároky na hygienu v souladu s metodou HACCP. Jako vysoce výkonné produkty poskytují ochranu zařízení a prodloužují životnost strojů a zároveň zajišťují ochranu celého výrobního řetězce.

Hydraulické kapaliny **NEVASTANE** jsou dostupné ve třídách HM a HV.

HM HYDRAULICKÉ KAPALINY: PRO VYSOKÉ TLAKY A TEPLoty

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
AZOLLA ZS	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující v podmínkách vysokých tlaků a teplot. • Ložiska a různá další zařízení. 	Zvýšená ochrana zařízení díky zlepšeným antikorozním vlastnostem a zvýšené míře ochrany před opotřebením. Prodloužený servisní interval kapalin a prevence před tvorbou usazenin díky tepelné stabilitě a odolnosti proti oxidaci. Filtrovatelnost i v případě smíchání s vodou.	22 až 150	ISO 11158 HM • DIN 51524-2 HLP Eaton I-286S, M-2950S • Denison HF0, HF1, HF2
AZOLLA AF	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy obzvláště citlivé na tvorbu usazenin případně pracující v podmínkách vysokých tlaků a teplot. • Ložiska a různá další zařízení. 	Bez tvorby usazenin díky bezpopelnatým aditivům. Velmi dobrá odolnost proti opotřebení a tepelná stabilita. Velmi dobrá filtrovatelnost za provozu i v případě smíchání s vodou. Prodloužený interval výměny oleje. TOST = 4000 hodin.	22 až 100	ISO 11158 HM • DIN 51524-2 HLP Eaton I-286S, M-2950S Denison HF0, HF1, HF2
AZOLLA DZF	<ul style="list-style-type: none"> • Všechny hydraulické systémy s přítomností vody bez možnosti jejího odčerpání. • Různá zařízení pracující při extrémních tlacích. 	Vynikající stabilita hydrolyzy díky bezpopelnatým aditivům. Čistící účinky kapaliny zabraňují usazování nečistot v okruhu. Vylepšené vlastnosti při vysokých tlacích.	10 až 100	ISO 11158 HM • ISO 12925 CKC • DIN 51524-2 HLPD Müller Weingarten • MAN N698 HLPD
AZOLLA AL	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy válcovacích stolic při výrobě hliníku, nerez ocelí a mědi. 	Syntetický olej zamezuje nechtěnému zabarvení kovu při náhodném úniku kapaliny. Snížení množství usazenin. Antikorozní ochrana i v případě smíchání s vodou.	15 až 68	–
AZOLLA VTR	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrokinetické převodovky a spojky. • Zvláště vyvinuté pro turbo převodovky, převodovky Voith Turbo. 	Čistící vlastnosti snižují množství usazenin. Velmi vysoký stupeň zatížení (FZG>12) a ochrana proti opotřebení. Tepelná stabilita. Nízká pěnovitost.	32	ISO 6743-4 HM • DIN 51524 HLPD Voith Turbo • SNCF
NEVASTANE AW	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující v náročných podmínkách. 	Velmi dobrá úroveň ochrany strojů. Prodloužený servisní interval strojů. Mísitelnost s minerálními oleji.	22 až 68	NSF H1 • Kosher ISO 6743-4 HM • ISO 21469 • Halal

HV HYDRAULICKÉ KAPALINY: PRO NÍZKÉ TEPLoty

VÝROBKY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
EQUIVIS ZS	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující ve venkovním prostředí. 	Prodloužený interval výměny oleje díky velmi dobré tepelné stabilitě a odolnosti proti oxidaci. Velmi dobrá filtrovatelnost i v případě smíchání s vodou.	15 až 100	ISO 11158 HV • DIN 51524-3 HVLP Vickers • Cincinnati-Milacron P68, P69, P70
EQUIVIS AF	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující ve venkovním prostředí. 	Prodloužený interval výměny oleje. Zvýšená smyková stabilita.	32 až 68	ISO 11158 HV DIN 51524 HVLP
EQUIVIS XV	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující při teplotách až -30 °C. 	Ochrana zařízení díky indexu viskozity > 250 zajišťující omezení kavitačních jevů v okruhu během fáze startování, při níž je udržován silný film horkého oleje.	32 46	–
EQUIVIS XLT	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické systémy pracující při extrémně nízkých teplotách až -40 °C. 	Zvýšená ochrana díky indexu viskozity 350. Prevence před tvorbou usazenin díky bezpopelnatým aditivům. Filtrovatelnost i v případě smíchání s vodou. Prodloužený interval výměny oleje. TOST = 4000 hodin.	15 až 32	–

NSF H1, vhodný pro náhodný styk s potravinami

HYDRAULICKÉ KAPALINY HV: PRO NÍZKÉ TEPLoty

VÝROBKY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
HYDROFLO CT	<ul style="list-style-type: none"> Venkovní hydraulické systémy. 	Špičková hydraulická kapalina. Optimální ochrana a výkon zařízení. Prodloužení intervalu výměny oleje. Modré zbarvení pro snazší odhalení úniku kapaliny.	46	DIN 51524-3 HVLP • Poclairn • Denison HF0 • Hydraulics, HF1, HF2
NEVASTANE SH	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulické systémy a zvláště ty, které pracují při nízkých teplotách. 	Vysoce výkonný výrobek díky 100% syntetickému základu. Výborná ochrana zařízení. Prodloužení intervalu výměny oleje.	32 až 100	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 6743-4 HV • ISO 21469

BIOLOGICKY ODBOURATELNÉ HYDRAULICKÉ KAPALINY

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
BIOHYDRAN FG	Biologicky odbouratelné rostlinné estery, vhodné pro náhodný styk s potravinami	<ul style="list-style-type: none"> Venkovní hydraulické systémy. Pracovní teploty: -20 °C až +70 °C. 	Zvýšená ochrana a výkon hydraulického zařízení. Výborná ochrana proti opotřebením.	46	NSF H1 ISO 15380 HETG
BIOHYDRAN TMP	Biologicky odbouratelné syntetické estery	<ul style="list-style-type: none"> Venkovní hydraulické systémy. Optimální pracovní teploty: -20 °C až +80 °C. 	Výborná ochrana proti korozi a opotřebením. Zajišťuje účinnost zařízení. Mísitelný s minerálními oleji.	32 až 100	ISO 15380 HEES Ekoznačka EU Švédský standart SS 15 54 34
BIOHYDRAN SE	Biologicky odbouratelné satureované syntetické estery	<ul style="list-style-type: none"> Venkovní hydraulické systémy. Pracovní teploty mohou překročit +80 °C 	Prodloužení intervalu výměny oleje díky vysoké tepelné stabilitě. Výborná kompatibilita s elastomery	32 až 68	ISO 15380 HEES Ekoznačka EU Švédský standart SS 15 54 34 DENISON HF1, HF2, HF6 Sauer Danfoss

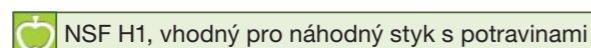
TĚŽCE ZÁPALNÉ HYDRAULICKÉ KAPALINY

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
HYDRANSAFE HFA E3	Vodou ředitelný koncentrát	<ul style="list-style-type: none"> Lisování za tepla a systémy zvláště navržené pro kapaliny ředitelné vodou s nízkou viskozitou. Pracovní teploty: +5 °C až +55 °C. 	Typ stabilní nehořlavé emulze. Filtrační vlastnosti. Odolná vůči bakteriím.	-	ISO 6743-4 HFAE • ISO 12922
HYDRANSAFE HFA S5	Syntetický vodou ředitelný koncentrát	<ul style="list-style-type: none"> Lisování za tepla a systémy zvláště navržené pro kapaliny ředitelné vodou s nízkou viskozitou. Pracovní teploty: +5 °C až +55 °C. 	Velmi dobré filtrační vlastnosti. Vysoká odolnost vůči bakteriím.	-	ISO 6743-4 HFAS • ISO 12922
HYDRANSAFE HFC 146	Okamžité použití	<ul style="list-style-type: none"> Pracovní teploty: -20 °C až +60 °C. 	Nehořlavá kapalina s vysokým obsahem vody. Přizpůsobená nízkým teplotám.	46	ISO 6743-4 HFC • Danieli • Müller Weingarten
HYDRANSAFE HFDU	Okamžité použití	<ul style="list-style-type: none"> Doporučeno pro snížení míry rizik při styku s životním prostředím v případě úniku. Pracovní teploty: -10 °C až +70 °C průběžně, +120 °C ve špičkách. 	Výborná odolnost proti ohni. Maximální biologická odbouratelnost (OECD 301B). Výborná ochrana proti opotřebením. Mísitelný s minerálními oleji.	46 68	ISO 6743-4 HFDU • Factory Mutual • Danieli
HYDRANSAFE HFDU LC 168	Okamžité použití	<ul style="list-style-type: none"> Pracovní teploty: -10 °C až +70 °C průběžně, +120 °C ve špičkách. 	Výborná odolnost proti ohni. Ochrana proti opotřebením.	68	ISO 6743-4 HFDU
HYDRANSAFE FRS	Okamžité použití	<ul style="list-style-type: none"> Pracovní teploty: -10 °C až +70 °C průběžně, +150 °C ve špičkách. 	Výborná odolnost proti ohni. Bez usazenin. Ochrana proti korozi.	32 46	ISO 6743-4 HFDR • ISO 12922
HYDRANSAFE FR NSG 38	Okamžité použití	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulické monitorovací a regulační systémy u parních turbín. Pracovní teploty: -10 °C až +120 °C. 	Výborná odolnost proti ohni. Odolnost proti oxidaci.	46	ISO 6743-4 HFDR • ISO 12922. Alstom -HTGD 690 149 V0001L. • Siemens-TLV901202 • EDF MPUC • Westinghouse GE-GEK46357F

SERVISNÍ VÝROBKY

AZOLLA NET HC: Čistící aditivum do hydraulických kapalin pro čištění hydraulických systémů, i pro preventivní použití.
BLUE CONCENTRATE: Modré barvivo pro hydraulické kapaliny a další minerální oleje pro snadnější zjištění jejich úniku.

BIOFLUSH 22: Čistící kapalina při přechodu z minerálních olejů na biologicky odbouratelné syntetické estery.



Oleje **CARTER**, **KASSILA** a **NEVASTANE** jsou určeny pro mazání převodovek.

Při výběru vhodného maziva pro převodovky je třeba zvážit celou řadu aspektů a vlastností:

- Typ převodovky: velikost, materiál ozubení, kluzné charakteristiky a převodové poměry, otevřená nebo uzavřená skříň.
- Pracovní prostředí: záleží na zatížení, úrovni vibrací a rázů, výběr vhodného maziva je určen požadavky na odolnost proti opotřebení a schopnosti snášet vysoké tlaky.
- Pracovní teplota oleje: velmi nízká, střední mezi +20 °C a +80 °C, vyšší než +80 °C nebo velmi vysoká, vyšší než +120 °C.
- Dopad maziva na životní prostředí v případě úniku: biologická rozložitelnost, možnost náhodného styku s potravinami nebo nutnost nezanechávat skvrny.

- Vliv pracovního prostředí převodovky na mazivo: V rámci prevence koroze a zkrácení životnosti maziva v důsledku vlhkosti, prachu a dalších vlivů se nabízejí speciální oleje s ochrannými vlastnostmi.
- Podmínky údržby: syntetická kapalina poskytuje dlouhý interval výměny a zaručuje řádnou bezpečnost provozu a tím šetří náklady na údržbu.

Řada **NEVASTANE** je speciálně vyvinuta pro účely zemědělství a potravinářského průmyslu a související činnosti, např. balící stroje. Rovněž se používá v kosmetice a farmacii.

NSF Všechny výrobky **NEVASTANE** mají registraci NSF H1. Jejich použití je žádoucí v případech, kdy je vyžadován vysoký stupeň hygieny, v souladu s certifikací HACCP. Jsou to vysoce výkonné výrobky, poskytují zařízení vysoký stupeň ochrany a prodlužují servisní intervaly zařízení.


MINERÁLNÍ PŘEVODOVÉ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
CARTER EP 68 - 1000	Minerální	<ul style="list-style-type: none"> • Průmyslové převodovky, vysoce zatížená ložiska při běžných teplotách. 	Prodloužený interval výměny oleje. Ochrana proti mikropittingu.	68 až 1000	ISO 12925-1 CKD • DIN 51517-3 CLP • AGMA 9005-E02 EP U. S. Steel 224 • Flender
NEVASTANE EP	Bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Převodovky, převodovky čerpadel, řetězy a dopravní pásy. 	Vynikající ochrana při vysokých pracovních tlacích. Přizpůsobený širokému spektru aplikací.	100 až 1000	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 6743-6 CKG • ISO 21469
CARTER XEP	Minerální špičková řada	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoce zatěžované převodovky, vysoké teploty a náročná prostředí. • Převodovky pro větrné elektrárny. 	Prodloužený servisní interval díky vysoké tepelné stabilitě. Zvýšená ochrana proti korozi. Velmi dobrá ochrana ložisek. Výborná ochrana ozubení proti mikropittingu.	150 až 680	ISO 12925-1 CKD • DIN 51517-3 CLP • AGMA 9005-E02 EP U. S. Steel 224 • FAG • Flender
KASSILA GMP	Minerální	<ul style="list-style-type: none"> • Extrémně zatěžované převodovky s opakovanými rázy. • Přizpůsobený náročným podmínkám: cementárny, ocelářství, doly, drtiče... 	Velmi dobrá tepelná stabilita. Zvýšená ochrana proti korozi a mikropittingu. Obsahuje grafit a disulfid molybdenu.	150 až 1000	ISO 12925-1 CKD • DIN 51517-3 CLP • AGMA 9005-E02 EP

SYNTETICKÉ PŘEVODOVÉ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
CARTER SH	Syntetický PAO	<ul style="list-style-type: none"> • Extrémně zatěžované převodovky za vysokých teplot v náročném prostředí. • Převodovky pro větrné elektrárny. 	Výborná ochrana proti korozi, opotřebení a mikropittingu. Prodloužený servisní interval díky vysoké tepelné stabilitě. Vhodný pro venkovní prostředí, nízký bod tečení.	150 až 1000	ISO 12925-1 CKD • DIN 51517-3 CLP Flender • FAG • SKF
CARTER BIO	Syntetický ester	<ul style="list-style-type: none"> • Převodovky s hrozícím rizikem úniku kapaliny do okolního prostředí. 	Biologicky rozložitelný výrobek. Velmi dobré vlastnosti při vysokém tlaku a vysoký stupeň ochrany proti korozi a opotřebení. Vysoká oxidační stabilita.	150 až 460	Ekvivalent ISO 12925-1 CKD • DIN 51517-3 CLP
CARTER SY	Syntetický PAG	<ul style="list-style-type: none"> • Průmyslové převodovky s vysokou mírou skluzu. • Ozubená kola a šnekové převody. • Převodovky s vysokou pracovní teplotou. • Nemísitelný s minerálními oleji a některými syntetickými mazivy. 	Zlepšené vlastnosti při vysokém tlaku. Velmi dobrá tepelná stabilita, dobrá ochrana proti korozi. Nízká pěnovost.	150 až 680	ISO 12925-1 CKD/CKT • DIN 51517-3 CLP
NEVASTANE XSH	Syntetický PAO	<ul style="list-style-type: none"> • Náročné tepelné podmínky a vysoká míra zatížení. • Převodovky, kluzná vedení, kluzná a valivá ložiska. 	Výborná úroveň ochrany zařízení. Prodloužený interval výměny oleje. Prodloužený servisní interval zařízení.	100 až 460	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 6743-6 CKD • ISO 21469

SYNTECKÉ PŘEVODOVÉ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
 NEVASTANE SY	Syntetický PAG	<ul style="list-style-type: none"> Náročné tepelné podmínky a vysoká míra zatížení. Řetězy a pásové dopravníky v pecích, zařízení plnění, šnekové a šroubové převody. Nemísitelný s minerálními oleji a některými syntetickými mazivy. 	Zlepšené vlastnosti při vysokém tlaku. Velmi dobrá tepelná stabilita. Ochrana proti korozi.	220 320 460	NSF H1

SPECIÁLNÍ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
CARTER EP 1500, 2200, 3000	Polosyntetický	<ul style="list-style-type: none"> Pomaluběžné převodovky. Převody drtičů, pecí... 	Odolává vysoké zátěži díky schopnosti snášet vysoké tlaky a vysoké odolnosti proti opotřebení. Ochrana proti rázům a korozi.	1500 2200 3000	ISO 12925 CKC • DIN 51517-3 CLP (stupeň 1500) • AGMA 9005-E2, NF-F19-809
CARTER MS 100	Asfalty o velmi vysoké viskozitě	<ul style="list-style-type: none"> Otevřené převodovky. 	Zlepšené vlastnosti při vysokém tlaku. Vynikající přilnavost. Odolnost proti vodě a ochrana proti korozi	6800	ISO 6743-6 CKJ
CARTER ENS 400 CARTER ENS/EP 700	Asfalty o velmi vysoké viskozitě	<ul style="list-style-type: none"> Otevřené převodovky nebo pomaluběžné převodovky v netěsných skříních. Ozubené věnce a kluzné dráhy. Mazání lan a kovových řetězů. 	Možnost použití při teplotě okolního prostředí díky ředidlu, které snižuje viskozitu. CARTER ENS/EP 700 je k dostání jako aerosol.	Kinematická viskozita při 100 °C suchého výtažku: 400 a 700 mm ² /s	ENS 400: ISO 6743-6 CKH-DIL ENS/EP 700: ISO 6743-6 CKJ-DIL
CARTER ALS	Nezanechává skvrny	<ul style="list-style-type: none"> Převodovky ve skříních z hliníkových slitin: čelní převodovky, ložiska a spojky. Ozubené a šnekové převody. 	Nezanechává skvrny na hliníku. Výborná ochrana mazaných částí. Ochrana proti korozi i při působení vody.	220 460	-

CHLADÍČÍ KOMPRESORY

V závislosti na typu chladiva jsou kapaliny **LUNARIA** a **PLANETELF** vytvořeny tak, aby měly co nejširší oblastí použití.

V každém případě zaručují mazací výkon, stejně tak i:

- protipěnicí účinky a odolnost proti opotřebením.

- Nízké množství usazenin.
- Výborná tepelná a chemická stabilita.
- Návrat maziva do kompresoru.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
LUNARIA EFL	Syntetický PAG	• Klimatizace automobilů, tepelná čerpadla a průmyslová chlazení používající CO ₂ .	Zvláště vhodný pro CO ₂ .	46 až 100	ISO 6743-3 DRF
LUNARIA FR	Minerální naftenický	• Chladicí kompresory používající jako chladivo CFC, HCFC a NH ₃ .	Odpařovací teplota > -15 °C.	32 až 100	ISO 6743-3 DRA APV • Bock • Bitzer • Gram • Carrier • Grasso • Howden • J & E Hall • Sabroe • York
LUNARIA NH	Hydrokrakovaný minerální	• Chladicí kompresory používající jako chladivo NH ₃ /čpavek.	Odpařovací teplota > -30 °C.	46 68	ISO 6743-3 DRA APV • Gram • Bock • J & E Hall • Grasso • Howden • Sabroe • York
LUNARIA SH	Syntetický PAO	• Chladicí kompresory používající jako chladivo NH ₃ /čpavek.	Odpařovací teplota > -50 °C.	46 68	NSF H1 ISO 6743-3 DRA APV • Gram • Bock • J & E Hall • Grasso • Howden • Sabroe • York
LUNARIA SK	Syntetický alkyl benzen	• Chladicí kompresory používající jako chladivo CFC nebo HCFC.	Odpařovací teplota > -60 °C.	55 až 150	ISO 6743-3 DRE APV • Bitzer • Bock • Sabroe • York • RefComp
PLANETELF ACD	Syntetický POE	• Chladicí kompresory používající jako chladivo HFC.	Odpařovací teplota > -60 °C.	32 až 220	ISO 6743-3 DRD Aerzen • Bock • Frascold • Grasso • Howden • Sabroe • Sulzer • York

VZDUCHOVÉ KOMPRESORY

Oleje DACNIS jsou vyvinuty podle požadavků výrobců pro zajištění optimálního výkonu vzduchových kompresorů.

- Interval výměny oleje se pohybuje mezi 2000 a 8000 hodinami při běžném provozu a zátěži.
- Ochrana proti opotřebením a korozi.
- Bez uhlíkatých usazenin i při vysokých teplotách.
- Účinné oddělování oleje od vzduchu a oleje od kondenzátu.

Řada **NEVASTANE** je vyvinuta speciálně pro zemědělský a potravinářský průmysl a jeho potřeby jako je výroba obalů. Používá se také v kosmetickém průmyslu a ve farmacii.

Všechny výrobky **NEVASTANE** mají registraci NSF H1. Jejich použití je žádoucí v případech, kdy je vyžadován vysoký stupeň hygieny, v souladu s certifikací HACCP. Jsou to vysoce výkonné výrobky, poskytují zařízení vysoký stupeň ochrany a prodlužují jeho servisní intervaly.



VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
DACNIS	Minerální	• Rotační a pístové vzduchové kompresory.	Interval výměny oleje 2000 hodin.	32 až 150	Stupeň 32 až 68: ISO 6743-3 DAH • ISO DP 6521 Stupeň 100 a 150: ISO 6743-3 DAB • DIN 51 506 VDL Bauer • CompAir • Dresser-Rand • Sauer & Sohn • Sulzer Burckhardt...
DACNIS LD	Hydrokrakovaný minerální	• Rotační šroubové vzduchové kompresory.	Interval výměny oleje 4000 hodin. Nízký bod tuhnutí.	32 až 68	ISO 6743-3 DAJ • ISO DP 6521 • DIN 51 506 VDL Atlas Copco • CompAir • Hydrovane • Dresser-Rand...
DACNIS SH	Syntetický PAO	• Rotační šroubové vzduchové kompresory.	Interval výměny oleje 8000 hodin. Velmi nízký bod tuhnutí.	32 až 100	ISO 6743-3 DAJ • ISO DP 6521 Atlas Copco • Hydrovane • CompAir • Dresser-Rand...
DACNIS SE	Syntetický ester	• Vysokotlaké pístové vzduchové kompresory, rotační kompresory a turbokompresory.	Vysoká tepelná stabilita. Nízký bod tuhnutí.	46 až 100	ISO 6743-3 DAJ • DIN 51 506 VDL Atlas Copco • Bauer • CompAir • Dresser-Rand • Sauer & Sohn • Tanabe...
NEVASTANE SH	Syntetický PAO	• Vzduchové kompresory. • Přizpůsobený náročným podmínkám zemědělského a potravinářského průmyslu.	Velmi vysoká úroveň ochrany strojů i v náročných podmínkách.	32 až 100	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 6743-6 CKC • ISO 6743-4 HV • ISO 21469

NSF H1, vhodný pro náhodný styk s potravinami


* Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s

VÝVĚVY

Oleje **PV 100** jsou určeny k mazání rotačních a pístových vývěv. Jejich prodloužený výkon je zaručen vlastnostmi kapaliny:

- Nižší spotřeba kapaliny díky snížené těkavosti

- Dosažení maximálního výkonu vývěv díky nízkému nasycenému tlaku výparů maziva.
- Stálá těsnost díky nízkému rozpětí viskozity během celé životnosti kapaliny.
- Bez známek degradace a tvorby usazenin díky výborné odolnosti proti oxidaci.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
PV 100	Minerální	<ul style="list-style-type: none"> Vývěva. Odsávání neutrálních plynů. 	-	125	ISO 6743-3 DVC
PV 100 PLUS	Minerální	<ul style="list-style-type: none"> Vývěva. Odsávání vlhkého vzduchu. 	-	125	ISO 6743-3 DVC
 PV SH 100	Polosyntetický	<ul style="list-style-type: none"> Rotační vývěva. Odsávání kyselých nebo korozivních plynů. 	Vhodný pro nepřímý styk s potravinami.	100	NSF H1 ISO 6743-3 DVD

PNEUMATICKÉ SYSTÉMY

Oleje **PNEUMA** zaručují vysoký výkon pneumatických zařízení a snižují spotřebu kapaliny.

- Výborná odolnost vůči nárazům díky aditivům pro extrémní tlaky a dobré ochraně proti opotřebením.
- Vodě odolné a protikorozní vlastnosti.




- Přilnavý, lepivý charakter, prevence před znečištěním olejovou mlhou.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
PNEUMA	Minerální	Pneumatické nářadí: pneumatické rázové motory, přímé mazání nebo mazání uderníků příklepových vrtaček.	Možnost použití v uzavřených prostorách: galerie, tunely.	46 až 150	ISO 6743-11 P
PNEUMA SY	Syntetický	Tiché pneumatické rázové nářadí.	Nemrznoucí. Použití při velmi nízkých teplotách.	17	-

TURBÍNY

Oleje **PRESLIA** jsou vyvinuty pro mazání plynových, parních, hydraulických a kombinovaných turbín. Jejich vlastnosti vycházejí z dlouhodobých zkušeností a potřeby splnění nejnáročnějších požadavků výrobců.

- Výborná odolnost proti oxidaci zajišťující dlouhý interval výměny.
- Pěnicí, odvzdušňovací a deemulgační vlastnosti, zaručující správný chod zařízení.
- Speciální aditiva proti opotřebení a odolávající vysokým tlakům při vysoké zátěži zařízení.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLAST POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
PRESLIA	Minerální	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické turbíny • Parní turbíny. • Plynové turbíny. • Odstředivé kompresory. 	Velmi dobré pěnicí, odvzdušňovací a deemulgační vlastnosti. Vysoká úroveň ochrany proti oxidaci.	32 až 100	ISO 6743-5 THA/THE/TSA/TSE/TGA/TGB/TGE/TGSB ISO 8068 (ISO VG 32 & 46) - DIN 51515 (ISO VG 32 & 46) - ASTM D 4304 type I & II - JIS K-2213 type 2 w/add - GB 11120-89 L-TSA Alstom HTGD 90117 ALSTOM HYDRO HTWT 600050 • General Electric GEK 28143B, GEK 32568G, GEK 27070, GEK 46506E • MAN Diesel & Turbo SPD10000494596 • MAN Turbo SPD 10000242284 • Siemens TLV 901304, TLV 901305 • Solar ES 9-224 W Class II
PRESLIA GT	Hydrokrakovaný minerální	<ul style="list-style-type: none"> • Parní a plynové turbíny, kombinované turbíny. 	Velmi vysoká odolnost proti oxidaci. Zesílená aditiva proti opotřebení a vysokým tlakům. Prodloužený interval výměny oleje.	32 46	ISO 6743-5 TSA/TSE/TGA/TGB/TGE/TGSB/TGSE ISO 8068 - DIN 51515 - ASTM D 4304 type I & II - JIS K-2213 type 2 w/add - GB 11120-89 L-TSA Alstom HTGD 90117 • General Electric GEK 28143B, GEK 32568G, GEK 107395A, GEK 101941A, GEK 27070, GEK 46506 E • MAN Turbo SPD 10000494596 • Siemens TLV 901304, TLV 901305 • Škoda turbíny Plzen • Solar ES 9-224 W Class II
PRESLIA SE JET	Syntetický ester	<ul style="list-style-type: none"> • Aeroderivační turbíny. 	Výborná odolnost při vysokých teplotách.	25	MIL-PRF-23699F Allison Rolls Royce (USA) • General Electric • Rolls Royce (UK) • Turbomeca
 BioPreslia HT	Saturované syntetické estery	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulické elektrárny (turbíny a hydraulické systémy). 	Odolnost proti oxidaci. Vemí dobré pěnicí, odvzdušňovací a deemulgační vlastnosti. Dobrá kompatibilita s elastomery. Biologicky odbouratelný.	22 až 100	  www.total.com/en/total-ecosolutions

PLYNOVÉ MOTORY

Maziva **NATERIA** jsou motorové oleje s čistící funkcí pro plynové motory a kompresorové motory spalující všechny druhy paliv, od zemního až po skládkové, vysoce korozivní plyny. Vlastnosti maziv **NATERIA** jsou výsledkem dlouhodobých zkušeností a spolupráce s výrobcí a splňují jejich požadavky na maximální ochranu motorů.

- Prodloužený interval výměny díky dostatečné alkalické rezervě.
- Tepelná stabilita, odolnost vůči oxidaci a nitraci.
- Vysoká odolnost proti opotřebení a korozi.
- Čistící schopnosti, které omezují vznik usazenin.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLAST POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	SAE	SPECIFIKACE
NATERIA MH	Minerální Obsah popela < 0,5% TBN: 5,5	<ul style="list-style-type: none"> • Motory na zemní plyn, přímé použití nebo v kogeneraci. 	Olej s dlouhou dobou životnosti. Kompatibilní s katalyzátory.	40	GE-JENBACHER : TI 1000-1109, Caterpillar: řada 3500 • MWM (DEUTZ): obsah sulfátového popela do 0,5% • Perkins: 4000 • Waukesha: APG 2000/3000 • Wärtsilä: 220 SG • MDE: 28XX, 30XX • MTU: zemní plyn
NATERIA MJ	Minerální Obsah popela < 1% TBN: 8,8	<ul style="list-style-type: none"> • Motory na zemní plyn a bioplyn: čistící stanice, siláže, skládky. 	Olej s dlouhou dobou životnosti. Zvýšená účinnost čištění.	40	MDE: 28XX, 30XX • MAN 3721-2: Všechny typy • MWM (Deutz): obsah sulfátového popela od 0,5% do 1,0% • MTU: bioplyn
NATERIA MP	Minerální Obsah popela < 0,5% TBN: 5,5	<ul style="list-style-type: none"> • Motory na zemní plyn provozované v náročných podmínkách. 	Olej s velmi dlouhou dobou životnosti. Vysoký výkon v náročných podmínkách.	40	MWM (DEUTZ): obsah sulfátového popela do 0,5% • ROLLS-ROYCE: KG & BV-G • MTU: bioplyn

■ ■ ■ PLYNOVÉ MOTORY

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLAST POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	SAE	SPECIFIKACE
NATERIA X 405	Syntetický Obsah popela < 0,5% TBN: 5,2	• Motory na zemní plyn provozované v náročných podmínkách.	Olej s mimořádně dlouhou životností. Zvýšená účinnost díky minimálnímu usazování nečistot v trubkách tepelného výměníku.	40	Wärtsilä: 220 SG, 25 SG, 28 SG, 34 SG, 32 DF, 50 DF • Waukesha: APG 2000/3000
NATERIA ML 406	Minerální Obsah popela < 1% TBN: 6,1	• Motory na skládkové plyny s řízeným obsahem H ₂ S.	Olej s dlouhou dobou životnosti. Neutralizace kyselých složek obsažených v plynu.	40	GE Jenbacher: technické pokyny 1000-1109
NATERIA V	Minerální Bez popela	• Dvoutaktní a čtyřtaktní plynové motory a motor - kompresory	Kompatibilní s katalyzátory.	40	MIL-L-2104A Clark • Cooper-Bessemer • Ingersoll-Rand KVS

NAFTOVÉ MOTORY ZÁLOŽNÍCH AGREGÁTŮ

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	SAE	SPECIFIKACE
DISOLA SGS	Minerální, čistící	• naftové motory záložních agregátů: nemocnice, jaderné elektrárny, autonomní zařízení.	Bezpečný pro pohotovostní startování při plném výkonu. Výborná vnitřní ochrana motoru během odstávky.	40	MIL-L-2104 C • MIL-L-21260 C EDF PMUC

PLYNOVÉ KOMPRESORY

Oleje **DACNIS LPG** a **ORITES** jsou vyvinuty pro mazání plynových kompresorů a válců hyperkompresorů.

DACNIS LPG je určen pro zařízení, která stlačují uhlovodíkové plyny, včetně chladících jednotek.

ORITES TN 32 je speciální turbínový minerální olej, přizpůsobený pro mazání turbokompresorů se syntézou čpavku.

Výrobky **ORITES DS, TW** a **EDA** jsou navrženy speciálně pro válce turbokompresorů a splňují požadavky na maziva, používaná při výrobě polymerů.

Bílé oleje a syntetické oleje PAG propůjčují výrobkům tyto vlastnosti:

- Extrémní čistící schopnosti a odolnost proti opotřebení.
- Dlouhodobá životnost.
- Velmi dobré vlastnosti při vysokých tlacích.
- Vysoká úroveň čerpatelnosti.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
DACNIS LPG 150	Syntetický PAG	• Uhlovodíkové plynové kompresory.	Odolný proti ředění uhlovodíkovými plyny. Výborná chemická stabilita.	150	ISO 6743-3: DGC Sulzer-Burckhardt • Howden • Aerzen
ORITES TN 32	Minerální	• Plynové turbokompresory se syntézou čpavku.	Mimořádná odolnost proti oxidaci a uvolňování vzduchu. Chemicky inertní k čpavku, zabraňuje tvorbě usazenin. Snášelivý s elastomery.	32	Dresser-Rand • Thermodyn • Creusot-Loire • Rateau
ORITES DS 125	Syntetický PAG	• Válce plynových kompresorů.	Odolný proti ředění uhlovodíkovými plyny.	125	ISO 6743-3: DGC Sulzer-Burckhardt
ORITES DS 270	Syntetický PAG	• Válce hyperkompresorů. • Pro výrobu polyetylénu.	Výborné mazací schopnosti.	270	NSF H1 ISO 6743-3: DGC • EU 2002/72/EC Burckhardt Compression
ORITES DS 270 X		• Válce hyperkompresorů. • Pro výrobu polyetylénu a EVA.	Odolný vůči korozi.		
ORITES TW 220	Bílé oleje	• Válce hyperkompresorů. • Pro výrobu polyetylénu.	Výborné mazací schopnosti.	220	ORITES TW 220 splňuje ISO 21469
ORITES TW 220 X		• Válce hyperkompresorů. • Pro výrobu polyetylénu a EVA.	Odolný vůči korozi.		
ORITES EDA 220		• Válce hyperkompresorů. • Pro výrobu EDA.	Výborné mazací schopnosti.		
					ORITES EDA 220 splňuje ISO 21469

FORMOVÉ OLEJE PRO BETON, HLÍNU A TERAKOTU

Oleje **MOLDOL** a **BIOMOLDOL** jsou vyvinuty pro uvolňování betonu, hlíny a terakoty z forem. Usnadňují vyjímání výrobků z forem a zajišťují výborné výsledky:

- Snadné vyjímání
- Vysoká tepelná stabilita jako prevence proti deformaci výrobků
- Čistý povrch, rovné rohy a hrany

- Ochrana forem proti korozi
- Snadné následné nanášení barev, nátěrů nebo sádry.

Oleje **BIOMOLDOL** jsou založeny na rostlinném základě a jsou tedy velmi snadno biologicky odbouratelné. Použití vysoce účinných uvolňovacích olejů znamená nižší spotřebu kapalin než u výrobků na bázi ropy.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
ODFORMOVÁNÍ BETONU					
MOLDOL V 12	Minerální	• Odformování vibračního betonu s časovou prodlevou.	Univerzální výrobek. Dobrý povrch výrobků.	5,2	Bod vzplanutí > +80 °C (ISO 2719)
MOLDOL BD 1	Minerální	• Odformování vibračního betonu s časovou prodlevou, za studena nebo za tepla do +80 °C.	Výborné uvolňování. Čistota a ochrana forem.	8	Bod vzplanutí > +150 °C (ISO 2592)
MOLDOL B 5817	Minerální	• Ochrana proti přilepování betonu. • Pro betonárny, míchačky, drtiče a pojízdné mixy.	Ochrana proti korozi ve vlhkém prostředí.	10	Bod vzplanutí > +150 °C (ISO 2592)
MOLDOL P 50	Minerální	• Odformování betonu z dřevěných a kovových forem.	Zvýšená kvalita povrchu. Ochrana kovových částí a napuštění dřevěných forem.	16,8	Bod vzplanutí > +200 °C (ISO 2592)
MOLDOL FC 30	Minerální	• Odformování vláknocementových vlnitých výrobků bez ohledu na typ použitého vlákna.	Přizpůsobený všem typům vláken. Vysoká viskozita pro snadné uvolňování.	31	Bod vzplanutí > +200 °C (ISO 2592)
MOLDOL LW 5833	Minerální	• Odformování od lehčeného betonu. • Doporučeno pro ocelové formy.	Nebarví beton ani na okrajích.	133	Bod vzplanutí > +240 °C (ISO 2592)
BIOMOLDOL 4	Rostlinný základ Biologicky rozložitelný	• Odformování betonu s časovou prodlevou.	Velmi snadné uvolňování. Nižší spotřeba proti olejům na bázi ropy. Biologická odbouratelnost > 95% (CEC.L33.A94).	4,9	Bod vzplanutí > +80 °C (ISO 2592)
BIOMOLDOL 5		• Odformování betonu s časovou prodlevou.		7,1	
BIOMOLDOL 6		• Odformování betonu na místě nebo během prefabrikace s časovou prodlevou.		18	
BIOMOLDOL 7		• Odformování betonových dlaždic.		5,9	
BIOMOLDOL S	Emulgovatelný koncentrát Biologicky rozložitelný	• Doporučeno pro dřevěné formy.	Velmi ekonomicky výhodný roztok. Zanechává hladší povrch betonu. Biologická odbouratelnost > 95% (CEC.L33.A94).	34 koncentrát	
BIOMOLDOL B 5745B	Rostlinný základ Biologicky rozložitelný	• Odformování výrobků z hlíny a terakoty: dlaždice, cihly, keramika ...	Snadné uvolňování díky výborné smáčivosti. Neobsahuje aromatické uhlovodíky.	2,3	Bod vzplanutí > +80 °C (ISO 2719)

OLEJE PRO UVOLŇOVÁNÍ ELASTOMERŮ

Oleje **MOLDOL R** jsou kapaliny pro uvolňování elastomerů z forem. Výběr vhodného výrobku závisí na použitém druhu elastomeru.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	KOMPATIBILITA S ELASTOMERY
MOLDOL RW 4926	Vodou smývateľná syntetická kapalina	• Uvolňování dutých výrobků z elastomerů. • Speciálně pro automobilový průmysl: uvolňování hadic.	Biologická odbouratelnost > 90% (CEC-L-33T82). Bez sebemenšího zápachu.	225	EPDM • PEC • PVC / Nitril • FKM (Viton) • CR Neoprén • ECO • Vamac® • EVA
MOLDOL RW 30413	Vodou smývateľná syntetická kapalina PAG	• Uvolňování dutých výrobků z elastomerů. • Speciálně pro automobilový průmysl: uvolňování hadic.	Základ - PAG.	680	Sířený EPDM • PVC / Nitril • CR Neoprén
MOLDOL RW 4949	Vodou smývateľný syntetický gel	• Uvolňování dutých výrobků z elastomerů. • Speciálně pro automobilový průmysl: uvolňování hadic.	Biologická odbouratelnost > 90% (CEC.L33.A94). Úplně bez zápachu.	-	EPDM • PEC • PVC / Nitril • FKM (Viton) • VMQ (silikon) • CR Neoprén • Vamac® • EVA

TEPLONOSNÉ KAPALINY

Teplonosné kapaliny **SERIOLA** a **JARYTHERM** jsou určeny pro celou řadu použití: Vytápění obytných a průmyslových prostor, výrobní procesy v cementárnách, papírnách, v závodech na zpracování plastů a chemičkách a stacionárních systémech topení a chlazení.

Ať již jsou výrobky **SERIOLA** a **JARYTHERM** na syntetické nebo minerální bázi, vždy se vyznačují těmito vlastnostmi:

- Vysoká tepelná stabilita a prevence proti zanešení zařízení.
- Vysoká kapacita tepelné výměny, která znamená energetické úspory díky rychlému zahřátí zařízení.
- Dlouhá životnost bez degradace vlastností kapaliny při provozních teplotách až do +350 °C.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
SERIOLA 320	Inhibovaný	• Otevřené okruhy, kontakt se vzduchem.	Pracovní teplota < +250 °C. Vysoká viskozita.	310	ISO 6743-12 L-QA
SERIOLA QA 46	Inhibovaný	• Otevřené okruhy, kontakt se vzduchem.	Pracovní teplota < +250 °C.	46	ISO 6743-12 L-QA
SERIOLA 1510	Minerální	• Uzavřené systémy bez přístupu vzduchu.	Pracovní teplota < +310 °C. (+330 °C v případě filmu).	31	ISO 6743-12 L-QB
SERIOLA ETA	Minerální	• Uzavřené systémy bez přístupu vzduchu.	Pracovní teplota < +310 °C. (+350 °C v případě filmu).	31 100	ISO 6743-12 L-QB
NEVASTANE HTF	Minerální bílý	• Uzavřené systémy bez přístupu vzduchu. • Řada výrobních procesů v zemědělství a potravinářství: vodní lázně, autoklávy, reaktory, pece, lisy a formy	Pracovní teplota < +310 °C. (+330 °C v případě filmu).	32	NSF H1 ISO 6743-12 L-QB • ISO 21469 Halal, Kosher
SERIOLA DTH	Syntetický čistič	• Čištění teplonosných okruhů za tepla. Mísitelný s minerálními teplonosnými kapalinami.	Pracovní teplota ~+270 °C. Velmi vysoká tepelná stabilita.	25	
JARYTHERM DBT	Syntetický	• Uzavřené systémy bez přístupu vzduchu. • Především pro použití v chemickém průmyslu a při zpracování plastů.	Pracovní teplota od 0 °C to +350 °C (+370 °C v případě filmu).	19	ISO 6743-12 L-QD
JARYTHERM BT 06	Syntetický	• Uzavřené systémy bez přístupu vzduchu. • Především pro použití v kombinovaných systémech pro topení a chlazení.	Pracovní teplota od -30 °C to +280 °C. Teplota v tlakových systémech < +350 °C.	4	ISO 6743-12 L-QE

BÍLÉ OLEJE A VAZELÍNY

Bílé oleje **FINAVESTAN** vynikají svou extrémní čistotou díky vysokému stupni rafinace a technologicky vyspělému procesu hydrogenace při vysokém tlaku. Oleje medicínální kvality splňují požadavky farmaceutického, kosmetického, zemědělského a potravinářského průmyslu podle platné legislativy.

Výrobky **LYRAN** jsou technicky bílé oleje s vysokou čistotou. Používají se pro celou řadu nepotravinářských účelů jako mazivo, změkčovadlo nebo přísada.


VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
FINAVESTAN A 50 B	Medicínální bílý olej	• Vyvinutý pro tato odvětví: - farmacie: masťový základ, - kosmetika: základní surovina, - plasty: změkčovadlo pro PS a další polymery, možný kontakt s potravinami, - potravinářství: podle platné legislativy.	Velmi vysoký stupeň čistoty. Bez chuti, barvy a zápachu. Bez obsahu síry a aromatických uhlovodíků.	7,5	Použití těchto olejů se řídí platnou místní legislativou. European Pharmacopoeia, tekutý parafín (poslední vydání) US Pharmacopoeia, minerální olej (poslední vydání) USA FDA: 21 CFR 172.878 et 21 CFR 178.3620 (a), bílý minerální olej Kosher • NSF 3H
FINAVESTAN A 80 B				15	
FINAVESTAN A 100 B				23	
FINAVESTAN A 180 B				29	
FINAVESTAN A 210 B				40	
FINAVESTAN A 360 B				70	
FINAVESTAN A 520 B	100				
LYRAN C 80 B	Technický bílý olej	• Procesní olej nebo základní materiál pro: - mazání malých zařízení, - výrobky z plastů, gumy a pesticidů, - výrobu inkoustu a textilních olejů.	Velmi vysoký stupeň čistoty. Bez chuti, barvy a zápachu. Bez obsahu síry a aromatických uhlovodíků.	15	FDA, 21 CFR 178-3620 (b)
EMETAN M	Medicínální vazelína	• Vyvinuto zejména pro kosmetický a farmaceutický průmysl jako mazivo nebo surovina.	Velmi vysoký stupeň čistoty. Bez chuti a zápachu.		Použití těchto olejů se řídí platnou místní legislativou. EMETAN M pouze: Evropská, Francouzská, Německá a Americká Pharmacopoeia
EMETAN T	Vazelína				

NSF H1, možnost náhodného styku s potravinami

*Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s

ROSTLINNÉ OLEJE PRO ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSTVÍ

Oleje **FINATUROL** jsou vyvinuty speciálně pro průmyslové pekárny. Jejich složení je čistě rostlinné, neobsahují geneticky modifikované suroviny ani přísady živočišného původu. Výrobky jsou dostupné pouze v Evropě.

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
 FINATUROL K2	100% rostlinný Neobsahuje žádné přísady živočišného původu ani geneticky modifikované suroviny	• Pro průmyslové pekárny: pro děliče těsta a kráječe chleba.	Ekonomicky výhodný rostlinný olej. Žádný vliv na chuť a vůni výsledného výrobku.	35	NSF 3H Potravinářské technologie schválená dle DGCCRF (Francie)
FINATUROL D			Vysoce výkonný produkt Snížená spotřeba oleje Snížená tvorba úsad.	35	
FINATUROL HT		• Pro průmyslové pekárny: olej pro pečení ve formách při vysokých teplotách.	Snížená spotřeba oleje. Neutrální aroma a chuť vzhledem k výslednému produktu. Snadná aplikace.	100	

PROCESNÍ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
TORILIS	Čistě minerální	<ul style="list-style-type: none"> Procesní olej pro řadu odvětví: guma, plasty, textil (měkčení), kožedělný průmysl, tiskařské inkousty. Přípravek proti srážení a proti prachu. 	Přirozeně vysoký index viskozity. Výborně se hodí pro míchání.	15 až 500	–

MAKROEMULZE PRO ŘEZÁNÍ TVRDÝCH MATERIÁLŮ

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
GRANITCUT 5000	Vodou ředitelný minerální olej	• Vyvinuto pro řezání keramiky nebo granitu diamantovým kotoučem, drátem nebo lanem a pro obrábění granitových bloků.	Doporučená koncentrace: 2%.	15	ISO-L-MAB

CIRKULAČNÍ OLEJE

CIRKAN, CORTIS a MISOLA jsou cirkulační oleje vyvinuté pro centrální mazání nejrůznějších zařízení v průmyslové výrobě: ložiska, převodovky atd. TOTAL nabízí širokou škálu od čistě minerálních olejů pro mazání málo zatěžovaných zařízení při běžných teplotách po vysoce sofistikované výrobky schopné obstát v nejnáročnějších podmínkách.


Oleje **MISOLA** byly vyvinuty speciálně pro potřeby strojů na zpracování celulózy a papíru. Uvedené klasifikace kapalin splňují standardy ISO 6743-4 a ISO 6743-6 podle úrovně výkonu a stupně viskozity.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
CIRKAN C	<ul style="list-style-type: none"> Mazání převodů, kloubů, ložisek, řetězů. 	Hluboce rafinovaný parafinický minerální olej. Vysoký přirozený viskozitní index.	32 až 320	ISO 6743-4 HH • ISO 6743/1 AN
CIRKAN RO	<ul style="list-style-type: none"> Zařízení a hydraulické okruhy s teplotním omezením. 	Ochrana zařízení proti korozi. Odolnost proti oxidaci.	32 až 460	ISO 6743-4 HL • ISO 6743-6 CKB • DIN 51517-2 CL • DIN 51524-1HL • AGMA 9005-E2 RO
CIRKAN ZS	<ul style="list-style-type: none"> Zařízení a hydraulické okruhy pracující v náročných podmínkách při vysokých teplotách. 	Velmi dobrá odolnost proti opotřebení a proti korozi. Zvýšená odolnost vysoce zatížených zařízení. Odolnost proti oxidaci.	220 320	ISO 6743-6 CKB • ISO 12925-1 CKB
CORTIS MS	<ul style="list-style-type: none"> Převodovky, převody a nejrůznější mechanismy, vyžadující ochranu před opotřebením. Pro hydrodynamická ložiska typu Morgoil, ložiska BGV a Danieli ESS. 	Velmi dobrá odolnost proti opotřebení a proti korozi. Zvýšená odolnost vysoce zatížených zařízení. Bez tvorby usazenin díky bezpopelnatým aditivům. Výborné deemulgační vlastnosti.	100 až 680	ISO 6743-4 HM • ISO 12925-1 CKC Danieli® Standard • Morgoil® Lubricant • Morgoil® Advanced Lubricant

CIRKULAČNÍ OLEJE PRO PAPIRENSKÉ STROJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
MISOLA AFH	Minerální bez obsahu popela	<ul style="list-style-type: none"> Ložiska a převody pracující ve vlhkém a teplém prostředí. 	Výborná tepelná stabilita a odolnost proti oxidaci. Zvýšená odolnost proti opotřebení. Zvýšená odolnost proti korozi. Aditiva bez popela omezují tvorbu usazenin.	150 220	ISO 12925-1 CKD Voith VN 108 • FAG FE8 PM
MISOLA ASC	Minerální bez obsahu popela	<ul style="list-style-type: none"> Velmi namáhaná zařízení pracující při vysokých teplotách. Ložiska a převody pracující ve vlhkém a teplém prostředí. Součásti papírenských strojů, které pracují v mokřem i suchém prostředí. Doporučeno v případech, kdy mazaný prvek tvoří součást mazacího okruhu 	Schopnost pracovat při vysoké zátěži. Dlouhá životnost oleje díky velmi dobré tepelné stabilitě a odolnosti proti oxidaci. Velmi dobrá odolnost proti korozi i při působení kyselin ve vodě. Aditiva bez popela snižují množství usazenin.	100 až 320	ISO 12925-1 CKD Voith • Metso • SKF • FAG
MISOLA MAP	Polosyntetický bez obsahu popela	<ul style="list-style-type: none"> Kluzná a valivá ložiska a středně namáhané převody se značným omezením pracovní teploty. Ložiska sušících válců papírenských strojů. Hydraulické okruhy válců s proměnnou hlavou. 	Pracovní teplota až do +130 °C. Výborná ochrana proti korozi. Aditiva bez popela snižují množství usazenin. Olej s mimořádně dlouhou životností.	150 až 460	ISO 6743-4 HL • ISO 12925-1 CKB SKF Rollen Test
MISOLA MAP SH	Syntetický PAO bez obsahu popela	<ul style="list-style-type: none"> Kluzná a valivá ložiska a středně namáhané převody se značným omezením pracovní teploty. Doporučeno pro ložiska sušících válců papírenských strojů. 	Snáší velmi vysoké tepelné zatížení. Výborná ochrana proti korozi a proti opotřebení. Aditiva bez popela snižují množství usazenin. Olej s mimořádně dlouhou životností.	150 až 460	ISO 12925-1 CKS Voith VN108 • Metso • SKF Rollen Test • FAG FE8 PM

VYSOKOTEPLTNÍ ŘETĚZOVÉ OLEJE

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
CORTIS SHT 200	<ul style="list-style-type: none"> Průběžný systém mazání. Náhony, válečkové řetězy, elementy valivých ložisek, vačky v pecích nebo sušičkách. Stroje na zpracování skla. Řetězy dopravníků kontinuálních lisů za tepla 	Syntetický základ omezuje tvorbu usazenin při vysokých teplotách. Odolnost proti opotřebení je zaručena i při vysokých teplotách. Umožňuje stálé mazání i při teplotách až +240 °C.	200	–
CORTIS XHT	<ul style="list-style-type: none"> průběžný systém mazání Náhony, válečkové řetězy, elementy valivých ložisek, vačky v pecích nebo sušičkách Řetězy a vodící lišty strojů při kontinuální výrobě dřevěných desek. Stroje na zpracování skla. Řetězy dopravníků kontinuálních lisů za tepla 	Syntetický olej pro kontinuální mazání mechanismů až do teploty 280°C. Snížená spotřeba oleje s ohledem na nízkou volatilitu a odolnost proti oxidaci	68 245 320	–
 NEVASTANE CHAIN OIL XT	<ul style="list-style-type: none"> Kontinuální mazání řetězů dopravníků pracujících za velmi vysokých teplot v potravinářském průmyslu Velmi vysoké zatížení, mazání průmyslových mechanismů pracujících za velmi vysokých teplot, u kterých je možný náhodný kontakt s potravinou podle HACCP. 	Syntetické mazivo pro kontinuální mazání mechanismů při teplotách do 240°C. Mimofádná odolnost proti rozvoji bakterií a vlhkosti.	220	NSF H1

OLEJE PRO VÁLCE PARNÍCH MOTORŮ

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	ISO VG	SPECIFIKACE
CYL	Jednosložkový minerální	• Válce parních motorů.	Hluboce rafinovaný základový olej. Vysoký index viskozity.	460 680 1000	ISO 6743-99 Z
CYL C	Vícesložkový minerální			460 680	ISO 6743-99 Z

SPECIÁLNÍ VÝROBKY PRO ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Řada **NEVASTANE** je vyvinuta pro potřeby zemědělství a potravinářství a souvisejících odvětví, např. výroba balicích strojů. Používá se také v kosmetickém průmyslu a ve farmacii.

NSF Výrobky **NEVASTANE** jsou registrovány podle NSF H1. Jejich použití je žádoucí v případech požadavku na vysokou míru hygieny v souladu s metodou HACCP. Jsou to vysoce kvalitní výrobky poskytující ochranu zařízení, zvyšují životnost a ochranu výrobních prostředků..

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	SPECIFIKACE
NEVASTANE LUBE AEROSOL	Víceúčelový přílnavý olej	<ul style="list-style-type: none"> Menší stroje s potřebou každodenního mazání Dopravníky a vodící dráhy Balicí stroje 	Rozsah použití : -20°C až +150°C. Výjimečná přílnavost ke kovovým povrchům. Odolný proti vodě, páře a slabým kyselým a zásaditým prostředkům.	NSF H1
NEVASTANE GREASE AEROSOL	Voděodolné plastické mazivo	<ul style="list-style-type: none"> Ložiska, čepy, pružiny, řetězy, vodící dráhy a náradí 	Rozsah použití: -20°C až +150°C. Výborná odolnost proti vodě a páře. Výjimečná přílnavost ke kovovým povrchům. Odolný vůči detergentům.	NSF H1
NEVASTANE SILICONE SAFEGARD	Aerosol složený ze silikonového oleje s vysokou viskozitou	<ul style="list-style-type: none"> Separační prostředek a mazivo. 	Použití od -40 °C do +200 °C. Izolační, antikorozní účinky. Bez zápachu, barvy a mastnoty.	NSF H1 Kosher
NEVASTANE FLUSH OIL	Čistící a oplachovací prostředek s nízkou viskozitou	<ul style="list-style-type: none"> Pro mazání zařízení a okruhů. Ideální pro přechod z běžného maziva na mazivo NSF H1. 	Výborné čistící schopnosti. Odstranění usazenin a nečistot. Viskozita* : 9,5.	NSF H1, Kosher, Halal ISO 21469
NEVASTANE SDO	Olej rozpouštějící cukr	<ul style="list-style-type: none"> Použití v neředěném stavu (doporučeno) nebo ředěném na: - ochranu před hromaděním cukru na strojních součástech, - rozpouštění cukru ve výrobním prostoru. 	Snížení nákladů na údržbu a odstávky. Bílá tekutina bez zápachu. Vynikající rozpouštěcí vlastnosti.	NSF H1 Kosher
NEVASTANE ANTIFREEZE	Nemrznoucí směs na bázi MPG	<ul style="list-style-type: none"> Chladicí okruhy, včetně výroby nápojů, zmrzliny a mražených výrobků 	Ochrana proti mrazu : -15 °C až -40 °C, dle naředění. Zvláštní ochrana slitin a kovů proti korozi.	NSF HT1

IZOLAČNÍ OLEJE

VÝROBEK	SLOŽENÍ	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
ISOVOLTINE II	Minerální naftnické (neinhibované)	<ul style="list-style-type: none"> Pro transformátory, jističe, stykače a další vysokonapěťová zařízení. 	Vysoká míra izolace. Velmi dobrá odolnost vůči oxidaci prodlužující životnost. Výborné chladicí vlastnosti	10	IEC 60296:2003
ISOVOLTINE II X	Minerální naftnické (inhibované)	<ul style="list-style-type: none"> Pro transformátory, jističe, stykače a další vysokonapěťová zařízení 	Vysoká míra izolace. Obsahuje inhibitor zajišťující lepší odolnost proti oxidaci. Dobré chladicí vlastnosti	10	IEC 60296 : typ I
ISOVOLTINE BIO	Syntetické estery	<ul style="list-style-type: none"> Transformátory. Velmi vhodný pro snížení rizika znečištění vody, požáru. 	Biologická odbouratelnost. Výborně odolává ohni. Žádné nebezpečí pro vodní prostředí.	22	IEC 61099 • IEC 61100 - K3 OECD 301B • NWG

NEMRZNOUCÍ SMĚSI A CHLADÍCÍ KAPALINY

COOLELF jsou chladící kapaliny k okamžitému použití. **GLACELF** jsou chladící kapaliny určené pro ředění demineralizovanou vodou. Tyto chladící kapaliny chrání motory před mrazem a proti korozi kovových součástí.

Výborných vlastností těchto výrobků je dosaženo především díky organickým aditivům.


- Dlouhá životnost.
- Komplexní ochrana proti korozi díky aditivům, která časem neztrácí své vlastnosti.
- Bez tvorby usazenin a snižování teplotní kapacity.

VÝROBEK	CHARAKTERISTIKA	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	OCHRANA PŘED MRAZEM	SPECIFIKACE
COOLELF SUPRA	Chladící kapalina k okamžitému použití	<ul style="list-style-type: none"> • Průmyslové naftové motory, plynové motory všech velikostí. 	Dlouhá životnost.	-26 °C	AFNOR NF R 15-601 • ASTM D 3306, D 4656, D 4985 • BS 6580 • SAE J 1034 MWM (Deutz) • GE Jenbacher • Rolls-Royce • MTU
GLACELF SUPRA	Mrazuvzdorný koncentrát			-20 °C až -69 °C podle ředění	
COOLELF CHP SUPRA	Chladící kapalina k okamžitému použití	<ul style="list-style-type: none"> • Kogenerační jednotky. • Doporučeno pro země a podmínky kde je dostatečná ochrana do -7 °C. 	Dlouhá životnost. Vyšší teplotní kapacita.	-7 °C	AFNOR NF R 15-601 • ASTM D 3306, D 4985 • BS 6580, BS 5117 • SAE J 1034 MWM (Deutz) • GE Jenbacher
GLACELF CHP SUPRA	Mrazuvzdorný koncentrát			-7 °C až -15 °C podle ředění	
COOLELF SUPRA GF NP	Chladící kapalina k okamžitému použití	<ul style="list-style-type: none"> • Jaderná energetika. • Doporučeno pro chladné země.. 	Dlouhá životnost. Vyšší ochrana před mrazem.	-37 °C	AFNOR NF R 15-601 • ASTM D 3306, D 4656, D 4985, D 5345 • BS 6580, BS 5117 • SAE J 1034 EDF PMUC • MTU
COOLELF MPG SUPRA	Chladící kapalina k okamžitému použití	<ul style="list-style-type: none"> • Zemědělství, potravinářství a farmacie, kogenerace: Vyhřívací a chladící okruhy 	Chladící kapalina na bázi monoproplylen glykolu.	-26 °C	AFNOR NF R 15-601 • ASTM D 4656 • BS 6580
GLACELF MPG SUPRA	Mrazuvzdorný koncentrát			-17 °C až -38 °C podle ředění	AFNOR NF R 15-601 • ASTM D 3306
WT SUPRA	Vodou ředitelný koncentrát s protikorozními a antikavitačními účinky	<ul style="list-style-type: none"> • Průmyslové naftové motory, plynové motory, které nepotřebují ochranu proti mrazu. 	Dlouhodobá ochrana proti korozi a kavitaci. Optimální teplotní kapacita. Neznečišťující složky.	-	MWM (Deutz) • Wärtsilä • Rolls-Royce: Bergen

ŘEDIDLA A ČISTIČE

Výrobky **FINASOL** jsou odmašťovače na mytí motorů a dalších strojních částí. Jejich složení umožňuje odstranit skvrny a oddělit nerozpustné části bez zhoršení kvality čistěných předmětů.

Čističe **FINADET** jsou vyvinuty pro čištění výrobních prostor, doporučené pro použití v zemědělství a potravinářském průmyslu a na náročný úklid všech druhů nečistot.

VÝROBEK	CHARAKTERISTIKA	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HUSTOTA**	SPECIFIKACE
ŘEDIDLA					
FINASOL BAC	Odmašťovač s rychlým odpařením	<ul style="list-style-type: none"> Odmašťovač pro mechanické části: strojní součásti, podvozky, rámy obráběcích strojů, ložiska, pastorky, filtry, vstřikovací formy. Příprava povrchu před montáží. 	Rychlé odpařování. Použitelný na všechny kovy, většinu plastů a elastomerů.	785	–
FINASOL HD	Speciální uhlovodíkový odmašťovač ve formě emulze	<ul style="list-style-type: none"> Čištění všech motorů: osobních i nákladních vozů, lodních. 	Použitelný na většinu plastů a elastomerů.	805	–
FINASOL FPI	Syntetický uhlovodík Neobsahuje benzen Bez zápachu	<ul style="list-style-type: none"> Odmašťovač a čistič pro potřeby zemědělství a potravinářství: strojní součásti, podvozky obráběcích strojů, ložiska, pastorky, filtry, řetězy. 	Bez zápachu. Použitelný na kovy, sklo, keramiku, kompozitní materiály, většinu termoplastů a termosetů odolných organickým rozpouštědlům.	742	NSF K1
FINASOL MF	Odmašťovač ve formě emulze	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelový. 	Pomáhá úplnému rozpuštění olejových znečištění a oddělení nerozpustných nečistot.	809	–
 FINASOL BIO	Koncentrovaný nebo naředěný odmašťovací prostředek 100% rostlinný základ Bez VOC	Odmašťování motorů, eliminace zbytků paliva a usazenin, odstraňuje dehet, asfalt, vhodný pro čištění podlah.	Bez zápachu, biologicky odbouratelný a netoxický. Kompatibilní s elastomery a plasty.	855	Snadno biologicky odbouratelný podle OECD 301 B test Plně biologicky odbouratelný podle OECD 302 C test
ČISTIČE					
FINADET MF	Vysoce koncentrovaný čistič	<ul style="list-style-type: none"> Obtížné čištění: kovové díly, plasty, dopravníky, nádrže, automobilové karosérie, čistící a mycí stroje, podlahy. 	Vysoce účinný na všechny typy nečistot: oleje, maziva, vosky, usazeniny i anorganické nečistoty.	1089	–
FINADET FPI	Speciální čistič pro potřeby potravinářského průmyslu a zemědělství	<ul style="list-style-type: none"> Odmašťovač a čistič pro potřeby zemědělství a potravinářství: kovové a plastové díly, vozidla pro dopravu potravin. 	Splňuje požadavky zemědělství a potravinářského průmyslu.	1086	NSF A1 Mentolová vůně
FINADET SW	Speciální detergent pro průmyslové pračky	<ul style="list-style-type: none"> Odmašťování strojních součástí v průmyslových pračkách. 	Samočinný. Netvoří pěnu.	1062	–

** Hustota při 25 °C v kg/m³

TOTAL nabízí kompletní sortiment kapalin pro kovoobrábění, který Vám umožní zvýšit konkurenceschopnost zvýšením kvality výroby a snížením výrobních nákladů. Při vývoji kapalin jsme vycházeli z již osvědčených složení, testovali jsme je a pozměňovali s cílem dosáhnout optimálních výsledků při obrábění materiálů a minimalizovat opotřebení nástrojů.

Výsledkem jsou kapaliny, které snižují spotřebu energií a prodlužují životnost nástrojů, čímž napomáhají snižovat provozní náklady na výrobu. Mezi priority firmy TOTAL patří i zdraví, bezpečnost a ochrana životního prostředí:

- Složení našich výrobků splňuje platné legislativní požadavky a zlepšuje pracovní podmínky pro obsluhu strojů a zařízení.
- Nabízíme také možnost školení bezpečnosti práce a nevhodnějšího použití výrobků.

ŘEZNÉ OLEJE

Oleje **VALONA** jsou vyvinuty pro širokou škálu strojů, od nenáročných až po nejnáročnější operace. Zaručují vysokou úroveň výkonu při zachování vlastností neohrožujících, díky složení bez obsahu chlóru, životní prostředí.

- Velmi dobrý výsledný povrch s vysokým standardem dodržení rozměrů a tolerancí.
- Prodloužená životnost obráběcích nástrojů.
- Regenerace s minimálními náklady.
- Snadné použití.

VALONA HC je kompletní řada řezných olejů pro přesné obrábění vyrobená z hydrokrakovaných základových olejů. Tyto oleje jsou bez barvy a zápachu a poskytují mnoho výhod ve srovnání s běžnými minerálními oleji. Chemické složení olejů Valona HC zajišťuje velmi nízkou volatilitu a výbornou oxidační stabilitu, což minimalizuje tvorbu olejové mlhy, snižuje spotřebu a prodlužuje životnost oleje ve srovnání s konkurenčními výrobky. Úroveň výkonu výrobku je udávána vzestupným číselným označením od 1000 do 9000. Stoupající čísla za názvem výrobku odpovídají náročnosti použití, od lehkého obrábění až po velmi náročnou operaci.

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
ŘEZNÉ OLEJE PRO NÁROČNÉ OBRÁBĚNÍ						
VALONA MS 5009 HC	Železné a neželezné	• Přesné soustružení a vrtání mědi, hliníkových slitin, nízko, středně a vysoko uhlíkatých ocelí.	Výborná schopnost chlazení.	9	ISO-L-MHE	
VALONA MS 5020 HC		• Přesné soustružení a obrábění slitin mědi a hliníku, ocelí různých tvrdostí včetně nerezových.	Universální produkt.	21		
ŘEZNÉ OLEJE PRO VELMI NÁROČNÉ OBRÁBĚNÍ						
VALONA MS 7009 HC	Železné a neželezné	• Obrábění ocelí s vysokým obsahem uhlíku, speciálních a žáruvzdorných ocelí.	Vysoký výkon v celé řadě obráběcích operací včetně lékářství a letectví.	10	ISO-L-MHB	
VALONA MS 7023 HC			23			
VALONA MS 7116 HC			Doporučeno pro obrábění titanu.	16		
VALONA ST 9013 HC	Železné	• Hluboké vrtání a řezání závitů do ocelí, vystružování legovaných a nerezových ocelí, obrábění a ševingování, vysokorychlostní (VG13) a pomalé (VG37) protahování.	Prvotřídní olej pro nejnáročnější operace.	13	ISO-L-MHF	
VALONA ST 9122 HC			20			
VALONA ST 9037 HC			42			
VALONA BR 9015 HC	Železné a hliník	• Rychlé protahování a vysoce legovaných ocelí a veškeré těžké obrábění.	Pro výjimečné výsledky finálního protahování.	15	ISO-L-MHF	
OLEJE PRO BROUŠENÍ A LAPOVÁNÍ						
VALONA GR 3000 HC řada	Železné a neželezné	• Honování a superfinišování ocelí s vysokým obsahem uhlíku.	Ekonomický produkt, mírné aroma, transparentní, nízká volatilita.	3 5 8	ISO-L-MHA	
VALONA GR 7000 HC řada		• Broušení.	Optimalizováno pro náročné broušení.	7 12		ISO-L-MHF
VALONA GR 9000 HC řada		• Broušení profilů nástrojů pro obrábění.		11 18		

* Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s

■ ■ ■ ŘEZNÉ OLEJE

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
OLEJE PRO MIKROMAZÁNÍ					
VALONA MQL 3028	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Mikrosprej. Vhodný pro frézování, řezání závitů, vrtání, soustružení a řezání. 	Volatilní produkt nezanechávající žádnou mastnotu. Snížená spotřeba oleje. Čistota strojů a dílen. Eliminace nákladů na zmetky. Lepší zpracování špon.	28	ISO-L-MHB
 VALONA MQL 3046	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Mikrosprej. Vhodný pro frézování, řezání závitů, vrtání, soustružení a řezání. 	Olej na rostlinné bázi. Snížená spotřeba oleje. Čistota strojů a dílen. Eliminace nákladů na zmetky. Lepší zpracování špon.	46	ISO-L-MHB
VALONA MQL 5035	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Mikrosprej. Stejně jako u VALONA MQL 3046 a navíc: těžké a velmi těžké obrábění tvrdých a velmi tvrdých ocelí, nerez, titanu a slitin tantalu. 	Snížená spotřeba oleje. Čistota strojů a dílen. Eliminace nákladů na zmetky. Lepší zpracování špon.	35	ISO-L-MHE
OLEJE PRO OBRÁBĚNÍ SKLA					
VALONA GLASSCUT	Sklo	<ul style="list-style-type: none"> Obrábění skla. 	Mimořádná kvalita povrchu. Tekutý produkt. Nízká spotřeba. Prodloužení životnosti nástrojů.	2.4	ISO-L-MHB

VÍCEÚČELOVÉ ŘEZNÉ A MAZACÍ OLEJE

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
VALONA MS 3040 HC	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Mazání při obráběcích operacích a mazání strojů. 	Doporučeno pro automatové a nízkouhlíkaté oceli.	40	ISO-L-MHE
VALONA MS 5032 HC			Doporučeno pro nerezové oceli.	32	
VALONA MS 7046 HC			Obrábění všech kovů, včetně žáruvzdorné oceli a titanu. Doporučeno pro závitové operace.	46	

KAPALINY ROZPUSTNÉ VE VODĚ

TOTAL nabízí ucelenou řadu vodou ředitelných kapalin: makroemulze **LACTUCA**, mikroemulze **SPIRIT** a syntetické kapaliny **VULSOL**.

V zájmu bezpečnosti a ochrany zdraví obsluhy splňují všechny kapaliny mezinárodní normy jako např. Směrnice o nebezpečných látkách (DPD) 1999/45/EC nebo Směrnice o biocidních látkách BPD 98/8/EC.

Konkrétně neobsahují formaldehyd, chlór (s výjimkou jednoho produktu), nitráty, diethanolamin a ostatní látky, které jsou považované za škodlivé nebo nebezpečné pro zdraví, bezpečnost a životní prostředí.

TOTAL zaujímá vedoucí pozici ve vývoji výrobků bez obsahu bóru v očekávání, že použití kyseliny borité a jejích solí bude zařazeno na kandidátský seznam látek vyvolávajících velmi velké obavy (SVHC) podle nařízení REACH a následně z toho plynoucích možných restrikcí.

Pro přípravu a doplňování vodou ředitelných kapalin je doporučeno používat čistou vodu dobré biologické, fyzikální a chemické kvality.

Formulace kapalin zaručuje dobrou výkonnost pro všechny druhy materiálů a náročnosti operací:

- Nižší míra namáhání znamená delší životnost nástrojů a prvotřídní povrch obrobku.
- Ochrana proti korozi obráběcích strojů a vybavení.
- Odolnost vůči vzniku bakterií, kvasinek a plísní.
- Nepěnlivý výrobek bez zápachu, snadné použití.
- Stabilita za provozu prodlužuje interval výměny kapaliny.

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HSE	SPECIFIKACE
MAKROEMULZE					
LACTUCA LT 3000	Neželezné a nízkouhlíkaté oceli	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné obrábění automatové mosazi, slitin mědi a uhlíkatých ocelí vyšších tříd. 	Ekonomické složení. Neznečišťuje slitiny mědi.	Bez bóru.	ISO-L-MAA
LACTUCA MSF 5200	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné obrábění všech materiálů, víceúčelový. • Velmi dobrý produkt pro řezání. 	Víceúčelový, dobrá stabilita v čase.	Bez bóru.	ISO-L-MAA
LACTUCA WBA 5400	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné a náročné obrábění, vhodný pro obrábění hliníkových slitin. 	Uzpůsoben pro náročné aplikace. Speciálně určen pro aplikace vyžadující zvýšené požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost.	Bez bóru, aminů a baktericidu.	ISO-L-MAD
LACTUCA DDC 5000	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • Mimořádně náročné aplikace díky přítomnosti vysokotlakých aditiv na bázi chlorovaných parafinů. 	Mimořádné chladicí a smáčecí vlastnosti. Vysoký výkon.	Obsahuje chlorované parafiny. Bez bóru	ISO-L-MAD
LACTUCA WBF 9400	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • Nejvýkonnější výrobek v řadě určený pro všechny náročné aplikace, vhodný pro všechny typy kovů. • Velmi účinný na řezání, protahování, řezání závitů atd. 	Prvotřídní výrobek. Prodloužená životnost nástrojů.	Bez bóru.	ISO-L-MAD
LACTUCA MU 68	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • "Běžná" makroemulze vhodná pro středně náročné obrábění. Možné použití: Jako mazací olej pro kluzné plochy (VG 68). Možnost použití rovněž jako hydraulický a převodový olej. 	V případě použití pro mazání kluzných ploch zamezuje kontaminaci řezné emulze od úkapového oleje.	Bez bóru.	ISO-L-MAB Mazací olej: VG 68.
MIKROEMULZE – SEMI-SYNTETICKÉ					
SPIRIT WBF 3400	Železné a neželezné, vhodný zejména pro obrábění litiny a nízkouhlíkatých ocelí	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné obrábění a broušení měkkých kovů. 	Ekonomický výrobek. Čištění stroje díky detergentním schopnostem.	Bez bóru a glykoléru	ISO-L-MAE
SPIRIT WBF 5400	Železný a neželezný Ideální pro obrábění ocelí a dalších kovů Vhodný pro hliník	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné obrábění a broušení všech typů materiálů. Ideální víceúčelový výrobek. 	Jeden výrobek pro široké spektrum použití. Mimořádně účinný biocid.	Bez bóru	ISO-L-MAE
SPIRIT WBA 5600	Železné a neželezné Ideální pro obrábění barevných kovů a dalších materiálů.	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné obrábění a broušení všech druhů materiálů. Ideální výrobek pro barevné kovy, vhodný pro aplikace se zprísněnými požadavky na zdraví, bezpečnost a životní prostředí. 	Víceúčelový: jeden výrobek na všechno. Velmi účinný pro obrábění barevných kovů a pro aplikace s vysokými nároky z hlediska zdraví, bezpečnosti a životního prostředí.	Bez bóru, aminů a baktericidu.	ISO-L-MAE
SPIRIT NATURA 5000	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> • Běžné i náročné obrábění, rovněž pro aplikace v letectví. 	Výrobek formulovaný na základě obnovitelných zdrojů. Dlouhodobá stabilita.	Bez obsahu minerálního oleje, bez bóru.	ISO-L-MAH
SPIRIT ASIB 7400	Železné a neželezné, vysoce výkonný zejména pro hliník	<ul style="list-style-type: none"> • Náročné obrábění. Určen pro obrábění hliníkových slitin. 	Víceúčelový, vysoká výkonnost, zejména pro hliník.	–	ISO-L-MAF
SPIRIT WBF 7200	Železné a neželezné, titan, hliník	<ul style="list-style-type: none"> • Prvotřídní výrobek určený pro všechny náročné aplikace na všechny typy materiálů. Velmi výkonný. 	Vysoce technický výrobek pro náročné operace, výborný řezný výkon.	Bez bóru	ISO-L-MAF

■ ■ ■ KAPALINY ROZPUSTNÉ VE VODĚ

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HSE	SPECIFIKACE
SYNTECKÉ KAPALINY ROZPUSTNÉ VE VODĚ					
VULSOL MSF 5200	Železné	<ul style="list-style-type: none"> Broušení. Doporučeno pro válce válcovací stolice. 	Efekt smáčení, chlazení a čištění pro perfektně čistý povrch obráběných součástí.	Bez obsahu bóru	ISO-L-MAG
VULSOL MSF 7200	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Náročné obrábění a broušení. 	Přirozená odolnost proti množení bakterií. Jeden výrobek pro obrábění a broušení. "Transparentní výrobek pro snadnější obrábění.	Bez bóru	ISO-L-MAH
VULSOL WBF 7219	Železné a neželezné, možné použití pro titan	<ul style="list-style-type: none"> Náročné a velmi náročné obrábění a broušení. 	Dlouhá životnost kapaliny, vhodný pro aplikace se zpřísněnými požadavky na zdraví, bezpečnost a životní prostředí. Jeden výrobek pro obrábění a broušení. Transparentní výrobek pro snadnější obrábění.	Bez bóru a isothiazolinonu.	ISO-L-MAH
VULSOL GLASSCUT	Optická skla a plasty	<ul style="list-style-type: none"> Obrábění a broušení optických skel a některých platů. 	Transparentní výrobek pro snadnější obrábění, velmi dobrá kvalita povrchu obráběných součástí.	Bez bóru	ISO-L-MAH

SERVISNÍ KAPALINY

Řada SERADE je určena pro servis vodou ředitelných kapalin. Použití ve správný čas a na základě doporučení technického poradce umožňuje prodloužení životnosti vodou ředitelných kapalin.

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFIKACE
SERADE AF EMULSION	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Protipěnicí přísada: účinně zabraňuje pění. Doporučeno pouze pro LACTUCA a SPIRIT. 	Snižuje pění způsobené danou aplikací (vysokotlaký chladicí systém, kontinuální proud kapaliny ve stroji atd.).
SERADE AF SYNTHETIC	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Protipěnicí přísada: účinně zabraňuje pění. Doporučeno pouze pro VULSOL. 	
SERADE WQ PLUS	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Kvalita vody: účinně zabraňuje pění způsobené použitím měkké vody. Upozornění: Životnost tohoto aditiva je omezená 	Zvyšuje tvrdost vody.
SERADE WQ MINUS	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Kvalita vody: zabraňuje usazování vodního kamene způsobeného použitím vody o vysoké tvrdosti. 	Snižuje tvrdost vody.
SERADE WQ BUFFER	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Kvalita vody: zabraňuje snížení hodnoty pH. 	Zvyšuje hodnotu pH a tím zlepšuje odolnost proti korozi a biocidní vlastnosti výrobku.
SERADE AC FERROUS	Železné pouze	<ul style="list-style-type: none"> Antikorozní: zabraňuje korozi kovových částí. 	Zvyšuje antikorozní vlastnosti kapaliny pro železné materiály.
SERADE AC NON FERROUS	Neželezné pouze	<ul style="list-style-type: none"> Antikorozní: zabraňuje korozi neželezných částí. 	Zvyšuje antikorozní vlastnosti kapaliny pro neželezné materiály.
SERADE AW EMULSION	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Proti opotřebením: zabraňuje opotřebením způsobeným třením mechanických částí. Doporučeno pouze pro LACTUCA, SPIRIT. 	Aditivum proti opotřebením zajišťující prodloužení životnosti nástrojů a dosažení lepší kvality povrchu obráběných součástí.
SERADE AW SYNTHETIC	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Proti opotřebením: zabraňuje opotřebením způsobeným třením mechanických částí. Doporučeno pouze pro VULSOL. 	
SERADE STAB EMULSION	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Stabilizátor emulze: doporučeno pouze pro LACTUCA, SPIRIT v případě velké kontaminace plastickým mazivem a oleji (často způsobené úkapovými oleji). 	Stabilizuje emulzi pomocí optimální disperze vody v oleji.
SERADE STAB SYNTHETIC	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Originální řešení stability roztoku: doporučeno pouze pro VULSOL v případě velké kontaminace plastickým mazivem a oleji (často způsobené úkapovými oleji). 	Zlepšuje separaci oleje a vody (rozráží emulzi).
CONTRAM CB 3	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Biologická ochrana: čištění (detergentní + biocidní vlastnosti) kontaminovaného systému stroje před znovu naplněním. 	Čištění strojů před výměnou kapaliny v případě kontaminace stroje bakteriemi.
EBOTEC BT 80	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Biologická ochrana: použití k obnovení odolnosti provozované kapaliny proti působení bakterií. 	Prodloužení životnosti provozované kapaliny, u které došlo ke snížení odolnosti proti rozvoji bakterií.
GROTAN OX	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Biologická ochrana: použití k obnovení odolnosti provozované kapaliny proti rozvoji bakterií. 	
TROYSHIELD PA 10	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Biologická ochrana: použití k obnovení odolnosti provozované kapaliny proti rozvoji plísní. 	

OLEJE PRO TVÁŘENÍ KOVŮ

Řada **MARTOL** je vyvinuta pro mazání a pro tváření za studena železných a neželezných kovů : lisování, tváření, tažení, tažení drátů v závislosti na použitém výrobku.
S ohledem na zdraví pracovníků a ochranu životního prostředí doporučujeme následující formulace bez obsahu chlóru.
V tabulkách jsou uvedeny údaje týkající se vlivů na zdraví, bezpečnost a životní prostředí (HSE).

Oleje **MARTOL** poskytují vysokou míru lubrikace a zvýšení produktivity práce:

- Velmi dobrý výsledný povrch tažených výrobků.
- Snížení počtu servisních odstávek.
- Dobré antikorozi vlastnosti.
- Dobrá schopnost oddělování špon od obrodku.

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HSE	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
TVÁŘECÍ OLEJE – PRO STŘEDNĚ NÁROČNÉ A OBTÍŽNÉ TVÁŘECÍ OPERACE, BEZ OBSAHU CHLÓRU						
MARTOL 20 CF	Železné a neželezné kovy a hliníkové slitiny	• Řezání, nenáročné lisování. Tváření trubek a stáčení do tloušťky materiálu < 2 mm	Výborné mazací vlastnosti.	Bez chlóru	20	ISO-L-MHF
MARTOL 230 CF		• Řezání a tváření za studena pro tloušťky < 2 mm. Vhodný pro galvanizované oceli a hliník.	Velmi dobré vysokotlaké vlastnosti v deformaci.	Bez chlóru	230	
MARTOL AL 60	Hliníkové slitiny	• Tažení hliníkových drátů.	Vysoká účinnost při tažení drátů.	Bez chlóru	60	
MARTOL AL 150			Snižuje opotřebení raznic.	Bez chlóru	150	
MARTOL SPIROLL	Ocel, titan, antikorozi ocel, inconel	• Výroba šroubů deformačním tvářením: válcování závitů.	Prodlužuje životnost nástrojů. Vysoká kvalita závitů.	Bez chlóru	150 220	
TVÁŘECÍ OLEJE – PRO NEJNÁROČNĚJŠÍ TVÁŘECÍ OPERACE, BEZ OBSAHU CHLÓRU						
MARTOL EP 5 CF	Železné a hliníkové slitiny	• Řezání, tváření. • Pro tloušťky < 2 mm.	Umožňuje svařování bez odmaštění.	Bez chlóru	5	ISO-L-MHF
MARTOL EP 50 CF		• Řezání, ražení, výroba závitů, tažení pro tloušťky < 2 mm.	Dobrý kompromis mezi účinným tvářením a snadným odmašťováním.		50	
MARTOL EP 235 CF		• Řezání, ražení a tažení ocelí s nízkou až střední tvrdostí pro tloušťky < 2 mm.	Vysoká tvářecí teplota.		235	
MARTOL EP 65 CF	Železné a hliníkové slitiny. Antikorozi oceli.	• Řezání, ražení, tváření hřídelí, tažení ocelových drátů. Pro tloušťky až 5 mm.	Umožňuje vícenásobné použití bez přemazání.		65	Splňuje požadavky automobilového průmyslu.
MARTOL EP 100 CF		• Řezání, ražení a tažení ocelí s nízkou až střední tvrdostí pro tloušťky až 5 mm.	Nižší opotřebení nástrojů.		100	ISO-L-MHF
MARTOL EP 405 CF		• Náročné ražení, tažení. Pro tloušťky až 5 mm.	Umožňuje vícenásobné použití bez přemazání.		405	ISO-L-MHF
TVÁŘECÍ OLEJE – PRO NEJNÁROČNĚJŠÍ TVÁŘECÍ OPERACE, S OBSAHEM CHLÓRU						
MARTOL EP 85	Železné materiály	• Středně náročné až obtížné tváření. Válcování. • Pro tloušťky < 3 mm.	Nízká viskozita s účinnými vysokotlakými vlastnostmi.	Chlorovaný	85	ISO-L-MHF
MARTOL EP 78	Železné a antikorozi oceli	• Obtížné tváření s nízkou viskozitou, Ražení, tváření, řezání. • Pro tloušťky < 5 mm.	Velmi dobré vysokotlaké vlastnosti.		78	
MARTOL EP 150		• Obtížné tváření, Ražení, tváření, řezání. • Pro tloušťky < 5 mm.	Velmi dobré vysokotlaké vlastnosti.		150	
MARTOL EP 180		• Obtížné tváření. Válcování za studena. Hluboké tažení. • Pro tloušťky < 5 mm.	Velmi dobré vysokotlaké vlastnosti.		180	
MARTOL EP 1000		• Velmi obtížné tváření. tažení, formování. • Pro tloušťky > 5 mm.	Nejlepší vysokotlaké vlastnosti . Upozornění: Riziko koroze díky vysokému obsahu chlóru.		1000	
TVÁŘECÍ OLEJE – PRODUKTY PRO POTRAVINÁRSTVÍ						
MARTOL FMO 3 CF	Hliník	• Výroba obalů: ražení a tváření hliníkových pásů.	Výkon roste s úrovní viskozity. Odolný proti žluknutí.	Ředidlo + Základní olej rostlinného původu. Schválení INS H1	3	ISO-L-MHB FDA 21 CFR 178.3570 a FDA 178.3910

OLEJE PRO TVÁŘENÍ KOVŮ

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HSE	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
MARTOL FMO 15 CF	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Výroba obalů v potravinářském průmyslu: ražení a tváření hliníkových pásů. 	Výkon roste s úrovní viskozity. Odolný proti žluknutí.	Základní olej rostlinného původu. Schválení NSF 3H kosher	15	ISO-L-MHB
MARTOL FMO 75 CF	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Výroba obalů v potravinářském průmyslu: ražení a tváření hliníkových pásů. 	Výkon roste s úrovní viskozity. Odolný proti žluknutí.	Základní olej rostlinného původu. Schválení NSF 3H a H1 kosher	75	ISO-L-MHB
MARTOL FMO 235 CF					235	

TVÁŘECÍ OLEJE – SYNTETICKÉ PRODUKTY – BEZ MINERÁLNÍHO OLEJE

MARTOL SY 200 CF	Měď, bronz a neželezné slitiny	<ul style="list-style-type: none"> Tváření, lisování za tepla. 	Velmi dobrá mazivost a smáčivost při vysokých teplotách, netvoří úsady na nástrojích ani při tepelném zatížení	Bez minerálního oleje	195	
MARTOL SY 900 CF	Měď a neželezné slitiny	<ul style="list-style-type: none"> Tváření profilů a polotovarů z měděných slitin. 	Dobrá smáčivost, malé zbytkové množství. Možnost upravit viskozitu přidáním až 15% vody před použitím.	Bez minerálního oleje	860	
MARTOL SPIROLL SE	Ocel, titan, antikoroziivní ocel, inconel	<ul style="list-style-type: none"> Fabricating screws by deformation: thread rolling. 	Výroba šroubů, válcování závitů. Prodlužuje životnost nástrojů. Vysoká kvalita závitů. Neobsahuje grafit, podporuje čistotu pracoviště.	Bez minerálního oleje	68 100	

ODPAŘITELNÉ OLEJE

ETIRELF RF 404	Všechny kovy	<ul style="list-style-type: none"> Nenáročná dělicí a ražební operace. 	Beze zbytku po odpaření ředidla. INS H1	Bez chlóru Bez síry	1,85	FDA 21 CFR 178.3570 and FDA 178.3910
ETIRELF RF 605		<ul style="list-style-type: none"> Středně náročná dělicí a ražební operace. 			1,62	
MARTOL EV 10 CF	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Středně náročná dělicí a ražební operace. Pro tloušťky od 0,2 do 0,5 mm. 	Bez zápachu. Výborné rozprostření olejového filmu.	Bez chlóru Bez síry	2,2 při 20 °C	ISO-L-MHB
MARTOL EV 20 CF		<ul style="list-style-type: none"> Středně náročná dělicí a ražební operace. Pro tloušťky od 0,2 do 0,5 mm. Výroba železných pilin. 	Nižší VOC emise a vyšší bod vzplanutí ve srovnání s Martol EV 10 CF z důvodu použití méně těžkého rozpouštědla. Snížená ztráta odparem.	Bez chlóru Bez síry	2,72 při 20 °C	ISO-L-MHB
MARTOL EV 40 CF		<ul style="list-style-type: none"> Dělení ocelových a hliníkových pásů. Náročná ražební operace. Pro tloušťky <1 mm. 	Bez barvy a zápachu. Formulace určená pro náročná ražební operace.	Bez chlóru	2,05 při 20 °C	ISO-L-MHC
MARTOL EV 45		<ul style="list-style-type: none"> Náročná dělicí a ražební operace. Vhodný pro nerezové oceli. Pro tloušťky <1 mm. 	Malé množství odpadu. Nízký zbytek.	Chlórovaný	2,8 při 20 °C	ISO-L-MHF
MARTOL EV 60		<ul style="list-style-type: none"> Dělicí a ražební operace pro tloušťky <1,5mm. 	Vhodný zejména pro hliník.	Bez chlóru Bez síry	1,9 při 20 °C	ISO-L-MHB
MARTOL LVG 15 CF		Neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Lisování a přesné ražení. Pro tloušťky < 0,3 mm. 	Nebarví hliník. Beze zbytků díky tepelnému odmaštění. Výborné rozprostření olejového filmu. Bez zápachu.	Bez síry. Bez aromátů.	2,1 při 20 °C
MARTOL LVG 20 CF	Neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Lisování a ražení. Pro tloušťky < 1 mm. 	Nebarví hliník. Výborné rozprostření olejového filmu. Beze zbytků díky tepelnému odmaštění. Bez zápachu.	Bez chlóru	2,2 při 20 °C	
MARTOL LVG 25 CF	Ocel a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Lehké a středně těžké lisování. Pro tloušťky < 2 mm. 	Nebarví hliník. Výborné rozprostření olejového filmu. Beze zbytků díky tepelnému odmaštění. Bez zápachu.	Bez chlóru	2,3 při 20 °C	
MARTOL LVG 50 CF	Železné a neželezné	<ul style="list-style-type: none"> Ražení a dělení. Pro tloušťky < 3 mm. 	Řeší problém VOC emisí: produkt s nízkým odparem INS H1	Bez chlóru Bez síry Bez aromátů Snížené emise VOC	4.65 při 20 °C	ISO-L-MHF Splňuje požadavky Evropských norem o emisích VOC. FDA 21 CFR 178.3910 and FDA 21CFR178.3570

OLEJE PRO TVÁŘENÍ KOVŮ

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	HSE	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
VODOU ŘEDITELNÉ TVÁŘECÍ OLEJE						
ETIRELF TRS 48	Vysoce uhlíkaté oceli a slitiny hliníku	<ul style="list-style-type: none"> Lisování. Ražení. 	Umožňuje nastavit míru lubrikace podle náročnosti operace. Racionalizace mazání ve výrobě. Dobrá odolnost vůči tvrdé vodě.	Bez chlóru a formaldehydu	52	ISO-L-MAD
MARTOL SOLUBLE 130	Železné kovy a nerez	<ul style="list-style-type: none"> Velmi obtížné lisování ocelových pásů. Tlakové stříhání ocelových pásů. 		Chlorovaný. Bez formaldehydu.	130	ISO-L-MAD
MARTOL SOLUBLE CU	Mosaz a slitiny mědi	<ul style="list-style-type: none"> Tažení mědi. 		Bez formaldehydu		ISO-L-MAD

OLEJE PRO VÁLCOVÁNÍ

Řada **LUBRILAM** je vytvořena pro válcování hliníku za studena a je použitelná pro širokou škálu aplikací od přípravy až po finální operace.

Oleje **LUBRILAM** splňují mezinárodní požadavky a poskytují:

- Mimořádný výkon
- Nastavení destilačního intervalu podle požadavku

- Vysoká odolnost vůči oxidaci
- Zlepšení vlastností díky ředidlu a aditivům
- Nebarví hliník
- Bez aromatických složek v souladu s požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí

VÝROBEK	KOVY	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
VÁLCOVACÍ OLEJE					
LUBRILAM S 20L	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Válcovací olej pro dvojité pásy. 	Zamezuje slepování jednotlivých pásů. Slabý zápach.	1,4 při 20 °C	Splňuje požadavky FDA CFR 178.3910
LUBRILAM S 23L		<ul style="list-style-type: none"> Válcovací olej pro předfinální a finální operace. 	Vysoký výkon.	2,7 při 20 °C	
LUBRILAM S 31L		<ul style="list-style-type: none"> Olej pro předfinální a finální válcovací operace. 	Nízké ztráty odpařováním. Úspora energie při žhání.	2,8 při 20 °C 1,9 při 40 °C	
LUBRILAM S 40L		<ul style="list-style-type: none"> Viskózní válcovací olej pro přípravné operace. 	Vysoký výkon, slabý zápach. Vysoká tepelná a UV stabilita.	3,5 při 20 °C 2,3 při 40 °C	
LUBRILAM S 41L		<ul style="list-style-type: none"> Válcovací olej se zvýšenou oxidační stabilitou. 	Vysoký výkon, slabý zápach. Vysoká tepelná a UV stabilita. Prodloužená životnost oleje.	3,5 při 20 °C 2,3 při 40 °C	
LUBRILAM S 60L		<ul style="list-style-type: none"> Válcovací olej pro přípravné operace. 	Vysoký výkon, slabý zápach. Velmi vysoká tepelná a UV stabilita.	11,0 při 20 °C 6,0 při 40 °C	
LUBRILAM S 61L		<ul style="list-style-type: none"> Válcovací olej se zvýšenou oxidační stabilitou. 	Vysoký výkon, slabý zápach. Velmi vysoká tepelná a UV stabilita. Prodloužená životnost oleje.	6,3 při 40 °C	
ADITIVA PRO VÁLCOVACÍ OLEJE					
LUBRILAM C3	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrované aditivum na bázi alkoholu pro zvýšení mazivosti válcovacího oleje. 	Výborná rozpustnost. Snadné použití. INS H1	7,7 při 20 °C	Splňuje požadavky FDA CFR 178.3910 FDA 21 CFR 178.3570
LUBRILAM C6		<ul style="list-style-type: none"> Koncentrované aditivum na bázi esteru pro zvýšení kvality povrchu válcovaného materiálu. 	Výborná rozpustnost. Snadné použití. INS H1	2,3 při 40 °C	
LUBRILAM C10		<ul style="list-style-type: none"> Inhibitor oxidace umožňující prodloužení životnosti oleje. 	Výborná rozpustnost. Snadné použití. INS H1	2,7 při 40 °C	
OLEJE PRO ČIŠTĚNÍ					
LUBRILAM CLEANER	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Olej pro pohlcování výparů ze vzduchu. 	Odolnost vůči oxidaci. Recyklační schopnost.	30,6 při 40 °C	Systémy AIRPURE.
LUBRILAM CLEANER H1	Hliník	<ul style="list-style-type: none"> Olej pro pohlcování výparů ze vzduchu. 	Odolnost vůči oxidaci. Recyklační schopnost. Vhodný pro náhodný kontakt s potravinami.	29,8 při 40 °C	Systémy AIRPURE. Splňuje požadavky FDA CFR 178.3570 NSF H1

NSF H1, vhodný pro náhodný styk s potravinami

* Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s, není-li uvedeno jinak

KALÍČÍ OLEJE

Kalíčí oleje **DRASTA** splňují všechny požadavky na tepelné vlastnosti při všech způsobech použití. Na bázi olejů vybraných pro své schopnosti odolávat oxidaci a umožňujících zlepšovat mechanické vlastnosti součástí a zároveň snižovat náklady.

VÝROBEK	ÚČEL	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	V _{MAX} DRASTICITA	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
DRASTA C 1000	Kalení za studena	<ul style="list-style-type: none"> Kalení dobře kalitelných ocelí. Kalení cementovaných a nitridovaných ocelí. 	Odolnost proti oxidaci a vysoký bod vzplanutí.	53.3 °C/s při 488 °C	16	ISO-L-UHB • ISO-L-UHA
DRASTA C 1500	Kalení za studena	<ul style="list-style-type: none"> Kalení dobře kalitelných ocelí. Kalení cementovaných a nitridovaných ocelí. 	Výborná odolnost proti oxidaci a vysoký bod vzplanutí. Nízká těkavost.	55.8 °C/s při 506 °C	20	ISO-L-UHB
DRASTA C 5000	Středně rychlé kalení za studena	<ul style="list-style-type: none"> Kalení středně až dobře kalitelných ocelí. 	Víceúčelový výrobek. Úspora nákladů díky dobré stékavosti.	76.7 °C/s při 553 °C	21,5	ISO-L-UHB
DRASTA C 7000	Zrychlené kalení za studena	<ul style="list-style-type: none"> Kalení ocelí s nízkou kalitelností. 		97.5 °C/s při 602 °C	23	ISO-L-UHB
DRASTA M 7000	Poloteplé kalení	<ul style="list-style-type: none"> Kalení dobře kalitelných ocelí. Kalení cementovaných a nitridovaných ocelí. 	Stálý ochlazovací účinek po celou dobu životnosti. Umožňuje kalení za studena i za tepla.	84 °C/s při 632 °C (lázeň 100 °C)	43	ISO-L-UHD
DRASTA H 5000	Středně rychlé kalení za tepla	<ul style="list-style-type: none"> Kalení dobře kalitelných ocelí. Kalení cementovaných a nitridovaných ocelí. 	Stálý ochlazovací účinek po celou dobu životnosti. Úspora nákladů díky dobré stékavosti.	67 °C/s při 624 °C (lázeň 100 °C)	122	ISO-L-UHF
DRASTA H 7000	Zrychlené kalení za tepla	<ul style="list-style-type: none"> Kalení součástí s požadavkem na vyloučení deformací a prasklin 		87 °C/s při 653 °C (lázeň 100 °C)	134	

ADITIVA PRO KALÍČÍ OLEJE

VÝROBEK	ÚČEL	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	HSE	SPECIFIKACE
DRASTA MAX C	Aditivum pro kalení za studena	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrovaný urychlovač drasticity kalení za studena. 	Umožňuje regulaci rychlosti kalení kalíčích olejů za studena.	45		ISO-L-UHK
DRASTA MAX H	Aditivum pro poloteplé a teplé kalení	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrovaný urychlovač drasticity poloteplého kalení a kalení za tepla. 	Umožňuje regulaci rychlosti kalení kalíčích olejů za studena, tepla i pro poloteplé kalení.	410		ISO-L-UHK
DRASTA SY 600	Syntetický zpomalovač kalení pro chromvanadové oceli a lehké slitiny	<ul style="list-style-type: none"> Zpomalovač kalení ve vodním roztoku pro výrobu nářadí, součástí pro automobilový průmysl, zemědělství a zahradnictví. 	Nehořlavá kalíčí kapalina. Antikorozi vlastnosti, netoxické složení. Nepěňivý, pro všechny rychlosti kalení..	575	Bez formaldehydu	ISO-L-UAD

KONZERVAČNÍ OLEJE

OSYRIS jsou určeny k ochraně výrobků proti korozi během skladování a dopravy. Mohou být nanášeny na jakýkoliv železný kov, od litiny až po lehké slitiny.

Všechny výrobky **OSYRIS** se mohou nanášet nástřikem nebo nátěrem. Mohou být odstraněny pomocí ředidel nebo louhů.

TOTAL nabízí širokou škálu výrobků s ohledem na různé požadavky na míru ochrany.

- Charakter a síla ochranné vrstvy: olejová, vosková, měkká masť.
- Doba ochrany: Ochrana během doby mezi operacemi s vodou odpuzujícím efektem nebo déle trvající ochrana

VÝROBEK	TYP OCHRANNÉHO FILMU	DOBA OCHRANY	SPECIFICKÉ VÝHODY	SPECIFIKACE
OSYRIS Y 1000	Olejový	< 6 měsíců	Snadné odstranění.	ISO-L-RC
OSYRIS Y 3000	Olejový	< 6 měsíců	Zesílené ochranné účinky.	ISO-L-RD
OSYRIS DWX 1000	Olejový po odpaření ředidla	Pouze pro čištění kovových povrchů	Ekonomicky výhodné výrobky pro mytí a sušení ocelových pásů.	ISO-L-RBB
OSYRIS DWX 3000	Voskovitý	6 až 8 měsíců	Rychlé schnutí. Snadno odstranitelný film.	ISO-L-REE
OSYRIS DWY 4000	Voskovitý	6 až 8 měsíců	Vysoký bod vzplanutí snižuje rizika požáru	ISO-L-REE
OSYRIS DWX 5000	Olejový po odpaření ředidla	8 až 12 měsíců	Rychlé schnutí. Snadno odstranitelný film.	ISO-L-REE

* Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s

■ ■ ■ OCHRANNÉ OLEJE

VÝROBEK	TYP OCHRANNÉHO FILMU	DOBA OCHRANY	SPECIFICKÉ VÝHODY	SPECIFIKACE
OSYRIS DWY 6000	Voskovitý	8 až 12 měsíců	Vysoký bod vzplanutí snižuje rizika požáru.	ISO-L-REE
OSYRIS DWX 9000	Voskový	> 18 měsíců	Vysoce výkonný produkt.	ISO-L-REE
OSYRIS X 9100	Lakovitý	> 18 měsíců	Vysoce výkonný produkt.	ISO-L-RFF
OSYRIS DWL 3550	Olejový po odpaření rozpouštědla	6 až 8 měsíců	Zcela bez zápachu.	ISO-L-REE

OCHRANNÉ A ZÁROVEŇ MAZACÍ PROSTŘEDKY

VÝROBEK	TYP OCHRANNÉHO FILMU	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
FINAROL B 5746	Olejový	• Ochrana a mazání pásů pozinkované oceli.	Víceúčelový výrobek vyvinutý pro automobilový průmysl a ocelářství.	9,75	ISO-L-RC

MAZÁNÍ OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

Řada **DROSERA** je určena pro mazání obráběcích strojů.

Široká řada výrobků s různým stupněm viskozity umožňuje mazání nejrůznějších strojních součástí:

- Velmi vysoce obrátková vřetena (stupeň 2) a vysoce obrátková vřetena (stupně 5 až 22)
- Hydraulické obvody (stupně 32 a 46)
- Horizontální i vertikální vodící plochy (stupně 68 až 220)

Oleje **DROSERA** poskytují následující výhody:

- Univerzální použití
- Velmi dobré vlastnosti při vysokých tlacích
- Výborné kluzné vlastnosti zamezující trhavým pohybům (anti stick-slip).
- Nízký součinitel tření

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
DROSERA MS	• Víceúčelový, pro všechny strojní součásti v závislosti na požadované viskozitě : hydraulika, vodící plochy, převody, pohyb vřetene, skříňové posuvy a převodovky.	Široké možnosti uplatnění.	2 až 220	V závislosti na viskozitě: ISO 6743-2: FD 2-5-10-15-22 • ISO 6743-4: HG 32-46 • ISO 6743-13: GA 68-100-150-220 • DIN 51502: CGLP 46-68-100-150-220 Cincinnati-Milacron: P-65, P-62, P-47, P-50, P-53, P-45
DROSERA HXE 68	• Olej pro mazání kluzných ústrojí potažené syntetickými pryskyřicemi (skříňové posuvy, převodovky).	Použitelný společně s řeznými oleji včetně vodou ředitelných. Velmi dobrá přilnavost.	68	ISO 6743-13: GB 68 • DIN 51524 Part 2: HLP 68 • DIN 51517 Part 3: CLP 68 • DIN 51502: CGLP 68 • AFNOR E 60203 HM 68, HG 68, G 68 • CETOP RP 91H, HM 68 Cincinnati-Milacron: P-47
DROSERA HXE 220		Použitelný společně s řeznými oleji včetně vodou ředitelných. Velmi dobrá přilnavost.	220	ISO 6743-13: GB 220 • DIN 51502: CGLP 220 • AFNOR E 60203 G 220 Cincinnati-Milacron: P-50

KAPALINY PRO ELEKTROJISKROVÉ OBRÁBĚNÍ

Výrobky řady **DIEL** jsou obzvláště vhodné pro elektrojiskrové obrábění.

- Úzké destilační intervaly.
- Bez aromatických látek.
- Vysoký bod vzplanutí.
- Výborná odolnost vůči oxidaci.

Kapaliny pro elektrojiskrové obrábění **DIEL** odpovídají Evropským normám včetně emisních limitů těkavých látek VOC.

Používáním těchto výrobků přispíváte k jejich trvalému vylepšování bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	VISKOZITA*	SPECIFIKACE
DIEL MS 5000	• Rozsah použitelnosti od hrubého až po jemnější obrábění.	Kapalný výrobek.	3,9	ISO-L-MHA
DIEL MS 7000	• Jemné až velmi jemné finální opracování pro složité formy a přesné rozměry.	Velmi kapalný výrobek, snazší odstranění kovových špon.	2,4	ISO-L-MHA
DIEL MS 9000	• Finální operace u součástí se složitými tvary a a vysokými požadavky na rozměrovou přesnost.	Velmi kapalný výrobek, snazší odstranění kovových špon.	1,85	ISO-L-MHA

* Typická kinematická viskozita při 40 °C v mm²/s

TOTAL nabízí velmi širokou škálu plastických maziv pro použití v nejrůznějších oblastech: těžký průmysl (cementárny, ocelárny...), zemědělství, potravinářský nebo papírenský průmysl, stavebnictví, doprava a lodní doprava. Plastická maziva TOTAL mohou být rozdělena na « Skupiny » podle charakteru jejich zpevňovadel.

Vlastnosti jako víceúčelovost, odolnost proti vodě, vysokým teplotám, přilnavost... propůjčují mazivu mýdla resp. zpevňovadla. V rámci každé « Skupiny » jsou jednotlivá maziva klasifikována podle charakteristických vlastností a mazacího výkonu.

LITHIUM KALCIOVÁ PLASTICKÁ MAZIVA

Lithium kalciová plastická maziva **MULTIS** a **LICAL** jsou víceúčelová maziva poskytující kombinaci vlastností jako jsou dobrý výkon, odolnost vůči vysokým teplotám a vodě, vysokou míru čerpatelnosti a odolnosti vůči zatížení.

Tyto vlastnosti mazivům propůjčují použitá aditiva. Maziva **MULTIS** a **LICAL** mají velice univerzální použití, z čehož vyplývá značná racionalizace skladových zásob a snížení nákladů na údržbu.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVNĚVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
MULTIS 2	• Víceúčelové mazivo pro běžné mazání.	Mísitelné s běžnými zpevňovadly (mýdly).	2	Li / Ca	-25 °C až +120 °C	120	L-XBCEA 2	K2K-25
MULTIS 3			3	Li / Ca	-20 °C až +120 °C	120	L-XBCEA 3	K3K-20
MULTIS EP 000	• Mazivo pro centrální mazací okruhy, menší převodové systémy a převodovky uložené ve skříních.	Prodloužená životnost mazaných součástí díky výborné odolnosti mazacího filmu.	000	Li / Ca	-30 °C až +100 °C	150	L-XCBEB 000	GP00G-30
MULTIS EP 00			00	Li / Ca	-30 °C až +100 °C	150	L-XCBEB 00	GP00G-30
MULTIS EP 0			0	Li / Ca	-25 °C až +120 °C	150	L-XBCEB 0	MP0K-30
MULTIS EP 1			1	Li / Ca	-30 °C až +120 °C	150	L-XBCEB 1	KP1K-30
MULTIS EP 2	• Víceúčelové mazivo pro mazání jakýchkoliv mechanických zařízení.	Umožňuje racionalizaci zásob a zjednodušení údržby.	2	Li / Ca	-25 °C až +120 °C	150	L-XBCEB 2	KP2K-25
MULTIS EP 3			3	Li / Ca	-20 °C až +120 °C	150	L-XBCEB 3	KP3K-20
LICAL EP 2	• Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky pro mechanismy mobilní techniky, kdy je mazivo v častém kontaktu s vodou: klouby, kroužky, převody, ložiska.	Umožňuje racionalizaci zásob a zjednodušení údržby.	2	Li / Ca	-25 °C to +130 °C	190	L-XBDHB 2	KP2K-25
MULTIS MS 2	• Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky a náročné aplikace v prostředí s vibracemi a rázy.	Pevná aditiva umožňují výrazné prodloužení životnosti součástí. V případě nahodilého přehřátí garantuje přítomnost siřníku molybdenu spolehlivé mazání zamezující zadření, spékání a zablokování mazaného mechanismu.	2	Li / Ca / MoS ₂	-25 °C to +130 °C	150	L-XBCEB 2	MPF2K-25
LICAL MS 2	• Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky s obsahující 3% MoS ₂ . • Doporučeno pro náročné aplikace s vibracemi a nárazy v těžkých podmínkách – voda, prach.	Velmi dobrá odolnost vysokému nárazovému zatížení. Velmi dobrá přilnavost ke kovovým povrchům.	2	Li / Ca / MoS ₂	-20 °C to +120 °C	210	L-XBCHB 2	KPF2K-20
MULTIS XHV 00	• Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky a náročné aplikace při nízkých rychlostech s rizikem vymývání vodou. • Doporučeno pro návěsové točnice tahačů.	Výjimečná úroveň mazání. Umožňuje prodloužit servisní intervaly a snížit dobu odstávky.	00	Li / Ca	-20 °C to +100 °C	500	L-XBBHB 00	KP00H-20
MULTIS XHV 2			2	Li / Ca	-20 °C to +120 °C	1300	L-XBCHB 2	KP2K-20
MULTIS ZS 000	• Víceúčelové syntetické mazivo pro extrémní tlaky, použití při velmi nízkých teplotách. • Zejména pro centrální systémy podvozků užitkových vozů nebo pracovních strojů.	Velmi dobrá čerpatelnost i při nízkých teplotách. MAN.Willy Vogel.MB	00/000	Li / Ca	-45 °C to +120 °C	42	L-XECFB 00/000	MP00/000K-45
MULTIS XLT 2	• Vysoce kvalitní mazivo na syntetické bázi PAO pro použití ve vysokých rychlostech nebo extrémně nízkých teplotách.	Usnadňuje startování při velmi nízkých teplotách. Použitelný pro plasty. Dovoluje dosáhnout velmi vysokých otáčkových faktorů.	2	Li / Ca	-60 °C to +120 °C	18	L-XECEA 2	K2K-60

* Typická kinematická viskozita základového oleje při 40 °C v mm²/s

PLASTICKÁ MAZIVA – LITHIUM KOMPLEX

Výrobky **MULTIS COMPLEX** jsou vysoce výkonná plastická maziva se zpevňovadlem – lithium komplex. Mají vyšší odolnost vůči vysokým teplotám ve srovnání s mazivy se zpevňovadlem Li / Ca.

Pro tato maziva je dále charakteristická velmi dobrá mechanická stabilita a čerpatelnost.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVNĚVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
MULTIS COMPLEX EP 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro extrémní tlaky a vysoké rychlosti. Pro kolová, valivá nebo kluzná ložiska, těsnění... 	Umožňuje racionalizaci zásob a zjednodušení údržby. Velmi dobrá mechanická a tepelná stabilita.	2	Li complex	-20 °C až +160 °C	165	L-XBEHB 2	KP2P-20
MULTIS COMPLEX EP 3			3	Li complex	-20 °C až +160 °C	165	L-XBDHB 3	KP3N-20
MULTIS COMPLEX HV 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro náročné aplikace při extrémních tlacích, vysokých rychlostech a teplotách. Pro kolová, valivá nebo kluzná ložiska, těsnění ... 	Ochrana kovových částí i při velmi náročném zatížení díky pevným aditivům.	2	Li complex	-30 °C až +160 °C	340	L-XBEHB 2	KP2P-30
MULTIS COMPLEX HV 2 Moly	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro náročné aplikace při extrémních tlacích a vysokých teplotách. 		2	Li complex / MoS ₂	-30 °C až +160 °C	340	L-XCEHB 2	KPF2P-30
MULTIS COMPLEX XHV2 Moly	<ul style="list-style-type: none"> Vysokotlaké mazivo obsahující 3% MoS₂. Speciálně určeno pro aplikace v těžebním průmyslu při vysokém zatížení a v širokém rozsahu pracovních teplot. 	Velmi dobrá odolnost vodě, teplotním změnám a kontaminaci. Prodloužení mazacích intervalů. Mimořádná odolnost zatížení a nárazům	2	Li complex / MoS ₂	-20 °C až +160 °C	650	L-XDEHB 2	KPF2P-20
MULTIS COMPLEX S2 A	<ul style="list-style-type: none"> Polosyntetické víceúčelové mazivo pro náročné aplikace při extrémních tlacích, vysokých rychlostech a teplotách. 	Dlouhý servisní interval maziva.	2	Li complex	-25 °C až +160 °C	120	L-XBEHB 2	KP2P-25
MULTIS COMPLEX SHD 00	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické PAO mazivo pro aplikace při nízkých a středních otáčkách v širokém rozpětí pracovních teplot a vysokém zatížení. Použitelný pro případy, kdy je mazání polotuhými mazivy nedostatečné. 	Nízký koeficient trakce napomáhá snížení tření a zvyšuje životnost ložisek. Použitelný za nízkých teplot.	00	Li complex	-50 °C až +160 °C	460	L-XEEHB 00	KP00P-50
MULTIS COMPLEX SHD 32			<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické PAO mazivo pro středně až velmi náročné aplikace v širokém rozpětí pracovních teplot. Doporučený pro ložiska pracující při velmi nízkých teplotách. 	2	Li complex	-50 °C až +160 °C	32	L-XEEHB 2
MULTIS COMPLEX SHD 100	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické PAO mazivo, pro střední a vysoké rychlosti, široké spektrum teplot a vysoké zatížení. Doporučený pro ložiska elektromotorů. 		2	Li complex	-50 °C až +160 °C	100	L-XEEHB 2	KP2P-50
MULTIS COMPLEX SHD 220	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické PAO mazivo pro aplikace v širokém rozpětí pracovních teplot při velkém zatížení. Doporučeno pro papírenský průmysl: plstěné válce ... 		2	Li complex	-40 °C až +160 °C	220	L-XEEHB 2	KP2P-40
MULTIS COMPLEX SHD 460	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické PAO mazivo pro aplikace při nízkých a středních otáčkách v širokém rozpětí pracovních teplot a vysokém zatížení. Doporučeno pro papírenský průmysl: plstěné válce ... 		1/2	Li complex	-40 °C až +160 °C	460	L-XEEHB 1/2	KP1/2P-40

* Typická kinematická viskozita základového oleje při 40 °C v mm²/s

PLASTICKÁ MAZIVA – HLINITÝ KOMPLEX

Plastická maziva **COPAL** se zpevňovadlem hlinitý komplex jsou charakterická vysokou mírou přilnavosti ke kovovým povrchům. Jejich složení jim propůjčuje velmi dobrou odolnost proti vymývání vodou (standardizovaná zkouška postřiku vodou).

Pozn: Plastická maziva typu hlinitý komplex nejsou mísitelná s jinými druhy maziv.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
COPAL EP 00	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo s vynikající přilnavostí snášející extrémní tlaky a vysoké teploty. Použitelný pro nárazy namáhaná ložiska, velmi namáhané převodovky, stavební stroje, pojízdné jeřáby, lisy. 	Velmi dobrá míra přilnavosti ke kovovým povrchům.	00	Komplex Al	-20 °C až +150 °C	165	L-XBDEB 00	KP00N-20
COPAL EP 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo s výbornou přilnavostí pro použití při extrémních tlacích a vysokých teplotách. Použitelný pro nárazy namáhaná ložiska, velmi namáhané převodovky, stavební stroje, pojízdné jeřáby, lisy. 	Dobrá přilnavost ke kovovým povrchům.	2	Komplex Al	-20 °C až +150 °C	165	L-XBDHB 2	KP2N-20
COPAL MS 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo s výbornou přilnavostí pro použití při vysokém zatížení v širokém rozpětí pracovních teplot. Zabezpečuje mezní mazání. 	Dobrá přilnavost ke kovovým povrchům. Díky pevným aditivům je prodloužena životnost i při velkém zatížení. V případě nahodilého přehřátí garantuje přítomnost siřníku molybdenu spolehlivé mazání zamezující zadření, spékání a zablokování mazaného mechanismu.	2	Komplex Al / MoS ₂	-20 °C až +150 °C	165	L-XBDEB 2	KPF2N-20
COPAL GEP 0	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo s výbornou přilnavostí pro použití při velkém zatížení a vysokých teplotách. Doporučeno pro použití v cementárnách: otevřené převodovky v drtičích a pohonech pecí. 	Dobrá přilnavost ke kovovým povrchům. Díky pevným aditivům je zvýšena míra ochrany dílů i při velkém zatížení.	0	Komplex Al / Grafit	-20 °C až +150 °C	750	L-XBDHB 0	OGPF0N-20
COPAL OGL 0	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce přilnavé mazivo pro použití při velkém zatížení a vysokých teplotách. Použití v cementárnách: otevřené převodovky v drtičích a pohonech pecí. Použití v cukrovarech: otevřené převodovky v drtičích. 	Mimořádná přilnavost ke kovovým povrchům. Dvojí typ pevných aditiv. Nízký koeficient tření zaručuje snížení množství potřebné energie a opotřebení strojů. Dobrá odolnost proti vodě.	0	Komplex Al / MoS ₂ / Grafit	-20 °C až +150 °C	> 1000	L-XBDHB 0	OGPF0N-20
COPAL OGL 2	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce přilnavé mazivo pro použití při vysokých tlacích, velkém zatížení a vysokých teplotách. Speciálně vyvinuto pro použití v otevřených převodovkách kde je požadován stupeň NLGI 2. 	Mimořádná přilnavost ke kovovým povrchům. Dvojí typ pevných aditiv. Nízký koeficient tření zaručuje snížení množství potřebné energie a opotřebení strojů. Dobrá odolnost proti vodě.	2	Komplex Al / MoS ₂ / Grafit	-15 °C až +150 °C	> 1000	L-XBDHB 2	OGPF2N-15
COPAL SPRAY	<ul style="list-style-type: none"> Mazivo obsahující pevná aditiva. Pro klouby, otevřené převodovky a lana. 	Umožňuje lokální aplikaci na všechny povrchy.	1	Komplex Al / Grafit	-30 °C až +120 °C	-	Aerosol	

Plastická maziva

PLASTICKÁ MAZIVA NA BÁZI POLYMOČOVINY

Plastická maziva na bázi polymočoviny **ALTIS** patří k nejlepším výrobkům speciálně vyvinutým pro použití při vysokých teplotách a rychlostech.

Zpevňovadlo na bázi polymočoviny umožňuje tekutost maziva při vysoké zátěži a rychlosti a obnovu jeho původních vlastností po odstávce. **ALTIS** je proto mazivo obzvláště vhodné pro mazání po celou dobu životnosti a pro dlouhé servisní intervaly údržby.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
ALTIS EM 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro použití při vysokých teplotách a rychlostech. Zpravidla se používá pro ložiska elektromotorů. 	Snížení vibrací. Prodloužení mazacích intervalů.	2	Polymočovina	-20 °C až +180 °C	110	L-XBFHA 2	KP2R-20
ALTIS MV 2	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro použití při vysokých teplotách a rychlostech a středním a velkém zatížení. Zpravidla používány pro ložiska ventilátorů, valivá ložiska a řídicí systémy v suchých sekcích papírenských strojů. 	Pro zařízení s nepravidelným provozem. Prodloužení mazacích intervalů.	2	Polymočovina	-20 °C až +160 °C	160	L-XBEEB 2	KP2P-20

* Typická kinematická viskozita základového oleje při 40 °C v mm²/s

■ ■ ■ PLASTICKÁ MAZIVA NA BÁZI POLYMOČOVINY

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
ALTIS SH 2	<ul style="list-style-type: none"> Velmi výkonné syntetické plastické mazivo pro použití při velkém rozsahu pracovních teplot. Speciálně vyvinuto pro použití jako celoživotní mazací náplň. 	Snížení vibrací. Úspora energie. Umožňuje dosažení vysokých rychlostí při velkém rozsahu pracovních teplot.	2	Polymočovina	-40 °C až + 180 °C	80	L-XDFEB 2	KP2R-40
ALTIS HV 1	<ul style="list-style-type: none"> Vysokotlaké mazivo pro vysoké zatížení a široký rozsah pracovních teplot. Speciálně vyvinuto pro kontinuální lití ocelí a peletkovací lis. 		1	Polymočovina	-20 °C až + 180 °C	500	L-XBFEB2	KP2R-20

PLASTICKÁ MAZIVA NA BÁZI KALCIUM SULFONÁT KOMPLEX

Plastická maziva na bázi kalcium sulfonát komplex **CERAN** jsou výrobky vysoké kvality vyvíjené firmou TOTAL mnoho let.

Výroba řady **CERAN** vyžaduje pro dosažení svých výjimečných vlastností skutečné experty.

- Mimořádná míra ochrany proti opotřebení i při velké zátěži.
- Výjimečná odolnost proti vodě, umožňující použití i tam, kde podíl vody v pracovním prostředí činí 40 % bez ztráty mazacích vlastností.
- Výborná mechanická stabilita a odolnost proti stříhu.
- Odolnost proti nízkým teplotám.
- Velmi dobrá odolnost proti oxidaci a korozi.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
CERAN XM 100	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené přítomnosti vody. Doporučeno pro vysokorychlostní aplikace v papírenském průmyslu. Vhodné pro náročné aplikace ve stavebnictví a průmyslu. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Mimořádná odolnost vodě Zvýšené antikorozi vlastnosti Vhodné pro vysokorychlostní aplikace	1/2	Ca sulfonát komplex	-30 °C až +160 °C	100	L-XCDIB 1/2	KP1/2N-30
CERAN XM 220	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové vodě odolné mazivo pro náročné aplikace. Speciálně přizpůsobené pro použití při nárazech v těžkých podmínkách-voda, prach, vysoká teplota Doporučené pro ocelárny a železářny, vysoká teplota a vlhkost. Vhodné pro papírenské stroje. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Mimořádná odolnost vodě. Zvýšené antikorozi vlastnosti. Racionalizace skladových zásob.	1/2	Ca sulfonát komplex	-30 °C až +180 °C	220	L-XBFIB 1/2	KP1/2R-30
CERAN XM 460	<ul style="list-style-type: none"> Vodě odolné víceúčelové mazivo pro vysoké tlaky. Speciálně uzpůsobené pro použití při nárazech v těžkých podmínkách-voda, prach, vysoká teplota. Vhodné pro mazání ložisek v železárnách a papírenském průmyslu. Mazání peletkovacích strojů a všechny náročné aplikace v průmyslu. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Mimořádná odolnost vodě. Zvýšené antikorozi vlastnosti.	1/2	Ca sulfonát komplex	-25 °C až +180 °C	460	L-XBFIB 1/2	KP1/2R-25
CERAN XM 720	<ul style="list-style-type: none"> Vodě odolné víceúčelové mazivo pro vysoké tlaky s vysokou viskozitou základového oleje. Speciálně uzpůsobené pro použití při nárazech v těžkých podmínkách – voda, prach, vysoká teplota. Speciálně vyvinuto pro extrémně náročné aplikace v ocelárnách. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Mimořádná tepelná a mechanická stabilita. Mimořádná odolnost proti oxidaci a korozi.	1/2	Ca sulfonát komplex	-25 °C až +180 °C	720	L-XBFHB 1/2	KP1/2R-25
CERAN XS 80	<ul style="list-style-type: none"> Velmi výkonné syntetické mazivo pro vysoké tlaky a široký rozsah pracovních teplot. (-50 až +180 °C). Vhodné pro vysoké rychlosti 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Vhodné pro velmi nízké teploty. Mimořádná odolnost vodě. Snížení spotřeby maziv (long life plastické mazivo).	1/2	Ca sulfonát komplex	-50 °C až +180 °C	80	L-XEFIB 1/2	KP1/2R-50

* Typická kinematická viskozita základového oleje při 40 °C v mm²/s

■ ■ ■ PLASTICKÁ MAZIVA NA BÁZI KALCIUM SULFONÁT KOMPLEX

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVNĚVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
CERAN XS 320	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické mazivo pro vysoké tlaky. Použití v širokém rozsahu pracovních teplot. (-30 až + 180 °C) Mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené náročným podmínkám. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Vhodné pro velmi nízké teploty. Mimořádná odolnost vodě. Snížení spotřeby maziv (long life plastické mazivo).	1/2	Ca sulfonát komplex	-30 °C až +180 °C	320	L-XEFIB 1/2	KP1/2R-30
CERAN XS 40 MOLY	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické mazivo pro vysoké tlaky obsahující 5% MoS₂. Vhodný pro nízkoteplotní aplikace v těžebním průmyslu. Vhodný pro mazání otočných ložisek. 	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex maziv. Mimořádná odolnost nárazům a vodě. Vhodné pro nízké teploty.	1/2	Ca sulfonát komplex	-50 °C až +180 °C	40	L-XEFIB 1/2	KP1/2R-50
CERAN CA	<ul style="list-style-type: none"> Polotekuté, přilnavé mazivo pro extrémní tlaky pro kovová lana, pojezdy, navijáky, řetězy. 	Prodloužená životnost velmi zatížených částí. Při styku s vodou neztrácí svoji konzistenci.	0	Ca sulfonát komplex	-25 °C až +150 °C	325	L-XBDIB 0	OGPON-25
CERAN AD PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Velice přilnavé mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené náročným podmínkám. Pro kovová lana, pojezdy, navijáky, řetězy, kladky, otevřené převodovky a řetězy. Doporučeno pro cementárny, doly, lomy a použití na moři. 		0/1	Ca sulfonát komplex	-20 °C až +150 °C	> 1700	L-XBDIB 0	OGPON-20
CERAN ST 2	<ul style="list-style-type: none"> Velice přilnavé mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené přítomnosti vody, vysokým teplotám a velkému zatížení. Pro nejrůznější použití v průmyslu (navijčky, válcovny) nebo na moři (lana, převody). 	Prodloužení mazacího intervalu. Velmi malá změna konzistence a to i v případě působení velkého množství vody.	2	Ca sulfonát komplex	-25 °C až + 180 °C	180	L-XBFIB 2	KP2R-25
CERAN GEP	<ul style="list-style-type: none"> Velice přilnavé mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené vysokým teplotám a velkému zatížení. Pro převody a transmisy. Pro otevřené převodovky drtiček na cukrovou třtinu. 	Pevná aditiva a dobrá přilnavost umožňují prodloužení životnosti a servisních intervalů strojů.	0	Ca sulfonát komplex / Grafit	-25 °C až + 180 °C	695	L-XBFHB 0	OGPF0R-25
CERAN LT	<ul style="list-style-type: none"> Mazivo pro extrémní namáhání přizpůsobené nízkým teplotám. Pro průmyslová zařízení a stavební mechanismy. 	Výkonné mazivo při nízkých teplotách.	1/2	Ca sulfonát komplex	-40 °C až +150 °C	80	L-XDDIB 1/2	KP1/2N-40
CERAN MS	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené vysokým teplotám a velkému zatížení, nárazům a vibracím. 	Pevná aditiva umožňují prodloužení životnosti a servisních intervalů strojů.	1/2	Ca sulfonát komplex / MoS ₂	-20 °C až + 180 °C	650	L-XBFHB 1/2	KPF1/2R-20

SPECIÁLNÍ PLASTICKÁ MAZIVA

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVNĚVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
CALORIS 23	<ul style="list-style-type: none"> Mazivo přizpůsobené vysokým teplotám a nízkým rychlostem. 	Odolné vůči kyselým a zásaditým prostředím.	2/3	Bentonit	-15 °C až +160 °C	500	L-XAEEA 2/3	M2/3P-15
CALORIS MS 23	<ul style="list-style-type: none"> Mazivo přizpůsobené vysokým teplotám a nízkým rychlostem, velkému zatížení a riziku nárazů. 	Pevná aditiva umožňují prodloužení životnosti a servisních intervalů strojů. Odolné vůči kyselým a zásaditým prostředím.	2/3	Bentonit / MoS ₂	-15 °C až +160 °C	500	L-XAEEA 2/3	MF2/3P-15
MARSON SY 00	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické mazivo PAG přizpůsobené velkému zatížení. Pro šnekové převody, uzavřené převodovky a speciální zařízení. 	Výrazné snížení koeficientu tření. V uzavřených skříních umožňuje mazání po celou dobu životnosti zařízení.	00	Li	-35 °C až +130 °C	145	L-XCCEB 00	GPGP00K-35
MARSON SY 2	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické mazivo PAG přizpůsobené velkému zatížení. Pro použití ve styku s ropnými produkty. 	Odolný proti vymývání tekutinou na bázi uhlovodíků.	2	Li	-40 °C až +120 °C	145	L-XDCEA 2	MPPG2K-40
SPECIS CU	<ul style="list-style-type: none"> Protizáděrové montážní mazivo pro šroubové a jiné spoje v náročných korozních podmínkách, přítomnosti vodních par nebo plynů. 	Snadné rozebírání v mokru nebo vlhkých prostředích. Ochrana proti zadření.	1	Bentonit / Měď	-20 °C to + 300 °C	500	L-XBGBB 1	MPF1U-20

* Typická kinematická viskozita základového oleje při 40 °C v mm²/s

■ ■ ■ SPECIÁLNÍ PLASTICKÁ MAZIVA

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
SPECIS B 4851-2	<ul style="list-style-type: none"> Mazání a ochrana výztuže předpjatých betonů. Izolační mazivo pro elektrické kabely. 	Ochrana proti korozi i ve vlhkém prostředí a v přítomnosti mořské vody. V souladu s XP A 35-037,	2/3	Li	-15 °C až +120 °C	100	L-XBCFA 2/3	K2/3K-15
AXA GA 3	<ul style="list-style-type: none"> Montážní mazivo pro autoklávy a reaktory pod tlakem nebo ve vakuu. Použití v chemickém a jiných odvětvích průmyslu. 	Prodloužení životnosti zařízení. Zvýšení těsnosti zařízení. NSF H1	3	Ca	0 °C až +100 °C	69	L-XABGA 3	K3G 0
STATERMIC XHT	<ul style="list-style-type: none"> Speciální mazivo na bázi fluóru pro velmi vysoké teploty a střední až velkou zátěž. 	Snížený koeficient tření většiny plastů a kovů. Prodloužená životnost mazaných dílů.	2	Fluór	-25 °C až + 250 °C	147	L-XBGDB 2	KFKP2U-25
STATERMIC NR	<ul style="list-style-type: none"> Speciální mazivo na bázi fluóru pro velmi vysoké teploty, odolné vůči silným kyselinám, halogenovým roztokům, alkoholům, oxidantům a radiaci. 	Ochrana mazaných částí i v přítomnosti kyselin, halogenových roztoků, alkoholů, oxidantů a radiace. NSF H1	2	Fluór	-25 °C až + 250 °C	375	L-XBGDB 2	KFKP2U-25

BIOLOGICKY ODBOURATELNÁ PLASTICKÁ MAZIVA

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE	
							ISO 6743-9	DIN 51502
BIOMULTIS EP 2	<ul style="list-style-type: none"> Biologicky odbouratelné víceúčelové plastické mazivo pro vysoká zatížení. Doporučeno pro náročné aplikace. 	Velmi dobrá odolnost proti vymývání vodou. European Ecolabel.	2	Li	-30 °C až +140 °C	150	L-XCEEB 2	KP2K-30
BIOMULTIS SEP 2	<ul style="list-style-type: none"> Biologicky odbouratelné víceúčelové mazivo pro vysoké zatížení. Vhodné pro vysoké rychlosti Doporučeno pro námořní aplikace a zemědělství. 	Biologická odbouratelnost > 75% podle OECD 301-B. Snížení nákladů na údržbu.	2	Li	-40 °C až +150 °C	55	L-XDDEB 2	KPE2N-40
BIOMERKAN RS	<ul style="list-style-type: none"> Vodě odolné biologicky odbouratelné mazivo. Doporučeno pro námořní aplikace a zemědělství. 	Odolné proti vymývání vodou. Splňuje BLUE ANGEL č. 11273.	3	Ca	-20 °C až + 90 °C	32	L-XBBEA 3	ME3E-20
BIOADHESIVE PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Voděodolné biologicky rozložitelné mazivo s výbornou přilnavostí, doporučeno pro použití na moři a v průmyslu. Vhodné pro ochranu (Galle řetězy). 	Velmi dobrá odolnost proti vymývání vodou. Výborná ochrana proti korozi i v přítomnosti mořské vody.	1	Ca	-20 °C až + 90 °C	320	L-XBBIA 1	ME1E-20

PLASTICKÁ MAZIVA PRO ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL PODLE NSF H1

Maziva **NEVASTANE**, **CERAN FG** a **AXA GR1** jsou registrována dle NSF H1 pro náhodný styk s potravinami. Tyto výrobky jsou vyžadovány v případech vysokých hygienických požadavků. Vysoce výkonné výrobky, chrání zařízení a prodlužují jejich životnost a snižují rizika poruchy výrobních zařízení.

NEVASTANE je řada maziv speciálně vyvinutá pro zemědělství a potravinářský průmysl a související odvětví jako např. výroba obalů. Používá se také v kosmetickém průmyslu a farmacii.

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE		CERTIFIKÁTY
							ISO 6743-9	DIN 51502	
AXA GR1	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo pro vysoké tlaky. Pro ložiska a klouby. 	Ochrana proti korozi i ve vodním prostředí. Prodloužení životnosti strojů.	1/2	Ca Komplex	-20 °C až +150 °C	150	L-XBDIB 1/2	KP1/2N-20	NSF H1
NEVASTANE XMF 00	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové mazivo přizpůsobené středním a vysokým rychlostem v potravinářství a zemědělství. Pro centrální mazání, plnicí stroje a kluzná ložiska. 	Prodloužená životnost zařízení. Výborná ochrana proti korozi. Odolnost proti vodě.	00	Komplex Al	-20 °C až +150 °C	105	L-XBDFA00	K00N-20	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 21469
NEVASTANE XMF 0			0				L-XBDFA0	K0N-20	
NEVASTANE XMF 1			1				L-XBDFB1	KP1N-20	
NEVASTANE XMF 2			2				L-XBDFB2	KP2N-20	

■ ■ ■ PLASTICKÁ MAZIVA PRO ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL PODLE NSF H1

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE		CERTIFIKÁTŮ
							ISO 6743-9	DIN 51502	
NEVASTANE HD2T	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové vysokotlaké mazivo se zvýšenými protizáděrovými vlastnostmi. Vhodné pro mazání mechanismů pro uzavírání láhví, strojů pro sklizeň ovoce a všechna vysoce zatížená ložiska. 	Velmi dobrá přilnavost na kovové povrchy. Výborná ochrana proti korozi. Odolnost proti vymývání vodou.	2	Komplex Al	-20 °C až +150 °C	130	L-XBDHB 2	KP2N-20	NSF H1 • Kosher • Halal ISO 21469
NEVASTANE XS 80	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické vysokotlaké plastické mazivo pro náročné aplikace. Vhodné pro vysoké rychlosti a vysoké zatížení v širokém rozsahu pracovních teplot. Doporučeno pro peletkovací stroje. 	Vhodné pro velmi nízké teploty. Mimořádná odolnost proti vodě. Snížená spotřeba maziva (long life mazivo).	1/2	Ca sulfonát komplex	-50 °C až +150 °C	80	L-XEDIB1/2	KP1/2R-50	NSF H1 ISO 21469
NEVASTANE XS 320	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické vysokotlaké plastické mazivo pro náročné aplikace. Vhodné pro nízké a střední rychlosti. Dobré mazací schopnosti v náročných podmínkách a při vysokém zatížení. Doporučeno pro peletkovací stroje 	Vhodné pro velmi nízké teploty. Mimořádná odolnost proti vodě. Snížená spotřeba maziva (long life mazivo).	1/2	Ca sulfonát komplex	-30 °C až +150 °C	320	L-XCDIB1/2	KP1/2R-30	NSF H1 ISO 21469

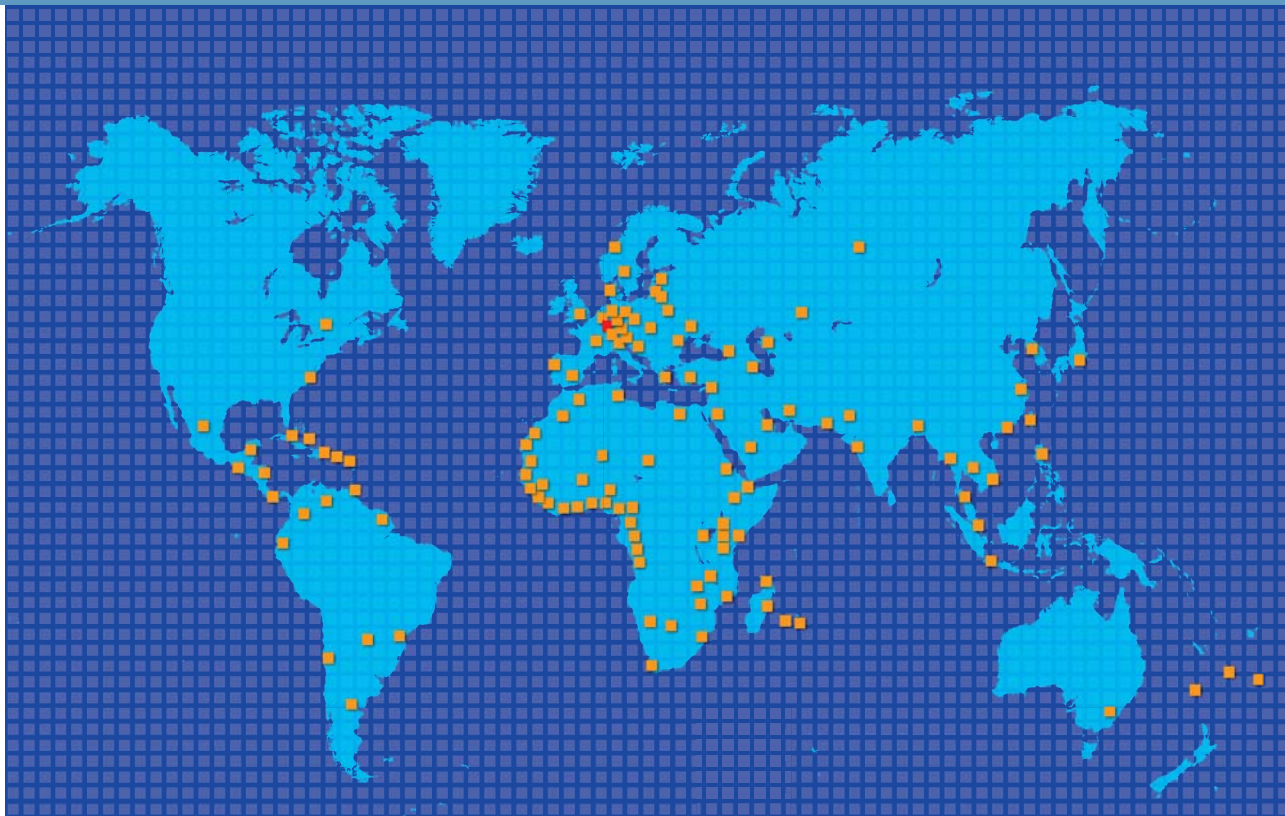
AUTOMATICKÉ MAZNICE

VÝROBEK	OBLASTI POUŽITÍ	SPECIFICKÉ VÝHODY	STUPEŇ NLGI	ZPEVŇOVADLO	PROVOZNÍ TEPLoty	VISKOZITA*	SPECIFIKACE		
							ISO 6743-9	DIN 51502	
GREASYMAT Starterpack (automatická maznice)	<ul style="list-style-type: none"> Elektro-mechanická jednobodová automatická maznice opakovaně plnitelná s mazacím tlakem 10 bar 	Umístění maznice až 2 metry od mazaného místa. Nastavení programů mazání na 1,3,6 a 12 měsíců. ATEX certifikát.	Použití s náplněmi GREASYMAT 240ccm: CERAN XM 220, CERAN FG, NEVASTANE XS 80 a ALTIS SH 2.						
GREASYMAT CARTRIDGE ALTIS SH 2	<ul style="list-style-type: none"> Vysoce výkonné syntetické plastické mazivo pro použití v širokém rozsahu pracovních teplot. Speciálně vyvinuto pro mazání ložisek elektromotorů s automatickou maznicí GREASYMAT 	Automatické mazání pro aplikace s obtížným přístupem vyžadujících vysokou frekvenci mazání.	2	Polymočovina	-40 °C až +180 °C	80	L-XDFEB 2	KP2R-40	
GREASYMAT CARTRIDGE CERAN XM 220	<ul style="list-style-type: none"> Víceúčelové plastické mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené přítomnosti vody. Vhodné pro mazání dopravníků, vodících ploch, řetězů s automatickou maznicí GREASYMAT. 		1/2	NOVÁ GENERACE Ca sulfonát komplex	-30 °C až +180 °C	220	LXBFIB1/2	KP1/2R-30	
GREASYMAT CARTRIDGE CERAN FG	<ul style="list-style-type: none"> Plastické mazivo pro vysoké tlaky přizpůsobené nízkých a středním rychlostem, vysokému zatížení a nárazům. Speciálně vyvinuto pro zemědělství s automatickou maznicí GREASYMAT. 	Automatické mazání pro aplikace s obtížným přístupem vyžadujících vysokou frekvenci mazání. NSF H1	1/2	Ca sulfonát komplex	-25 °C až +180 °C	100	L-XBFIB 2	KP2R-25	
GREASYMAT CARTRIDGE NEVASTANE XS 80	<ul style="list-style-type: none"> Syntetické vysoce výkonné plastické mazivo přizpůsobené pro vysoké tlaky Vhodné pro vysoké rychlosti a vysoká zatížení v širokém rozsahu pracovních teplot. Doporučeno pro zemědělství a velmi nízké provozní teploty s automatickou maznicí GREASYMAT. 	Vhodné pro velmi nízké teploty. Mimořádná odolnost proti vodě. NSF H1	1/2	Ca sulfonát komplex	-50 °C až +150 °C	80	L-XEDIB1/2	KP1/2R-50	

TECHNICKÁ DATA																		
Měření kinematické viskozity																		
Podle mezinárodních měřících standardů se kinematická viskozita udává v mm ² za sekundu.																		
ISO VG																		
Mezinárodní klasifikace ISO VG umožňuje klasifikovat oleje podle viskozity. Stupnice ISO VG odpovídá dohodnuté střední hodnotě intervalu kinematické viskozity v mm ² /s při 40 °C.																		
ISO klasifikace maziv na základě viskozity (standard ISO 3448)			Stupeň NLGI															
Stupeň viskozity ISO	Střední kinematická viskozita při 40 °C v mm ² /s	Rozsah kinematické viskozity při 40 °C v mm ² /s		Stupnice NLGI (Národní institut maziv) vyjadřuje konzistenci plastických maziv. Klasifikace je založena na « pracovní penetraci » při 25 °C														
		Mini	Maxi															
ISO VG 2	2,2	1,98	2,42	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stupeň NLGI</th> <th>Penetrace při 25 °C (1/10 mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>000</td> <td>445 - 475</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>400 - 430</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>355 - 385</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>310 - 340</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>265 - 295</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>220 - 250</td> </tr> </tbody> </table>	Stupeň NLGI	Penetrace při 25 °C (1/10 mm)	000	445 - 475	00	400 - 430	0	355 - 385	1	310 - 340	2	265 - 295	3	220 - 250
Stupeň NLGI	Penetrace při 25 °C (1/10 mm)																	
000	445 - 475																	
00	400 - 430																	
0	355 - 385																	
1	310 - 340																	
2	265 - 295																	
3	220 - 250																	
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	9	11															
ISO VG 15	15	13,5	16,5															
ISO VG 22	22	19,8	24,2															
ISO VG 32	32	28,8	35,2															
ISO VG 46	46	41,4	50,6															
ISO VG 68	68	61,2	74,8															
ISO VG 100	100	90	110															
ISO VG 150	150	135	165															
ISO VG 220	220	198	242															
ISO VG 320	320	288	352															
ISO VG 460	460	414	506															
ISO VG 680	680	612	748															
ISO VG 1000	1000	900	1100															
ISO VG 1500	1500	1350	1650															
ISO VG 2200	2200	1980	2420															
ISO VG 3200	3200	2880	3520															
Zkratky																		
<ul style="list-style-type: none"> • HACCP: "Hazard Analysis and Critical Control Point". Metoda analýzy rizik a kritických bodů v zemědělství a potravinářství. • HSE: Zdraví, bezpečnost, životní prostředí. • FZG: Forschung für ZahnradGetriebe. Metoda zjišťování vlastností maziv při extrémních tlacích, standard ISO 14635. • PAG: Polyalkylen glykoly • PAO: Polyalfa olefiny • POE: Polyol estery • TOST: Zkouška stability turbínových olejů, standard ASTM D943. 																		

SKLADOVÁNÍ, ZDRAVÍ, BEZPEČNOST, ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
Doporučení pro skladování
<ol style="list-style-type: none"> 1 • Při skladování chraňte výrobky před mrazem. Zvláštní požadavky na vodou ředitelné oleje: skladujte při teplotách mezi 5 °C a 40 °C. 2 • Skladujte barely a sudy na bocích v horizontální poloze tak, aby byla hrdla stále ve styku s mazivem a zamezilo se vyschnutí zátek a přístupu vzduchu ke skladovanému materiálu. 3 • Zamezte styku balení s podlahou. Jednou ročně balení pootočte tak, aby přišly do styku s mazivem i suché stěny nádob. 4 • Pokud nemohou být splněny podmínky v bodech 1 a 2, skladujte sudy v obrácené poloze s hrdlem na podlaze. NIKDY NESKLADUJTE BALENÍ VE VERTIKÁLNÍ POLOZE HRDLEM VZHŮRU A VE VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ.
Doporučení pro použití
<ol style="list-style-type: none"> 5 • Dodržujte metodu FIFO: první do skladu, první ze skladu. 6 • Zapište si datum otevření balení. 7 • Udržujte balení v čistotě. 8 • Zavírejte balení po každém použití.
Bezpečnost a zdraví
<p>Všechna maziva jsou za normálních podmínek v podstatě nehořlavá. Přesto je třeba skladovat je mimo dosah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxidačních, korozivních a hořlavých látek: chlór, kyslík, kyseliny, zásady, rozpouštědla, atd. • Horkých povrchů a otevřeného ohně. • Elektrických zařízení. <p style="text-align: center;">Bezpečnostní listy jednotlivých materiálů na: www.quickfds.com</p>
Životní prostředí
<p>Skladovací prostory musí být snadno udržovatelné (odčerpání, odsávání) pro případy náhodného úniku, s vyloučením možnosti úniku do okolního prostředí. Doporučujeme bezpečnostní nádrž nebo záchytné zařízení, dodržujte platnou legislativu.</p>

Prodejní síť zajišťují distributoři a dceřiné firmy ve 150 zemích celého světa



TOTAL ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o.
IBC, budova C, Pobřežní 620/3
186 00 Praha 8
Tel.: +420 224 890 511
Fax: +420 224 890 560
www.total.cz
www.lubricants.total.com

