



KATALOG PROIZVODA

INA[®]MAZIVA

Izdavač:

INA MAZIVA d.o.o.
Radnička cesta 175
10000 Zagreb

Za izdavača:

Zoran Škrobonja

Glavni urednik i autor:

Damir Andrić

Recenzenti:

Elena Padjen
Siniša Despotović

Zagreb, studeni 2019. g.

INA[®]MAZIVA

UVOD

U ovom katalogu prikazan je pregled redovitog programa INA maziva prema tipu primjene i općenitoj klasifikaciji maziva prilagođenih zahtjevima potrošača. Za sve proizvode navode se općeniti podaci o primjeni, razini kvalitete i nekoliko osnovnih fizikalno-kemijskih svojstava.

Nisu navedena sva maziva koja se rade po posebnim zahtjevima određenih kupaca ni ona koja se rade prema specifičnim zahtjevima potrošača na tržištima izvan Hrvatske. Također nisu navedeni ni srodni proizvodi iz dodatnog programa, koji se koriste prema preporukama primjensko tehničkog servisa iz INA MAZIVA d.o.o. s ciljem pripreme i održavanja nekog sustava.

Oznakom ** označeni su u katalogu proizvodi koji se isporučuju po posebnoj narudžbi određenim kupcima te proizvodi koji zbog tehnoloških ili primjenskih značajki imaju duži rok isporuke.

Ovaj katalog služi za općenitu upotrebu korisnicima INA maziva te Ininim djelatnicima, s osnovnom zadaćom da pomogne u orijentaciji pri izboru odgovarajućeg maziva za određenu primjenu. Za detaljnije informacije, stručnu pomoć pri izboru maziva prema definiranim zahtjevima, specifikacijama ili zbog specifičnih radnih uvjeta, kupci se mogu obratiti izravno proizvođaču, prema priloženim adresama u ovom katalogu.

Program INA maziva proizvodi se na lokaciji INA MAZIVA d.o.o., Radnička cesta 175, Zagreb.

INA zadržava pravo da, prema zahtjevu tržišta, po potrebi izmijeni oblik i veličinu pakiranja te razvije nove proizvode ili poboljša kvalitetu proizvoda navedenih u katalogu.

Informacije o proizvodima moguće je naći i na web stranici www.ina-maziva.hr

VRHUNSKA KVALITETA I BRIGA ZA OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI

Inini stručnjaci sustavno prate trendove razvoja vozila, opreme za vozila i industrijskih strojeva koji su definirani u specifikacijama maziva. Formulacije maziva razvijene u laboratorijima dokazane su brojnim praktičnim i laboratorijskim ispitivanjima i rezultat su tradicije, stručnih saznanja i iskustava u razvoju i primjeni maziva. Ta tradicija je duga više od 130 godina. Osim toga, INA već duži niz godina održava kontakte s poznatim proizvođačima vozila i industrijske opreme s ciljem dobivanja uporabnih dozvola za primjenu INA maziva u vozilima ili opremi za vozila te industrijskim sustavima tvrtki kao što su: BMW, Cincinnati Machine, Cummins, Denison Hydraulics, FAG, General Motors, Husqvarna, JASO, MAN, Mercedes-Benz, MTU, Opel, Pielstick, Renault, Steyr, Vickers, Voith, Volvo, Volkswagen-Audi-Seat-Škoda, ZF Friedrichshafen i dr.

Inini stručnjaci su vrlo ponosni na vrijedna i zapažena priznanja koja su dobili za svoja maziva na međunarodnim sajmovima inovacija kao što su Eureka u Bruxellesu, Inpex u Pittsburghu, Sajam industrijskog vlasništva u Moskvi, brojne nagrade u Hrvatskoj, posebno na sajmu Inova te plaketa Hrvatske gospodarske komore.

INA-Industrija nafte, d.d. Zagreb je među prvim tvrtkama u Hrvatskoj uvela sustav upravljanja kvalitetom te zatim sustav upravljanja zaštitom okoliša i sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću pa tako INA MAZIVA d.o.o. posjeduju certifikate sukladno normama ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50000:2011 i specifikaciji OHSAS 18001:2007 dobivene od tvrtke Bureau Veritas Quality International.

Laboratoriji INA MAZIVA d.o.o. posjeduju Potvrdu o akreditaciji dobivenu od Hrvatske akreditacijske agencije prema zahtjevima norme HRN EN ISO 17025:2007.

Osobito valja istaknuti da INA slijedi nastojanja da se izbjegne ili smanji utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi. U Ininim mazivima se stoga isključuje prisutnost olova, organski vezanog klora, nitrita i dietanolamina te smanjuje sadržaj fosfora, cinka, antimona itd. Već nekoliko godina djeluje i sustav za povrat otpadnih i rabljenih ulja te je na taj način obogaćena ponuda u prodaji i servisu INA maziva.

ISO CERTIFIKATI

BUREAU VERITAS
Certification



Certifikat
dodijeljen

INA MAZIVA d.o.o.
RADNIČKA CESTA 175
ZAGREB, HRVATSKA

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch potvrđuje da je porezovnik naših uslova upotrebljava standardne postupke i je svimobitno zadovoljen sa zahtevima specifikacije za sustave upotrebljavane

ISO 9001:2008
OPISIG CERTIFIKACIJE

RAZVOJ, PROIZVODNJA I TRGOVINA INDUSTRIJSKIH I AUTOMOBILSKIH MAZIVA TE SIROVINI PROIZVODA, MAZIVNI BAKLI, LOŽIŠNI ULJA, KOTIVNA I PLASTIČNE AMBALAZE.

Datum početka važenja ovog odobrenja: **03. PROSINCA 2014.**
Ujedinjeni kriteriji za odobrenje: **02. PROSINCA 2017.**
Datum prve revizije: **07. LIPNJA 1996.**

Broj amblasa: **CRO197490** 1 sigle: **01** Datum važenja: **01. PROSINCA 2014.**




00

Uredništvo: Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch, 10000 Zagreb, Hrvatska
E-mail: uk@bv.com
Tel: +385 1 4620 1000
Fax: +385 1 4620 1001
Web: www.bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com

BUREAU VERITAS
Certification



Certifikat
dodijeljen

INA MAZIVA d.o.o.
RADNIČKA CESTA 175
ZAGREB, HRVATSKA

Bureau Veritas Certification potvrđuje da je porezovnik naših uslova upotrebljava standardne postupke i je svimobitno zadovoljen sa zahtevima specifikacije za sustave upotrebljavane

ISO 14001:2004
OPISIG CERTIFIKACIJE

RAZVOJ, PROIZVODNJA I TRGOVINA INDUSTRIJSKIH I AUTOMOBILSKIH MAZIVA TE SIROVINI PROIZVODA, MAZIVNI BAKLI, LOŽIŠNI ULJA, KOTIVNA I PLASTIČNE AMBALAZE.

Datum početka važenja ovog odobrenja: **03. PROSINCA 2014.**
Ujedinjeni kriteriji za odobrenje: **02. PROSINCA 2017.**
Datum prve revizije: **18. LIPNJA 1996.**

Broj amblasa: **CRO19214E** 1 sigle: **01** Datum važenja: **01. PROSINCA 2014.**




00

Uredništvo: Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch, 10000 Zagreb, Hrvatska
E-mail: uk@bv.com
Tel: +385 1 4620 1000
Fax: +385 1 4620 1001
Web: www.bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com

BUREAU VERITAS
Certification



Certifikat
dodijeljen

INA MAZIVA d.o.o.
RADNIČKA CESTA 175
ZAGREB, HRVATSKA

Bureau Veritas Certification potvrđuje da je porezovnik naših uslova upotrebljava standardne postupke i je svimobitno zadovoljen sa zahtevima specifikacije za sustave upotrebljavane

OHSAS 18001:2007
OPISIG CERTIFIKACIJE

RAZVOJ, PROIZVODNJA I TRGOVINA INDUSTRIJSKIH I AUTOMOBILSKIH MAZIVA TE SIROVINI PROIZVODA, MAZIVNI BAKLI, LOŽIŠNI ULJA, KOTIVNA I PLASTIČNE AMBALAZE.

Datum početka važenja ovog odobrenja: **03. PROSINCA 2014.**
Ujedinjeni kriteriji za odobrenje: **02. PROSINCA 2017.**
Datum prve revizije: **06. Rujan 2002.**

Broj amblasa: **CRO197490** 1 sigle: **01** Datum važenja: **01. PROSINCA 2014.**




00

Uredništvo: Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch, 10000 Zagreb, Hrvatska
E-mail: uk@bv.com
Tel: +385 1 4620 1000
Fax: +385 1 4620 1001
Web: www.bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com
Kontakt osoba: uk@bv.com



Potvrda o akreditaciji
Accreditation Certificate

Dijelo se odnosi na:
This is in respect of:

INA MAZIVA d.o.o.
Radnička cesta 175, HR-10000 Zagreb

izopisuje prema zahtjevu norme
This certifies conformity with the requirements of:
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
EN ISO/IEC 17025:2005
EN ISO/IEC 17025:2005/AC:2005
for the use of:

RAZVOJ, PROIZVODNJA I TRGOVINA INDUSTRIJSKIH I AUTOMOBILSKIH MAZIVA TE SIROVINI PROIZVODA, MAZIVNI BAKLI, LOŽIŠNI ULJA, KOTIVNA I PLASTIČNE AMBALAZE.

U skladu s odobrenjem i ispunjenjem svih zahtjeva, uslova i kriterija akreditacije, odobrenje je izdano za sustave upotrebljavane

Accreditation is granted in accordance with the requirements of the accreditation standard.

U skladu s odobrenjem i ispunjenjem svih zahtjeva, uslova i kriterija akreditacije, odobrenje je izdano za sustave upotrebljavane

Accreditation is granted in accordance with the requirements of the accreditation standard.

HAA Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

Ured: Brijuni, 52100 Brijuni, HRV
E-mail: info@haa.hr
Tel: +385 51 811 111

POSTPRODAJNI SERVIS INA-MAZIVA KOD KRAJNJEG KORISNIKA

Suvremena i učinkovita prodaja maziva danas je nezamisliva bez kvalitetne tehničke podrške stručnjaka širokog znanja i iskustva, kvalitetnih i certificiranih laboratorija i promptne podrške cjelokupnog lanca od proizvodnje, preko prodajne mreže do korisnika i krajnjeg kupca pa do konačnog zbrinjavanja iskorištenog proizvoda kao opasnog otpada. S obzirom na sve specifičnosti koje obilježavaju današnji razvoj tehnike postprodajni servis je neophodna veza između krajnjeg potrošača, prodaje i razvoja, jer se proizvodi maziva stvaraju i usavršavaju na osnovi informacija i standarda kvalitete koju utvrđuju i uvjetuju proizvođači strojeva i opreme.

Proizvodi Ine, kao što su mazivo ulje, maziva mast ili sredstva iz dopunskog programa u kontekstu ukupne palete proizvoda za zadovoljenje potreba korisnika, već po tradiciji na ovim prostorima predstavljaju sigurnu investiciju u kvalitetan i isplativ projekt učinkovitog zadovoljenja potreba podmazivanja strojeva i uređaja u svim granama industrije, pomorstva, građevinarstva, poljoprivrede i drugdje. Bitan dio te podrške sadržan je u aktivnostima postprodajnog servisa, kojeg INA njeguje već više od 50 godina.

Pod pojmom postprodajnog servisa podrazumijeva se briga za proizvod za vrijeme njegove uporabe, koju kod kupca/korisnika proizvoda provode inženjeri primjene osobnim kontaktom, posjetom, razgovorom, edukacijom ili putem pisanih tekstova.

Svojim kupcima i korisnicima osiguravamo i distribuiramo svu potrebnu tehničku dokumentaciju o mazivima koja obuhvaća:

- preporuke i upute za primjenu maziva,
- planove podmazivanja,
- tehničke podatke o proizvodu,
- uporabne dozvole za primjenu INA maziva dobivene od poznatih proizvođača strojeva i opreme i
- upute o postupanju s otpadnim uljima.

Inženjeri primjene, stručnjaci za maziva, vrlo dobro poznaju problematiku podmazivanja i održavanja strojeva i vozila. Stoga su posebno značajna pomoć osoblju održavanja u kompleksnim postrojenjima s dugotrajnim uljnim punjenjima, kako u industriji tako i u autoprijevozničkim organizacijama, brodarskim kućama, termo i hidroenergetskim postrojenjima i slično, gdje je pravodobna i sveobuhvatna provjera stanja maziva u upotrebi bitna za siguran i trajan rad. Uz podršku laboratorija, vlastitim iskustvom i bazom podataka nastaloj u dugogodišnjoj uspješnoj primjeni naših maziva, kupcima pružamo dodatnu sigurnost u valorizaciji proizvoda. Na duži rok to značajno smanjuje ukupne troškove održavanja i daje sigurnost u radu. Time se gradi međusobno povjerenje i kupci su sigurni da će kupnjom INA maziva postizati optimalne rezultate.

A ULJA I TEKUĆINE ZA MOTORE I MOTORNA VOZILA

1	motorna ulja za osobna vozila	11
2	motorna ulja za cestovni i željeznički promet, građevinske i poljodjelske strojeve	15
3	motorna ulja i ostala maziva za lokomotive.....	20
4	motorna ulja za motocikle i skutere.....	21
5	motorna ulja za dvotaktne motore.....	21
6	motorna ulja za četverotaktne motore.....	22
7	motorna ulja za brodске motore.....	23
8	motorna ulja za plinske motore.....	25
9	ulja za zupčaničke prijenosnike vozila	26
10	ulja za automatske mjenjače.....	29
11	ulja za hidrodinamičke prijenosnike	31
12	ulja za traktore i građevinsku mehanizaciju.....	32
13	ulje za amortizere i hidrauliku kiperu.....	35
14	tekućine za kočnice	36
15	tekućine za rashladne sustave vozila.....	37
16	sredstva i tekućine za pranje stakala.....	40
17	ostali proizvodi za vozila.....	41
18	aditivi za vozila.....	42
19	autokozmetika.....	43

B MAZIVA I SRODNI PROIZVODI ZA INDUSTRIJU

1	hidraulička ulja i tekućine	47
2	biorazgradljive hidrauličke tekućine	50
3	vatrootporne hidrauličke tekućine	51
4	ulja za hidrauliku i klizne staze	51
5	cirkulacijska ulja	52
6	maziva za zatvorene industrijske zupčanike.....	53
7	maziva za otvorene zupčanike i užad	54
8	ulja za lance.....	55
9	ulja za tekstilnu industriju	56
10	turbinska ulja	57
11	ulja za zračne i vijčane kompresore	58
12	ulja za rashladne kompresore	59
13	ulja za pneumatske uređaje	60
14	ulja za prijenos topline.....	61

15	elektroizolacijska ulja i kompaundi za kabele	62
16	tekućine i sredstva za strojnu obradu drva.....	63
17	procesna ulja	64
18	ostala industrijska ulja	65

C TEKUĆINE I SREDSTVA ZA OBRADBU METALA

1	čista ulja za obradbu metala.....	69
2	maziva za obradbu metala deformacijom	71
3	vodomješljive tekućine za obradbu metala	72
4	pomoćna sredstva za obradbu metala.....	73
5	ulja za termičku obradbu metala	74
6	ulja za obradbu metala elektroerozijom	76
7	sredstva za podmazivanje pri lijevanju.....	77

D SREDSTVA ZA PRIVREMENU ZAŠTITU OD KOROZIJE

1	sredstva na osnovi mineralnog ulja	81
2	sredstva koja sadrže otapalo	82
3	sredstva na vodenoj osnovi.....	82

E SREDSTVA ZA TEHNIČKA ČIŠĆENJA

1	sredstva na osnovi naftnih otapala.....	85
2	sredstva na vodenoj osnovi.....	86

F MAZIVE MASTI ZA INDUSTRIJU I VOZILA

1	mazive masti za valjne i klizne ležaje.....	91
2	mazive masti za valjne i klizne ležaje koji rade u posebnim uvjetima.....	92
3	mazive masti za centralne sustave podmazivanja.....	94
4	biorazgradljive mazive masti.....	95
5	masti za porinuće brodova.....	96
6	mazive masti za zatvorene industrijske zupčanike.....	97
7	mazive masti za otvorene industrijske zupčanike i užad.....	98
8	mazive masti za industriju i ostalu primjenu.....	99

G OSTALI PROIZVODI

1	PMA aditivi.....	103
2	PAMA aditivi.....	103
3	OCP aditivi.....	104
5	demulgator za nafte.....	105
6	depresant stiništa za nafte.....	106

INDEX	107
--------------------	-----



ULJA I TEKUĆINE ZA MOTORE I MOTORNNA VOZILA

A

1 MOTORNA ULJA ZA OSOBNA VOZILA

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Extreme Syn	0W-20	7,8	8,3	Vrhunsko potpuno sintetičko motorno ulje, PAO osnove namijenjeno podmazivanju najnovije generacije visokoučinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima (Three Way Catalyst) ili filterima čestica (DPF). Posebno dizajnirano za motore tvrtke Volkswagen i to 2.0 FSI/TSI 140 kW i 3.0 TDI CR 160 kW. Ulje osigurava odličnu zaštitu od trošenja svih dijelova motora uz maksimalnu oksidacijsku i termičku stabilnost. Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA C5-16, Volkswagen 508.00/509.00, VW TL 52577, Porsche C20.
INA Extreme Syn **	0W-30	12,2	11,0	Vrhunsko potpuno sintetičko motorno ulje, PAO osnove namijenjeno za podmazivanje modernih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila koje omogućava uštedu goriva uz produženi interval zamjene ulja. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B4-16, API SL, MB 229.5/229.3, VW 502.00/505.00, Renault RN 0700/0710, Fiat 9.55535-G1 i Volvo 95200356.
INA Extreme Syn **	0W-40	13,2	11,0	Vrhunsko potpuno sintetičko motorno ulje, PAO osnove namijenjeno za podmazivanje modernih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila. Izvrsna karakteristika hladnog starta i zaštite motora od trošenja uz smanjenu potrošnju goriva i produženi interval zamjene ulja. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B4-16, API SN, BMW LL-01, MB 229.5/229.3, VW 502.00/505.00, Renault RN 0700/0710, Porsche A40 i Ford 937-A.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Ultra Star FE	5W-30	12,0	6,5	Vrhunsko potpuno sintetičko „low SAPS“ motorno ulje, koje omogućava uštedu goriva, namijenjeno podmazivanju visoko učinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima (Three Way Catalyst) ili filterima čestica (DPF). Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA C3-16, API SN, BMW LL-04, Porsche C 30 i Fiat 9.55535 S2 Posjeduje uporabne dozvole: VW 504.00/507.00 i MB-Approval 229.51.
INA Ultra PC	5W-30	10,3	8,6	Sintetičko “mid SAPS” motorno ulje razvijeno prema najvišim zahtjevima proizvođača vozila Peugeot i Citroen, a namijenjeno je za podmazivanje visokoučinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima ili filterima čestica (DPF). Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA A5/B5-16, ACEA C2-16, API SN/CF, PSA B71-2290, Renault RN0700 i Fiat 9.55535 S1.
INA Ultra Sint	5W-30	12,0	11,5	Sintetičko motorno ulje za podmazivanje modernih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila koje omogućava uštedu goriva uz produženi interval zamjene ulja. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B4-16, API SL/CF, BMW LL-01, Opel GM-LL-A-025, Opel GM-LL-B-025, Renault RN0700 i Fiat 9.55535-G1. Posjeduje uporabne dozvole: VW 502.00/505.00 i MB-Approval 229.5.
INA Ultra F**	5W-30	9,8	11,2	Vrhunsko sintetičko motorno ulje razvijeno prema najvišim zahtjevima proizvođača vozila Ford, a namijenjeno je za podmazivanje visoko učinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima ili filterima čestica (DPF). Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A5/B5-16, Ford WSS-M2C913-D, Ford WSS-M2C913-C i Renault RN0700
INA Ultra F**	5W-20	8,2	8,0	Vrhunsko sintetičko motorno ulje razvijeno prema najvišim zahtjevima proizvođača vozila Ford, a namijenjeno je za podmazivanje visoko učinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima ili filterima čestica (DPF). Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA C5-16, API SN/ SN-RC/CF, ILSAC GF-5, Ford WSS-M2C 948-A/B, JLR03.5004.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Star	5W-40	13,5	7,5	<p>Vrhunsko sintetičko "low SAPS" motorno ulje za podmazivanje visoko učinkovitih benzinskih i dizelovih motora osobnih i lakih dostavnih vozila s ugrađenim modernim TWC katalizatorima (Three Way Catalyst) ili filterima čestica (DPF). Optimalno podmazuje i kod ekstremnih temperatura te omogućuje trenutno pokretanje motora kod niskih temperatura.</p> <p>Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA C3-16, API SN/CF, BMW Longlife-04, Ford 917A, GM dexos2, Renault RN 0700/0710 i Porsche A40.</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole: VW 505.01/505.00, MB-Approval 229.51.</p>
INA Millennium	5W-40	14,0	11,0	<p>Vrhunsko sintetičko kvalitetno motorno ulje, s visokim udjelom PAO osnove namijenjeno zahtjevnom podmazivanju i zaštiti modernih četverotaktnih benzinskih i dizelovih motora osobnih i manjih dostavnih vozila. Izvrsna karakteristika hladnog starta i zaštite motora od trošenja uz smanjenu potrošnju goriva.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B4-16, API SN/CF, MB 229.3, VW 502.00/505.00, BMW LL-01, Opel GM-LL-B-025, Porsche A40, Renault RN 0710/0700 i Fiat 9.55535-N2.</p>
INA Ultra Plus	5W-40	14,3	11,2	<p>Vrhunsko sintetičko visokoučinkovito motorno ulje za podmazivanje većine modernih četverotaktnih benzinskih i dizelovih motora osobnih te manjih dostavnih vozila.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B4-16, API SN/CF, Fiat 9.55535-H2, MB 229.3 / 226.5, Porsche A 40, Renault RN0710/0700 i VW 502.00/505.00.</p>

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Delta Sint - Benzin/ Diesel	10W-40	14,7	10,6	Polusintetičko visokoučinkovito motorno ulje za podmazivanje većine modernih četverotaktnih dizel motora osobnih te manjih dostavnih vozila uključujući motore s turbopunjačem i katalizatorom. Zadovoljava specifikacije ACEA A3/B4-16, API SN/CF, MB 226.5, PSA B71-2300, Renault RN0710/0700 i Fiat 9.55535-D2. Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 229.3 i VW 502.00/505.00.
INA Delta Sint - Special	10W-40	14,5	8,3	Polusintetičko visokoučinkovito motorno ulje za podmazivanje većine modernih četverotaktnih benzinskih i dizelovih motora osobnih te manjih dostavnih vozila, uključujući motore s turbopunjačem i katalizatorom. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA A3/B3-16, API SL/CF, Fiat 9.55535-G2, MB 229.1, Renault RN0710/0700 i VW 501.01/505.00.
INA Delta 5	15W-40	14,5	5,5	Mineralno motorno ulje za podmazivanje četverotaktnih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila bez katalizatora i turbopunjača, uključujući i vozila s pogonom na autopljin, koji ne traže posebnu kvalitetu motornog ulja. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API SF/CD, CCMC G2, MIL-L-46152C.
INA Delta 5	20W-50	18,5	5,5	Mineralno motorno ulje za podmazivanje četverotaktnih benzinskih i dizelovih motora osobnih vozila bez katalizatora i turbopunjača, uključujući i vozila s pogonom na autopljin, koji ne traže posebnu kvalitetu motornog ulja. Gradacija viskoznosti SAE 20W-50 posebno se preporuča za motore kod kojih su sklopovi motora istrošeniji i čija je potrošnja ulja povećana. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API SF/CD, CCMC G2, MIL-L-46152C.

2 MOTORNA ULJA ZA CESTOVNI I ŽELJEZNIČKI PROMET, GRAĐEVINSKE I POLJODJELJSKE STROJEVE

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Super 2009	5W-30	11,6	10,1	<p>Vrhunsko sintetičko UHPD (Ultra High Performance Diesel) motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s filterom čestica (DPF) te EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova. Ulje zadovoljava Euro 4, Euro 5 i Euro 6 zahtjeve emisije ispušnih plinova.</p> <p>Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E9-16, ACEA E7-16, ACEA E6-16, API CJ-4/CF-4, API SN, Deutz DQC IV-10LA, JASO DH-2 i Caterpillar ECF-3.</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.51, MAN M 3677, MAN M 3477, MAN M 3271-1, Volvo VDS 4, Renault VI RDL-3, Mack EO-O Premium Plus, Cummins CES 20081 i MTU Type 3.1.</p>
INA Super 2009	10W-40	13,7	10,0	<p>Vrhunsko sintetičko "low SAPS" motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s filterom čestica (DPF) te EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova, koji zadovoljavaju Euro 4 / Euro 5 zahtjeve emisije ispušnih plinova.</p> <p>Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E9-16, ACEA E7-16, ACEA E6-16, API CI-4, Cummins CES 20077/20076, DAF, Deutz DQC III-10LA, JASO DH-2, MAN M 3271-1, MTU Type 3.1 i Renault RGD i RXD.</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.51, MAN M 3477, Volvo VDS-3, Mack EO-N i Renault VI RLD-2.</p>

15

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Super 2000	5W-30	11,7	12,5	<p>Vrhunsko UHPD (Ultra High Performance Diesel) motorno ulje za podmazivanje Euro 4 i Euro 5 teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila, koji rade u najtežim uvjetima i uz najduže intervale zamjene ulja, te koriste Eurodizel kao gorivo. Prikladno je za podmazivanje većine dizelovih motora s recirkulacijom ispušnih plinova (EGR) ili selektivnim katalizatorom (SCR) te za motore bez filtera čestica (DPF). Ulje osigurava izvanrednu čistoću motora, značajno smanjenje trošenja dijelova motora, stvaranje čađe i taloga te poliranje cilindara. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA E7-16, ACEA E4-16, API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF, Caterpillar ECF-2, MTU Type 3, Deutz DQC IV-10 i DAF HP1/HP2.</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.5, MAN M 3377, MAN M 3277, Volvo VDS-3, Mack EO-N, Renault VI RLD-2 i Cummins CES 20078/20077/20076.</p>
INA Super E7	10W-40	14,0	13,0	<p>Vrhunsko sintetičko XHPD (Extra High Performance Diesel) motorno ulje za podmazivanje Euro 4 i Euro 5 dizelovih motora gospodarskih vozila, koji rade u najtežim uvjetima i uz najduže intervale zamjene ulja te koriste Eurodizel kao gorivo. Prikladno je za podmazivanje motora s EGR ili sustavima obrade ispušnih plinova te za motore bez filtera čestica (DPF). Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E7-16, ACEA E4-16, API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF, MTU Type 3, Deutz DQC IV-10, Cummins CES 20078/20077.</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.5 i MAN M 3277, Volvo VDS 3, Mack EO-N i Renault VI RLD-2.</p>

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Super E9	10W-30	12,0	8,5	Vrhunsko „mid SAPS“ SHPD motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s filtrom čestica (DPF) te EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova, koji zadovoljavaju Euro 4 / Euro 5 i Euro 6 zahtjeve emisije ispušnih plinova. Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E9-16, API CK-4, Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1-a, Cummins CES 20081, DDC 93K218, Deutz DQC III-10 LA, MB 228.31, MTU Type 2.1, Mack EO-O Premium Plus, Renault VI RLD-3 i Volvo VDS-4
INA Super E9**	10W-40	13,7	8,7	Vrhunsko „mid SAPS“ SHPD motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s filtrom čestica (DPF) te EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova, koji zadovoljavaju Euro 4 / Euro 5 i Euro 6 zahtjeve emisije ispušnih plinova. Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E9-16, API CK-4, API SN, Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1-a, Cummins CES 20081, DDC 93K218, Deutz DQC III-10 LA, MB 228.31, MTU Type 2.1, Mack EO-O Premium Plus, Renault VI RLD-3 i Volvo VDS-4
INA Super E9	15W-40	14,9	8,9	Vrhunsko „mid SAPS“ SHPD motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju teško opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s filtrom čestica (DPF) te EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova, koji zadovoljavaju Euro 4 / Euro 5 zahtjeve emisije ispušnih plinova. Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija: ACEA E9-12, API CK-4 / SN / SM, MB 228.31, MAN M 3575, Volvo VDS-4.5, Renault VI RLD-4, Mack EOS 4.5, Deutz DQC III -10LA, MTU Type 2.1, DDC 93K222, Caterpillar ECF-3, ECF-2, ECF-1-a, Cummins CES 20086.

17

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Super Max	10W-40	14,5	11,6	Visokoučinkovito SHPD (Super High Performance Diesel) mineralno motorno ulje za podmazivanje visoko opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s turbopunjačem, koja kao pogonsko gorivo koriste Eurodizel, omogućujući znatno produžene intervale zamjene ulja. Prikladno je za podmazivanje motora bez filtera čestica (DPF) te većinu motora s EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA E7-16, ACEA A3/B4-16, API CI-4/CH-4/CG-4/ CF-4/CF/SL, CAT ECF-2, CAT ECF-1-a i Global DHD-1. MB 228.3, MB 229.1, MAN M 3275-1, Volvo VDS-3, Mack EO-N, Renault VI RLD-2 i Cummins CES 20078/20077/20076, MTU Type 2 i Deutz DQC III-10.
INA Super Max	15W-40	14,3	11,0	Visokoučinkovito SHPD (Super High Performance Diesel) mineralno motorno ulje za podmazivanje visoko opterećenih dizelovih motora gospodarskih vozila s turbopunjačem, koja kao pogonsko gorivo koriste Eurodizel, omogućujući znatno produžene intervale zamjene ulja. Prikladno je za podmazivanje motora bez filtera čestica (DPF) te većinu motora s EGR ili SCR sustavima obrade ispušnih plinova. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA E7-16, ACEA E5-99 (2002), ACEA A3/B4-16, API CI-4/CH-4/CG-4/ CF-4/CF/SL, CAT ECF-2, CAT ECF-1-a, Cummins CES 20078/20077/20076, Global DHD-1 i MB 229.1. Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.3, MAN M 3275-1, Volvo VDS-3, Mack EO-N, Renault VI RLD-2 i, MTU Type 2 i Deutz DQC III-10.
INA Super Turbo	15W-40	14,5	12,0	Visokoučinkovito SHPD (Super High Performance Diesel) mineralno motorno ulje za podmazivanje Euro 3 / Euro 4 dizelovih motora gospodarskih vozila koji rade u teškim uvjetima i uz produžene intervale zamjene ulja, te koriste sve vrste dizel goriva. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ACEA E7-16, API CH-4/CG-4/CF-4/CF/SJ, MAN M 3275-1, Cummins CES 20077/20076, CAT ECF-1-a i MTU Type 2. Posjeduje uporabne dozvole: MB-Approval 228.3, Volvo VDS 3, Mack EO-N i Renault VI RLD-2.

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Super 5	15W-40 20W-20 10W 30 40 50 20W-50	14,5 8,5 7,0 11,2 14,5 15,5 18,5	11,0 11,0 11,0 11,0 11,0 11,0 11,0	<p>Kvalitetno mineralno motorno ulje namijenjeno za podmazivanje svih vrsta dizelovih motora gospodarskih vozila bez specijalnih suvremenih zahtjeva, u teškim uvjetima rada u prometu, građevinarstvu, poljoprivredi i sl. Pogodno je za korištenje u mješovitim voznim i strojnim parkovima.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija:</p> <p>SAE 15W-40: ACEA E2-96 issue 5 (2007), API CG-4/CF/SL, MB 228.1, MAN 271, Volvo VDS, Mack EO-K/2, Deutz DQC I-02 i MTU Type 1.</p> <p>SAE 20W-50: ACEA E2-96 issue 5 (2007), API CG-4/CF/SL, MB 228.1, MAN 271, Volvo VDS i MTU Type 1.</p> <p>SAE 20W-20, 10W, 30, 40 i 50: ACEA E2-96 issue 5 (2007), API CG-4/CF/SL, MB 228.0, MAN 270, Volvo VDS i MTU Type 1.</p>
INA Super 3	15W-40 10W 20W-20 30 40 50 20W-50	14,5 6,0 8,5 11,2 14,5 18,5 18,9	9,5 9,0 9,0 9,0 9,0 9,0 9,5	<p>Višenamjensko mineralno motorno ulje za podmazivanje dizelovih motora gospodarskih vozila koji koriste sve vrste dizel goriva. Koristi se u cestovnom prometu, pomorstvu, građevinarstvu, industriji i poljoprivredi. Može se koristiti i za podmazivanje kompresora zraka, manje opterećenih reduktora, u hidrauličnim sustavima i sl.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: .</p> <p>SAE 15W-40, 20W-20, 20W-50: API CC/SC, MIL-L-2104B</p> <p>SAE 10W, 30 i 40: API CF/SD, MIL-L-2104D</p> <p>SAE 50: API CD, MIL-L-2104C</p> <p>Posjeduje uporabne dozvole:</p> <p>SAE 30: ZF TE-ML 04B (ZF001468) i Pielstick.</p> <p>SAE 40: Pielstick.</p>

3 MOTORNA ULJA I OSTALA MAZIVA ZA LOKOMOTIVE

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Lokomol LS**	40	14,9	9,0	Visokokvalitetno specijalno motorno ulje šeste generacije razvijeno za podmazivanje dvotaktnih dizelovih motora lokomotiva tvrtke General Motors - Electro Motive Diesel, sa i bez predpunjača, koji troše gorivo i s niskim sadržajem sumpora. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API CF/CF-2, LMOA 6. generacija, GE Gen 4 Long Life i General Motors - EMD.
INA Lokomol HS Plus**	40	14,4	14,0	Visokokvalitetno specijalno motorno ulje pete generacije razvijeno za podmazivanje dvotaktnih dizelovih motora lokomotiva tvrtke General Motors - Electro Motive Diesel, sa i bez predpunjača, koji troše gorivo i s povećanim sadržajem sumpora. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API CF/CF-2, LMOA 5. generacija i General Motors - EMD.
INA Lokomol HS	40	14,5	13,5	Specijalno mineralno motorno ulje pete generacije razvijeno za podmazivanje dvotaktnih dizelovih motora lokomotiva tvrtke General Motors - Electro Motive Diesel, sa i bez predpunjača, koji troše gorivo i s povećanim sadržajem sumpora. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API CF/CF-2, LMOA 5. generacija. Posjeduje uporabnu dozvolu: General Motors - EMD.
INA Fluid BL	320	24,2	–	Viskozno ulje s dodatkom bitumena i EP aditiva, primjenjuje se za podmazivanje vijenaca kotača lokomotiva. Primjena ulja ovisi o izvedbi uređaja za podmazivanje i doziranje maziva. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ISO 6743/6 CKJ-DIL

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

4 MOTORNA ULJA ZA MOTOCIKLE I SKUTERE

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA 2T Scooter	10,3	90	Vrhunsko djelomično sintetičko, nisko pepelno motorno ulje služi kao dodatak gorivu za podmazivanje dvotaktnih motora osobito mopeda i cestovnih skutera. Zadovoljava zahtjeve API TC++, ISO-L-EGD, JASO FD, Husqvarna 346 i 372, TISI 1040-1998.

5 MOTORNA ULJA ZA DVOTAKTNE MOTORE

21

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Outboard Plus	7,4	100	Vrhunsko motorno ulje mineralne osnove služi kao dodatak gorivu za podmazivanje vodom hlađenih izvanbrodskih dvotaktnih benzinskih motora velike snage. Preporuča se za Yamaha, Mercury, Honda, Suzuki, Tohatsu, Johnson, OMC. Zadovoljava zahtjeve motornih testova Mercury 15HP, OMC 40HP, OMC 70HP i uvršten je na listu NMMA TC-W3.
INA 2 Taktol ST Plus	8,2	96	Visoko kvalitetno nisko pepelno mineralno motorno ulje služi kao dodatak gorivu za podmazivanje zrakom hlađenih dvotaktnih motora, osobito pila. Zadovoljava zahtjeve API TC++, JASO FD i ISO L-EGD.

6 MOTORNA ULJA ZA ČETVEROTAKTNE MOTORE

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Outboard 4T	10W-30	11,3	8,1	Visokokvalitetno motorno ulje sintetičke osnove, posebno razvijeno za podmazivanje četverotaktnih brodskih i vanbrodskih motora, koji rade u uvjetima punog opterećenjakod dugotrajnih plovidbi i dugih perioda praznog hoda. Proizvod je formuliran da zadovolji stroge zahtjeve japanskih i američkih proizvođača motora. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API SL i uvršten je na listu NMMA FC-W.

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Ultra Garden 4T	30 10W-30	10,7 10,6	7,4 8,0	Visoko kvalitetno mazivo mineralne osnove za uporabu u četverotaktnim benzinskim motorima kosilica, traktora za košenje trave, rotacionih kopačica, motokultivatora, uređaja za čišćenje snijega, generatora i sl. U skladu je sa zahtjevima MTD, Briggs & Stratton, Honda i ostalih renomiranih proizvođača opreme. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: SAE 30: API SJ/CF, CCMC G4/PD2 i MIL-L-46152D. SAE 10W-30: API SJ/CF, CCMC G4/PD2 i MIL-L-46152D.

7 MOTORNA ULJA ZA BRODSKE MOTORE

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Actinia B	50	19,5	70,0	Visoko kvalitetno cilindarsko mineralno ulje, jednokratne uporabe, specijalno razvijeno za podmazivanje klipova i cilindara sporohodnih dizelovih motora koji se koriste u brodskoj propulziji. Visoka alkalna rezerva ulja omogućava uporabu teških ostatnih goriva s visokim sadržajem sumpora.
INA Rubella X	30 40	11,7 14,5	40,0 40,0	Visoko kvalitetno višenamjensko mineralno motorno ulje namijenjeno podmazivanju cilindara i sustava kartera srednjohodnih dizelovih brodskih motora bez križne glave, koji troše ostatna brodska goriva i koji zbog oštrijih uvjeta rada zahtijevaju višu alkalnu rezervu ulja. Zadovoljava zahtjeve specifikacije API CF te prolazi 11. stupanj FZG testa.
INA Rubella	30 40	11,7 14,5	30,0 30,0	Visoko kvalitetno višenamjensko mineralno motorno ulje namijenjeno podmazivanju cilindara i sustava kartera srednjohodnih dizelovih brodskih motora bez križne glave, koji troše ostatna brodska goriva sa sadržajem sumpora do 3,5 % m/m. Može se koristiti i za podmazivanje reduktora, ležaja statvene cijevi, palubne i ostale opreme. Zadovoljava zahtjeve specifikacije API CF te prolazi 11. stupanj FZG testa. Posjeduje uporabnu dozvolu Pielstick.
INA Gorgonela S	30 40 50 60	11,7 14,5 18,5 23,5	15,0 15,0 12,5 12,5	Visoko kvalitetno višenamjensko mineralno motorno ulje namijenjeno podmazivanju srednjohodnih i brzohodnih dizelovih glavnih i pomoćnih brodskih motora, koji za pogon koriste destilatna dizelska goriva sa sadržajem sumpora do 1,0 % m/m. Može se koristiti i za podmazivanje zupčaničkih transmisija, turbopuhala, sustava prekreta propelera, ležaja statvene cijevi, palubne i ostale opreme. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API CF, MIL-L-2104C te prolazi 11. stupanj FZG testa. Posjeduje uporabne dozvole: SAE 30: ZF TE-ML 04B (ZF001173) i Pielstick. SAE 40: Pielstick.

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Sagartia	30 40	11,7 14,5	8,0 8,0	Kvalitetno višenamjensko mineralno motorno ulje prvenstveno namijenjeno podmazivanju sustava kartera sporohodnih dvotaktnih dizelovih brodskih motora, koji koriste teška ostatna goriva i imaju posebno podmazivanje cilindara. Može se koristiti i za podmazivanje svih pomoćnih motora u brodarstvu i na kopnu, reduktora, turbopuhala, kompresora, u hidrauličnim sustavima, u sustavu prekreta propelera, ležajima statvene cijevi, palubne i ostale opreme. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API CD, MIL-L-2104C, DIN 51506-VCL te prolazi 12. stupanj FZG testa.
INA Sagartia S	30 40	11,7 14,5	5,0 5,0	Višenamjensko mineralno motorno ulje namijenjeno za podmazivanje sustava kartera sporohodnih dvotaktnih dizelovih brodskih motora, koji troše teška ostatna goriva. Može se koristiti i za podmazivanje reduktora, turbopuhala, kompresora, u hidrauličnim sustavima, ležajima statvene cijevi, palubne i ostale opreme. Prolazi 10. stupanj FZG testa.

8 MOTORNA ULJA ZA PLINSKE MOTORE

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Ostrea LA 4000	40	13,6	5,8	<p>Visokokvalitetno ulje za plinske motore proizvedeno iz baznog ulja Grupe II. Ulje uspješno smanjuje trošenje na klipovima motora, te sprječava pojavu depozita i taloga unutar samoga motora. Razvijeno je za plinske motore koji rade na prirodni plin, a pogodno je i za motore koji kao gorivo koriste bioplin.</p> <p>Razina kvalitete - specifikacije: Caterpillar - Group I & II, 3516 TALE engines, Waukesha - Group I, 7044GS1 engines), GE Jenbacher - Group II, Type 4.20 engines in Natural Gas (Class A) and Biogas (Class B), MWM - Group II, 2016 V12 and 2020 V16 engines in Natural Gas and Biogas</p>
INA Ostrea LA BLG	40	13,3	4,4	<p>Visokokvalitetno ulje za plinske motore proizvedeno iz baznog ulja Grupe II s izuzrtno niskim sadržajem sulfatnog pepela formuliran na način da zaštiti motor i dijelove kompresora. Ulje uspješno smanjuje trošenje na klipovima motora, košuljici i cilindu, te sprječava pojavu depozita i taloga unutar samoga motora što rezultira smanjenim troškovima održavanja i povećanim kapacitetom proizvodnje. Razvijeno je za plinske motore koji koji kao gorivo koriste bioplin i plin nastao unutar odlagališta otpada koji u sebi sadrže izrazito korozivne sastojke.</p> <p>Razina kvalitete - specifikacije: GE Jenbacher Tip 2, Tip 3 i Tip 4 (Verzija A i B) te Tip 6 (Verzija C i E) sve za Biogas (Class B), GE Jenbacher Tip 2, Tip 3 i Tip 4 (Verzija A i B) te Tip 6 (Verzija C i E) sve za Landfill Gas (Class C), Dopuštenje za primjenu: MAN M 3271-4 (special gas)</p>

9 ULJA ZA ZUPČANIČKE PRIJENOSNIKE VOZILA

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hipenol SHD	75W-90	15,4	154	Višenamjensko sintetičko ulje PAO osnove za teško opterećene diferencijale i mjenjače komercijalnih vozila i građevinske mehanizacije. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4 i GL-5, API MT-1, SAE J2360, MIL-PRF-2105E, Arvin Meritor 076-N, Iveco, DAF, Mack GO-J, MB 235.8, Scania STO 1:0, Scania 2:0 A FS, Renault B0032/2 annex 3, Volvo 97312, ZF TE-ML 07A i Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na liste maziva ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C i 21A (ZF000977), MAN 342 Type S1 i MAN 341 Type Z2. Također je odobren i od tvrtke Henschel za primjenu u reduktorima nisko-podnih tramvaja.
INA Hipenol SHD**	75W-110	21,9	154	Višenamjensko sintetičko ulje PAO osnove za teško opterećene diferencijale i mjenjače komercijalnih vozila i građevinske mehanizacije. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, API MT-1, SAE J2360, MIL-PRF-2105E, Arvin Meritor 076-M, Mack GO-J, Scania 1:0, Scania 2:0 A, ZF TE-ML 05B, 07A, 12B, 16F, 19C, 21B i Robert Bosch TE-ML 08.
INA Hipenol TDL	80W-90	17,1	103	Višenamjensko ulje za zupčaničke prijenosnike, a posebno se preporuča za primjenu u portalnim osovinama niskopodnih autobusa proizvođača man i Mercedes-Benz. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL4 i GL-5, API MT-1, SAE J2360, MIL-PRF-2105E, MIL-L-2105D, Arvin Meritor 076-D, Volvo 97310 axle, Mack GO-J i Scania STO 1:0. Uvršten je na liste ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17H, 19B i 21A (ZF000432), MAN 342 Type M2 i MAN 341 Type Z2 i MB-Approval 235.0.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hipenol GTL HD	80W-90	17,0	100	Višegradacijsko ulje mineralne osnove za hipoidne zupčaničke prijenosnike koji rade i u najtežim uvjetima. Preporuča se za primjenu u vozilima Steyr, Iveco, Scania, MAN i TAM. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, MIL-L-2105D, MAN 342 Type M1 (izvan upotrebe), Volvo 97310, ZF TE-ML 07A te Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na listu ZF TE-ML 16B, 17B, 19B i 21A (ZF000417).
INA Hipenol GTL HD	85W-90	17,1	91	Višegradacijsko ulje mineralne osnove za hipoidne zupčaničke prijenosnike koji rade i u najtežim uvjetima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, MAN 342 Type M1 (izvan upotrebe), Volvo 97310, ZF TE-ML 07A, 16C, 17B, 19B, 21A i Robert Bosch TE-ML 08.
INA Hipenol GTL HD	85W-140	26,2	97	Višegradacijsko ulje mineralne osnove za hipoidne zupčaničke prijenosnike koji rade i u najtežim uvjetima. Preporučuju se za primjenu u vozilima Steyr, Iveco, Scania i TAM. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, MIL-L-2105D, Volvo 97310, ZF TE-ML 07A te Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na liste ZF TE-ML 16D i 21A (ZF000418).
INA Hipenol GTL DB	90	16,8	92	Jednogradacijsko ulje mineralne osnove za hipoidne zupčaničke prijenosnike koji rade i u najtežim uvjetima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, MAN 342 Type M1 (izvan upotrebe), MB 235.0, Volvo 97310, ZF TE-ML 07A i Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na liste ZF TE-ML 16C, 17B, 19B, 21A (ZF000416).
INA Hipenol GTL LS	90	17,0	94	Posebno razvijeno zupčaničko ulje mineralne osnove za primjenu u "Limited Slip" diferencijalima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5. Uvršten je na liste ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C (ZF000424).
INA Hipenol GTL	80W 90 80W-90 140	9,3 17,3 14,0 28,0	100 92 100 90	Ulja mineralne osnove za hipoidne zupčaničke prijenosnike koji rade i u najtežim uvjetima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-5, a gradacija SAE 80W-90 i specifikaciju MIL-L-2105D.

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Transmol HD	75W-80	8,8	128	Visokokvalitetno sintetičko višegradacijsko ulje za podmazivanje zupčaničkih prijenosnika modernih vozila s produženim intervalom izmjene preko 300 000 km. Preporučuju se za primjenu u vozilima DAF, Iveco i Renault. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4, MAN 341 Type Z4, Volvo 97307, ZF TE-ML 13 te Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na listu ZF TE-ML 01L, 02L i 16K (ZF003344).
INA Transmol HD	80W-90	15,8	100	Višegradacijsko ulje mineralne osnove za optimalno podmazivanje svih mjenjača teško opterećenih komercijalnih vozila i u otežanim zimskim i ljetnim uvjetima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4, MAN 341 Type Z2 te Robert Bosch TE-ML 08. Uvršten je na listu ZF TE-ML 17A (ZF000425).
INA Transmol DB	80W	9,9	95	Ulje mineralne osnove za primjenu u svim mjenjačima teško opterećenih komercijalnih vozila. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4 i MAN 341 Type Z2, ZF TE-ML 02A, 06 te Robert Bosch TE-ML 08. Posjeduje dopuštenja za primjenu MB-Approval 235.1 i ZF TE-ML 17A (ZF000426).
INA Umol ZC**	80W-90	16,0	95	Višegradacijsko ulje mineralne osnove za optimalno podmazivanje mjenjača i grupe mjenjač – diferencijal, bez para hipoidnih zupčanika. Preporuča se za zupčaničke prijenosnike vozila Fiat i mjenjače teretnih vozila Iveco, Fiat i dr. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-3 i Fiat 9.55550.
INA Epol SP 68	80	8,5	90	Ulje mineralne osnove za zupčanike u mjenjačima motorkotača i izvanbrodskih motora manje snage. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: ISO 6743-6 L-CKC, ISO 12925-1 CKC, DIN 51517/Teil 3 CLP, AISE/US Steel 224, David Brown S1.53.101 E i ANSI/AGMA 9005-E02.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

10 ULJA ZA AUTOMATSKE MJENJAČE

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA DCT**	7,0	170	Vrhunsko ulje sintetičke osnove posebno razvijeno za mjenjače modernih putničkih vozila s dvije spojke (DCT- Dual Clutch Transmission). Zadovoljava zahtjeve specifikacija: VW TL 052 182 (Audi, Seat, Škoda, VW), VW TL 052 529 (Audi), 83 22 2 148 578 (BMW-Getrag), 83 22 2 148 579 (BMW-Getrag), 83 22 0 440 214 (BMW-Getrag), 83 22 2 147 477 (BMW-Getrag), PSA 9734.S2 (Peugeot, Citroen), Ford/Getrag M2C936A (BOT 341), MB 236.21 (001 989 85 03), MB 236.24 (002 989 84 03), MB 236.25 (001 989 86 03), MZ320065 Dia-Queen SSTF-I (Mitsubishi), Ford M2C936A (Nisan), Porsche Oil No. 999.917.080.00 i 999.917.080.01 (ZF), Renault BOT 450, Volvo 1161838 i 1161839.
INA CVT**	7,19	185	Višenamjensko ulje sintetičke osnove namijenjeno za upotrebu u vozilima s CVT prijenosima koji omogućuju prijenos većih zakretnih snaga uz produžerni interval izmjene ulja. Preporučuje se za upotrebu u vozilima kod kojih se kao prijenos koristi remen ili lanac. Ulje zadovoljava slijedeće zahtjeve specifikacija: Audi /VW (TL52180, G 052 180), Ford (CVT30, Mercon C), Daihatsu (Amix CVTF-DC, Amix CVTF DTE), Honda (HMMF & HFC-2), Toyota (TC), Nissan (NS-2 & NS-3), Mitsubishi (CVTF-Diaqueen J1/J-4/SP-III), Subaru (NS-2 / Lineartronic CVTF), Mini Cooper (EZL 799), Hyundai Genuine CVTF, Hyundai / Kia (SP-III), Suzuki (TC/NS-2/CVT Green 1/CVTF Green 2), Dodge/Jeep (NS-2/CVTF+4), GM/Saturn (DEX-CVT), Ford (CVT 23), Mercedes Benz 236.20.
INA ATF Multi**			Višenamjensko ulje sintetičke osnove za automatske prijenosnike. Posjeduje odlična radna svojstva, kao što su sprečavanje trenja, otpornost na trošenje, oksidacijska i termička stabilnost, zaštita protiv korozije, kompatibilnost s velikim brojem brtvenih materijala koji se koriste u prijenosnicima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: Allison C4, Allison TES-295, Allison TES-389, Ford MERCÓN V, GM Dexron IIIH, Daimler MB 236.6, MAN 339 Type V2/Z2/Z3/Z11/Z12, Voith H55.6336, Volvo 97340 / 97341, ZF TE-ML 02F, 04D, 05L, 09, 11A, 11B, 14A, 14B, 14C, 16L, 16M, 17C, 20C

29

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi



ULJA I TEKUĆINE
ZA MOTORE I
MOTORNJA VOZILA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA ATF DX VI**	6,10	158	Višenamjensko ulje sintetičke osnove za automatske prijenosnike. Posjeduje odlična radna svojstva, kao što su sprečavanje trenja, otpornost na trošenje, oksidacijska i termička stabilnost, zaštita protiv korozije, kompatibilnost s velikim brojem brtvenih materijala koji se koriste u prijenosnicima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: GM Dexron DX VI, JASO-1A LV
INA ATF Ekstra	7,5	195	Vrhunsko višenamjensko ulje potpuno sintetičke osnove za automatske prijenosnike i servoupravljače cestovnih i necestovnih vozila s produljenim vijekom izmjene i do 120 000 km. Zadovoljava vrlo stroge zahtjeve specifikacija GM Dexron IIE, Allison C-4, Caterpillar TO-2, Ford Mercon, Volvo 97335 te ostalih proizvođača kao što su Renk, Sperry-Vickers, Denison i Sundstrand. Uvršten je na liste ZF TE-ML 04D, 14B, 16L (ZF000410), Robert Bosh AS TE-ML 09X (AS000410), MB-Approval 236.8 i Voith H55.6336.XX (G 1363).
INA ATF DX IIIH	7,5	176	Višenamjensko ulje za automatske prijenosnike na osnovi hidrokrekiranog baznog ulja (HVI). Posjeduje odlična radna svojstva, kao što su sprečavanje trenja, otpornost na trošenje, oksidacijska i termička stabilnost, zaštita protiv korozije, kompatibilnost s velikim brojem brtvenih materijala koji se koriste u prijenosnicima. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: Allison C-4, GM Dexron IIIH, Volvo 97341 Uvršten je na liste: MAN 339 Type V2 / Z2 / Z11, MB-Approval 236.9, Voith H55.6336.xx (G1363) i ZF TE-ML 03D, 04D, 14B, 16L, 16R, 17C, 20B i 25B (ZF002314).
INA ATF DX III	7,5	174	Višenamjensko ulje na osnovi mineralnog i hidrokrekiranog ulja (HVI) za uporabu u automatskim prijenosnicima i servoupravljačima cestovnih i necestovnih vozila. Zadovoljava zahtjeve specifikacija GM Dexron IIIG, Ford Mercon, Allison C-4, Caterpillar TO-2, a također i ostalih proizvođača kao Sperry-Vickers, Denison i Sundstrand. Uvršten je na liste MAN 339 Type L1 / Z1 i ZF TE-ML 04D, 14A, 17C (ZF000390).
INA ATF Super	7,7	150	Višenamjensko ulje mineralne osnove za automatske prijenosnike koje zbog svoje visoke razine kvalitete zadovoljava zahtjeve velikog broja specifikacija ulja za automatske prijenosnike cestovnih i necestovnih vozila, servoupravljače, a može se upotrijebiti i kao hidrauličko ulje za industrijsku i pokretnu opremu. Zadovoljava zahtjeve specifikacija GM Dexron IID, Allison C-4 i Caterpillar TO-2. Posjeduje dopuštenja za primjenu MB-Approval 236.6, ZF TE-ML 03D, 04D, 11A, 14A, 17C (ZF000248), Voith H55.6335.XX (G 607), MAN 339 Type Z1 / V1 / L2.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA ATF DX IID	7,7	157	Višenamjensko ulje mineralne osnove za automatske prijenosnike i servoupravljače cestovnih i necestovnih vozila. Zadovoljava zahtjeve specifikacija GM Dexron IID, Allison C-4, Caterpillar TO-2. Uvršten je na liste MAN 339 Type Z1 / V1 / L2, ZF TE-ML 03D, 04D, 14A, 17C (ZF000392) i Voith H55.6335.XX (G 607).
INA ATF TASA	7,7	172	Ulje mineralne osnove koje se primjenjuje za punjenje automatskih mjenjača i pretvarača okretnog momenta motornih vozila i građevinskih strojeva, buldožera, utovarivača, grejdera i sl., za koje je propisana kvalitetna razina GM Type A Suffix A.

11 ULJA ZA HIDRODINAMIČKE PRIJENOSNIKE

31

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Fluid V 32	5,4	100	Vrhunsko ulje mineralne osnove namijenjeno za podmazivanje hidrodinamičkih prijenosa sa i bez zupčastog dijela, spojki, pretvarača okretnog momenta i različitih hidrauličkih uređaja, a osobito se preporučuje za turbospojke, pretvarače tipa R, S, TP, T. Posjeduje dopuštenja za primjenu prema specifikacijama Voith 3625-006058, 3625-006072, 3625-006073 i 3625-008426. Zadovoljava stroge zahtjeve specifikacije, Voith 3.90-8, Voith 3625-006052 (Type R, S, TP i T) i uvršten je na listu Voith Turbo 120.00059010, Index 2 (prije 3.285-149).
INA Fluid VT 32	5,4	100	Vrhunsko ulje mineralne osnove namijenjeno za podmazivanje hidrodinamičkih prijenosa sa i bez zupčastog dijela, spojki, pretvarača okretnog momenta i različitih hidrauličkih uređaja, a osobito se preporučuje za turbospojke, pretvarače tipa R, S, TP, T. Uvršten je na listu Voith Turbo 120.00059010, Index 1.

12 ULJA ZA TRAKTORE I GRAĐEVINSKU MEHANIZACIJU

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	TBN, mg KOH/g	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Agrina	10W-30	10,60	11,80	<p>Kvalitetno višenamjensko mineralno STOU (Super Tractor Oil Universal) ulje specijalno razvijeno za primjenu u poljoprivredi. Kao jedinstveno mazivo koristi se za podmazivanje motora, transmisija, mokrih kočnica i hidrauličnih sustava traktora i ostalih poljoprivrednih uređaja.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: SAE 10W-30: ACEA E2, API CF-4/SF, API GL-4, MIL-L-2104D, Massey Ferguson CMS M1139 / M1144 / M1145, Ford ESN M2C-159B, John Deere JDM J27, Caterpillar TO-2, Allison C-4, ZF TE-ML 06B i 07B;</p>
	10W-40	14,80	11,80	<p>SAE 10W-40: ACEA E3, API CG-4/SF, API GL-4, Allison C-4, Caterpillar TO-2, Ford ESN M2C-159B, Ford ESN M2C-159C, Ford New Holland 8.2009201 / 8.2009202 / 8.2009203, John Deere JDM J27, MB 228.1, MB 227.1, MIL-L-2104D, Massey Ferguson CMS M1139 / M1144 / M1145, ZF TE-ML 06B i 07B;</p>
	15W-30	11,00	10,50	<p>SAE 15W-30: API CG-4, API GL-4, MIL-L-2104D, Massey Ferguson CMS M1139 / M1144, Ford ESN M2C-159B / Ford ESN M2C-159C, John Deere JDM J27, Caterpillar TO-2. Dopuštenje za primjenu: ZF TE-ML 06B i 07B (ZF001172).</p>

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Transhidrol ZF	20W-40	13,4	120	Vrhunsko (UTTO) ulje mineralne osnove za podmazivanje hidraulike i zupčaničkih prijenosnika, te za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica najmodernijih tipova traktora, a razvijeno prema posebnim zahtjevima proizvođača prijenosnika ZF. Preporuča se za primjenu u traktorima kao i građevinskoj mehanizaciji John Deere, Volvo Off Road, CNH, Steyr, Renault, Lindner, SAME Deutz-Fahr, Doppstadt, AGCO Fendt itd. Uvršten je na liste ZF TE-ML 05F, 06K, 17E i 21F (ZF000433). Zadovoljava zahtjeve specifikacija: Caterpillar TO-2, John Deere JDM J20C.
INA Transhidrol	10W-30	12,4	162	Vrhunsko višenamjensko (UTTO) ulje mineralne osnove za podmazivanje hidraulike i zupčaničkih prijenosnika, te za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica najmodernijih tipova traktora. Posebno se preporuča za podmazivanje teško opterećenih osovina, zglobnih vratila i prijenosnika zadnjeg mosta. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4, Caterpillar TO-2, John Deere JDM J20C, Case New Holland CNH MAT 3525, Ford ESN M2C 134-D, Ford ESN M2C 86-C, Massey Ferguson CMS M1141 / M1143 / M1145, Volvo WB 101, ZF TE-ML 03E, 05F, 06K i 17E.
INA Transhidrol**	5W-30	10,2	155	Vrhunsko višenamjensko (UTTO) multifunkcionalno ulje za podmazivanje hidraulike i zupčaničkih prijenosnika i diferencijala, građevinske i poljoprivredne mehanizacije, te za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica najmodernijih tipova traktora. Posebno se preporuča za podmazivanje teško opterećenih osovina, zglobnih vratila i prijenosnika zadnjeg mosta. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: API GL-4, Caterpillar TO-2, John Deere JDM J20C, Case New Holland CNH MAT 3525, Ford ESN M2C 134-D, Ford ESN M2C 86-C, Massey Ferguson CMS M1141 / M1143 / M1145, Volvo WB 101, Volvo WB 102 (obavezno kontaktirati proizvođača), ZF TE-ML 03E, 05F, 06K i 17E.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Transhidrol JD 50	80W 15W-30	9,8	120	Vrhunsko (UTTO) ulje mineralne osnove za podmazivanje hidraulike i transmisije te za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica svih tipova modernih traktora, prvenstveno John Deere, Steyr, Univerzal i Fiat. Zadovoljava zahtjeve specifikacija API GL-4, Caterpillar TO-2, John Deere JDM J20C, Case MS1207, Ford ESN M2C 86-C i Ford ESN M2C 134-D, Massey Ferguson CMS M1143 / M1145 i Volvo WB 101. Uvršten je na liste ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E i 21F (ZF000400).
INA Transhidrol 85	85W 20W-30	11,0	100	Vrhunsko (UTTO) ulje mineralne osnove za podmazivanje hidraulike i transmisije te za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica modernih traktora, za traktore MASSEY FERGUSON, engleske traktore FORD i IMT. Zadovoljava specifikacije API GL-4, Caterpillar TO-2, Massey Ferguson CMS M1135 i Ford ESN M2C 86-B.

Naziv proizvoda	SAE gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Transmatik	10W 30 50	5,9 11,3 17,3	103 95 98	Jednogradacijska ulja razvijena prema najstrožim zahtjevima proizvođača teško opterećenih vozila građevinske mehanizacije Caterpillar i Komatsu. Preporučuju se za podmazivanje mjenjača i zupčanika zadnjeg mosta, kočnica, spojki, kao i pretvarača okretnog momenta, te za opskrbijvanje sustava hidraulike. Ulje je moguće koristiti i za dizelove motore, premda Caterpillar ne preporučuje ovu vrstu primjene. Ulje zadovoljava zahtjeve specifikacija API CF, API MT-1, Caterpillar TO-4 and TO-4M, Allison C-4, Komatsu KES 07.868.1. Uvršteno je na liste: INA Transmatik 10W ZF TE-ML 03C (ZF000403) i INA Transmatik 30 ZF TE-ML 03C i 07F (ZF000401)

13 ULJA ZA AMORTIZERE I HIDRAULIKU KIPERA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Amortizol HPS Plus	14,0	-60	Specijalno mineralno ulje posebno rafinirano, visokog indeksa viskoznosti i niskog tecišta. Posebno je prikladno za osjetljive hidropneumatske amortizere, sustave i kočnice, kontrolne mehanizme, automatske pilote, transportne trake, servo jedinice i sl. Odgovara zahtjevima vojne specifikacije MIL-H-5606.
INA Amortizol 377	13,4	-50	Mineralno ulje visokog indeksa viskoznosti i niskog tecišta za punjenje hidrauličkih amortizera u svim klimatskim uvjetima.
INA Hidraol DVC 22	22,0	-45	Mineralno ulje za amortizere i hidrauliku kiperu modernih vozila marke MAN i sličnih uređaja u svim klimatskim uvjetima. Odgovara zahtjevima specifikacije ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM i DIN 51524/2 HLP.
INA Kiperol 20	10,8	-40	Mineralno ulje za hidrauliku kiper uređaja vozila i sličnih uređaja u svim klimatskim uvjetima. Posebno se preporučuje za hidrauliku kiper uređaja vozila Mercedes-Benz. Odgovara zahtjevima specifikacije ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM, DIN 51524/2 HLP, EATON Vickers I-286-S, M-2950-S, Parker Haniffin Denison HF-0/HF-1/HF-2.

35

14 TEKUĆINE ZA KOČNICE

Naziv proizvoda	Vlažno vrelište, °C	Vrelište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA UKA 5.1	182	278	Sintetička tekućina za hidrauličke kočničke sustave najmodernijih vozila koja se odlikuje visokim ravnotežnim vlažnim vrelištem i malom viskoznošću pri niskim temperaturama, te je stoga posebno namijenjena kočničkim sustavima s kombinacijom ASB, ASC i ESP/DSC uređaja za regulaciju kočenja. Odgovara zahtjevima ISO 4925 Class 5-1, SAE J1704, US FMVSS 116 DOT 5.1 i DOT 4.
INA UKA 4+**	173	272	Sintetička tekućina za hidrauličke kočničke sustave vozila, posebice za osobna vozila gdje mala viskoznost pri nižim temperaturama omogućava nesmetani rad uređaja za regulaciju kočenja osobnih vozila (ABS, ASC i ESP). Odgovara zahtjevima ISO 4925 Class 6, SAE J1704, US FMVSS 116 DOT 4 i DOT 3, VW TL 766-Z, BMW QV 34001, GM Europe GMW 3356, PSA STL S71 2114 i Ford WSS-M6C65-A2.
INA UKA 4	170	265	Sintetička tekućina za punjenje hidrauličkih kočnica i hidrauličkih spojki motornih vozila. Odgovara zahtjevima ISO 4925 Class 4, SAE J1704, US FMVSS 116 DOT 4 i DOT 3.
INA UKA 3	150	230	Sintetička tekućina za hidrauličke kočničke sustave i hidrauličke spojke motornih vozila. Odgovara zahtjevima ISO 4925 Class 3, SAE J1703 i US FMVSS 116 DOT 3.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C mm ² /s	Tecište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LHM+	6,5	-50	Posebno hidrauličko ulje mineralne osnove označeno zelenom bojom. Primjenjuje se u hidropneumatskim sustavima i sustavima kočnica vozila Citroën. Odgovara zahtjevima specifikacija Peugeot-Citroën-Talbot B 71 2710.

15 TEKUČINE ZA RASHLADNE SUSTAVE VOZILA

Naziv proizvoda	Točka smrzavanja Antifrizna i vode (1:1) °C	Vrelište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antifriz BS Extra** (G13)	-37	175	Tekućina na osnovi etilenglikola bazirana na Si-OAT tehnologiji za zaštitu rashladnih sustava motora i motornih vozila od smrzavanja zimi i vrenja ljeti te zaštitu od korozije s produljenim intervalom zamjene. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru. Razine kvalitete – specifikacije: VW Audi / Seat / Škoda /Volkswagen TL-774G J= G13
INA Antifriz BS Super (G12+)	-37	180	Tekućina na osnovi etilenglikola bazirana na OAT tehnologiji bez sadržaja silikata za zaštitu rashladnih sustava motora i motornih vozila od smrzavanja zimi i vrenja ljeti te zaštitu od korozije s produljenim intervalom zamjene. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru. Može se primjeniti i u sustavima centralnih grijanja. Posjeduje dopuštenje za primjenu MAN 324 Type SNF i MB- Approval 325.3 Razine kvalitete – specifikacije: SAE J1034 / uNE 26-361-88/1 / BRB BR 637 / ASTM D3306 / ASTM D4656 / ASTM D4985 / ASTM 6210 / BS 6580 / NFR 15-601/ FVV Heft R443/ JASO M325 / JIS K2234 / KSM 2142 / MIL BT-PS-606 A / MIL DCSEA 615/C / MIL E/L-1415b / MIL FSD 8704 / NATO S-759 / Önorm V5123 / MAK A4.05.09.01 / Cummins IS series u N14 / / Detroit Diesel Power Cool Plus / Deutz 0199-99-1115/6 / Deutz-MWM 0199-99-2091/8 / Ford WSS-M97B44-D/E / Opel-GM GM 6277M (+B040 1065) / Opel - GM GMW3420 / Saab GM 6277M (+B040 1065) / Vauxhall GME L1301 / Vauxhall GM 6277M (+B040 1065) / Jenbacher TA 1000-0201 / John Deere JDMH5 / Komatsu 07.892 (2009) / Liebherr MD1-36-130 / MAN B&W AG D36 5600 / Mazda MEZ MN 121 D / MTU MTL 5048 / DAF 74002 / Leyland Trucks DW03245403 / Renault RNUR 41-01-001/- -S Type D / Jaguar CMR 8229 / Jaguar WSS-M97B44-D / Land-Rover WSS-M97B44-D / Mack 014 GS 17009 / Volvo Penta / 128 6083 / 002 / Renault Trucks 41-01-001/- -S Type D / Volvo Construction 128 6083 / 002 / Volvo Trucks 128 6083 / 002 / Audi – Seat – Skoda – Volkswagen TL-774 D = G 12 / Audi – Seat – Skoda – Volkswagen TL-774 F = G 12+ / Skoda 61-0-0257 / SACM Diesel DLP799861 / Wärtsilä 32-9011 / Waukesha / Yanma

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Točka smrzavanja Antifrizna i vode (1:1) °C	Vrelište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antifriz AL Super (G11)	-37	175	<p>Tekućina na osnovi etilenglikola i odgovarajućih aditiva za zaštitu rashladnog sustava motora od smrzavanja zimi i vrenja ljeti s izvanrednim svojstvima zaštite od korozije, posebice aluminijskih legura. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru. Može se primjeniti i u sustavima centralnih grijanja.</p> <p>Razine kvalitete – specifikacije: ASTM D3306, ASTM D4656, ASTM D4985, BS 6580, NFR 15-601, FVV Heft R443, JASO M325, KSM 2142, MIL BT-PS-606 A, MIL TL 6850-0038, MIL DCSEA 615/C, MIL E/L-1415b, MIL FS 6850-0951, MIL FSD 8704, NATO S-759, SAE J1034 Audi TL-774 C = G 11/ Behr/ BMW GS 94000/ Chrysler MS-7170/ Cummins 85T8-2/ Deutz DQC CA-14/ Fiat 9,55523/ Ford ESD-M97B49-A/ Iveco standard 18-1830/ JI Case JIC-501/ Lancia - Fiat 9,55523/ MAN 324 Typ NF/ MB 325. 0 / MTU MTL 5048/ Opel - GM GME L1301/ Perkins/ Porsche TL-774 C = G 11/ Saturn/ Seat TL-774 C = G 11/ Škoda TL-774 C = G 11/ Toyota TMC/ Volvo Cars 128 6083 002/ Volvo Construction/ Volvo Trucks VW/Audi/Seat/Škoda/Porsche TL 774 C, BMW N 600 69.0, Opel/GM B 040 0240, Saab 6901599.</p>
INA Antifriz AL Ekstra** (G11)	-37	175	<p>Tekućina na osnovi etilenglikola i odgovarajućih aditiva za zaštitu rashladnog sustava motora od smrzavanja zimi i vrenja ljeti s izvanrednim svojstvima zaštite od korozije, posebice aluminijskih legura. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru. Može se primjeniti i u sustavima centralnih grijanja.</p> <p>Posjeduje dopuštenja za primjenu MB-Approval 325.0, MAN 324 Typ NF.</p>
INA Antifriz Super	-35	165	<p>Tekućina na osnovi etilenglikola za zaštitu rashladnog sustava motora od smrzavanja zimi i vrenja ljeti s vrlo dobrim svojstvima zaštite od korozije. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve norme BS 6580 (2010).</p>
INA Antifriz Koncentrat**	-36	164	<p>Tekućina na osnovi etilenglikola za zaštitu rashladnog sustava motora od smrzavanja zimi i vrenja ljeti s vrlo dobrim svojstvima zaštite od korozije. Prije uporabe obavezno pomiješati s vodom u odgovarajućem omjeru.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve norme BS 6580 (2010), ASTM D3306, ASTM D4656, CUNA NC 956-16, AFNOR NF R 15-601, UNE 26-361-88/1 i SAE J1034.</p>

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Točka smrzavanja °C	Vrelište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antifriz BS 40	-37	109	Gotova pripravljena mješavina INA Antifriz BS Super, spremna za izravno punjenje rashladnih sustava motora. Služi za zaštitu rashladnog sustava od smrzavanja zimi i vrenja ljeti, te osigurava zaštitu od korozije s produljenim intervalom zamjene.
INA Antifriz AL 40	-37	108	Gotova pripravljena mješavina INA Antifriz AL Super, spremna za izravno punjenje rashladnih sustava motora. Služi za zaštitu rashladnog sustava od smrzavanja zimi i vrenja ljeti, uz posjedovanje izvanrednih svojstava zaštite od korozije, posebice aluminijskih legura.
INA Antifriz 40	-35	107	Gotova pripravljena mješavina INA Antifriz Super, spremna za izravno punjenje rashladnih sustava motora. Služi za zaštitu od smrzavanja zimi i vrenja ljeti, te štiti od korozije. Rashladnu tekućinu preporučuje se mijenjati nakon dvije godine.
INA Antifriz ELC 40	-36	108	Rashladna tekućina na osnovi etilenglikola koja služi za zaštitu rashladnog sustava od smrzavanja zimi i vrenja ljeti, te dugotrajnu zaštitu od korozije svih metala motora, uključujući aluminij i legure željeza. Proizvod je spreman za izravno punjenje rashladnih sustava teško opterećenih dizel, benzinskih i plinskih motora velike snage kao i stacionarnih strojeva. Sadrži karboksilatne inhibitore s produljenim vijekom (extended-life), kao i nitrite i molibdate koji štite motor od kavitacije. Budući da proizvod ne sadrži silikate bolji je prijenos topline od konvencionalnih rashladnih tekućina sa silikatima. INA Antifriz ELC 40 zadovoljava zahtjeve specifikacija CAT EC-1 i ASTM D 6210, kao i zahtjeve većine proizvođača teško opterećenih vozila: Caterpillar, Cummins, Detroit Diesel, International, Mack i Volvo. Također zadovoljava specifikacije: ASTM D 3306-00a Type III; ASTM D 6210; TMC RP 329; TMC RP 338 i SAE J1034.

16 SREDSTVA I TEKUĆINE ZA PRANJE STAKALA

Naziv proizvoda	Vrelište °C	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Autoglass -25	–	-25	Sredstvo na osnovi etilnog alkohola za pranje stakala vozila. Čisti površine od mrlja anorganskog i organskog porijekla. Ne smrzava do temperature od -25 °C.
INA DeFroster -40	–	-40	Sredstvo na osnovi etilnog alkohola za pranje stakala vozila u zimskom periodu. Odlično čisti površine od mrlja anorganskog i organskog porijekla. Ne smrzava do temperature od -40 °C.
INA Autoglass	–	-3	Sredstvo za pranje stakala vozila samo tijekom ljetnog perioda. Osigurava odličnu vidljivost, čisti staklene površine od mrlja anorganskog i organskog porijekla, a posebno dobro odstranjuje ostatke insekata.
INA Ultra Glass Cleaner	–	-3	Visokoučinkovita gotova pripremljena tekućina s Nano efektom za pranje vjetrobranskog stakla te prednjih svjetala automobila u ljetnom periodu. Tekućina osigurava odličnu vidljivost, efikasno i brzo čisti staklene površine od nečistoća organskog i anorganskog porijekla, brzo uklanja ostatke zalijepljenih insekata, štiti lakirane dijelove i dijelove od gume i plastike, ne ostavlja tragove na boji, bolje kvasi tretirane površine, a ekološki je prihvatljiva. Anti statična je i sprječava nakupljanje nečistoća na površinu stakla. Posebno se preporučuje za vozila koja imaju stakla i svjetla od polikarbonatnih materijala.
INA DeFroster Concentrat	–	-60	Koncentrirano sredstvo na osnovi etilnog alkohola i odabranih paketa aditiva, za brzo odleđivanje vjetrobranskog stakla vozila zimi. Ugodnog je mirisa jabuke, ekološki je prihvatljivo, a ne smrzava do temperature od -60 °C.

17 OSTALI PROIZVODI ZA VOZILA

Naziv proizvoda	Vrelište °C	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Pneumol	80	-60	Sredstvo na osnovi alkohola za besprijekoran rad zračnih kočnica vozila te pneumatskih sustava i uređaja, i kod nižih temperatura.

Naziv proizvoda	Ukupna tvrdoća °nj	Električna	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Destilirana voda	<0,1	<8	Demineralizirana kvalitetna voda za primjenu u industriji i domaćinstvu. Preporuča se za pripremu otopina antifrizna, akumulatorske kiseline, fotografskih kemikalija, u ovlaživačima zraka, glačalima i ostalim primjenama gdje se traži kvalitetna destilirana ili demineralizirana voda.

41

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost 10%-tne otopine	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
AdBlue	1,09	9,9	AdBlue je 32,5%-tna otopina uree u demineraliziranoj vodi. Ubrzava se u SCR katalizator (katalizator za selektivnu katalitičku redukciju) kojim su opremljena novija teško opterećena dizel vozila (kamioni, gospodarska vozila i autobusi) kako bi se zadovoljili zahtjevi za emisiju prema standardima EURO 4, EURO 5 i EURO 6. AdBlue se puni u posebni spremnik u vozilu. Količina dodavanja je 4 – 5 vol% na količinu goriva za vozila sa tipom motora EURO 4 i 5 – 6 vol% na količinu goriva za vozila sa tipom motora EURO 5 i EURO 6. Zadovoljava zahtjeve specifikacija ISO 22241-1.

18 ADITIVI ZA VOZILA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA ZI-DO-GO	<7,0	44	<p>INA ZI-DO-GO (zimski dodatak gorivu) je proizvod koji eliminira sve teškoće koje se javljaju u zimskim uvjetima kod dizel goriva i ekstra lakog loživog ulja za domaćinstvo. Proizvod</p> <ul style="list-style-type: none"> • omogućava i olakšava start motora u zimskim uvjetima • poboljšava tečenje dizelskog goriva i ekstra lakog loživog ulja kroz vodove i filtere • povećava cetanski broj dizel goriva • smanjuje potrošnju goriva • dodaje se u koncentraciji od 0,5 % na 60 L goriva za sniženje točke smrzavanja za -12°C • dodaje se u koncentraciji od 0,1 % na 300 L goriva za sniženje točke smrzavanja za -3°C

42

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Valve Saver Fluid	21,77	114	<p>INA Valve Saver Fluid štiti i čisti usisne i ispušne ventile te sjedišta ventila vozila u kojima se kao gorivo koristi autoplin (LPG i CNG), a u starijim vozilima koje su kao gorivo koristili olovni benzin služi kao nadomjestak za olovo. Može koristiti u svim tipovima opreme za podmazivanje ventila, a koristi se i za čišćenje cjelokupne instalacije za gorivo kod vozila koji kao gorivo koriste bezolovni benzin. Smanjuje potrošnju goriva i emisiju štetnih plinova.</p> <p>NAPOMENA: Kod vozila koje imaju instaliranu opremu za podmazivanje ventila, aditiv se ulijeva u poseban spremnik, dok se kod ostalih vozila dodaje u spremnik goriva u omjeru od 50 ml na 50 litara goriva (bezolovnog benzina). Kantica od 0,5 litara dostatna je za cca 500 litara goriva.</p>

19 AUTOKOZMETIKA

Naziv proizvoda iz palete CarCosmetx	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Kokpit sprej	Vrhunsko antistatičko polirajuće sredstvo za zaštitu i obnavljanje površina upravljačkih ploča vozila. Djelotvorna formula štiti, čisti i održava plastične površine, osvježava boju, aktivira sjaj i ostavlja ugodan miris.
INA Odleđivač stakla	Sredstvo na osnovi alkohola i odabranog paketa aditiva za brzo odleđivanje i pranje vjetrobranskog stakla vozila zimi. S lakoćom čisti staklene površine od mrlja anorganskog i organskog porijekla, a ekološki je prihvatljivo i lako se nanosi.
INA Sjaj za gume	Vrhunsko profesionalno sredstvo za obnovu, zaštitu i njegu automobilskih guma i ostalih gumenih površina na vozilima. Usporava starenje, poboljšava elastičnost i vraća tvornički sjaj.
INA Čisti felge	Vrhunsko profesionalno sredstvo za čišćenje svih vrsta felgi i ukrasnih pokrova. Brzo i efikasno uklanja tvrdokornu prljavštinu, naslage od kočenja te ostale nečistoće.
INA Pasta za ruke	Pasta za brzo i učinkovito pranje jako zaprljanih ruku i zamašćenih površina s dodatkom abraziva i mirisa. Koristi se u industriji i zanatstvu. Služi za odmašćivanje i uklanjanja nečistoća kao što su industrijska ulja, bitumeni i naftni derivati. Uspješno se primjenjuje i u domaćinstvu za čišćenje sanitarija, keramičkih i emajliranih površina te peći.
INA Odstranjivač insekata	Gotovo sredstvo za čišćenje vjetrobranskog stakla i ostalih površina automobila od mrlja anorganskog i organskog porijekla, posebno dobro odstranjuje ostatke insekata.
INA Auto šampon	Vrhunsko profesionalno sredstvo za pranje i zaštitu laka automobila. Sredstvo temeljito uklanja sve vrste nečistoća sa svih tipova površina, ne sadrži silikone i fosfate i nije agresivno. Zahvaljujući izvrsno izbalansiranim omjerima aktivnih tvari uz ugodan miris, karoserija vašeg vozila uz redovitu upotrebu vratit će tvornički sjaj. Prilikom upotrebe ne koristiti spužve koje oštećuju lak.



MAZIVA I SRODNI PROIZVODI ZA INDUSTRIJU

B

1 HIDRAULIČKA ULJA I TEKUĆINE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hidraol HD	22	22	95	Kvalitetna hidraulička ulja mineralne osnove. Služe za punjenje hidrauličkih sustava dizalica, preša, alatnih i drugih strojeva, a prikladna su i za podmazivanje zupčanih, krilnih i klipnih pumpi. Gradacije više viskoznosti koriste se za podmazivanje prijenosnika i ležaja u industriji tekstila. Razine kvalitete: ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM, ASTM D6158 HM, DIN 51524-Teil 2 HLP, SEB 181222, Eaton Brochure 03-401-2010 EATON (Vickers) I-286-S, EATON (Vickers) M-2950-S, Cincinnati Machine (Fives) P68 (ISO VG 32), P69 (ISO VG 68), P70 (ISO VG 46) HM, General Motors LS2, Parker Haniffin (Denison) HF-0 /HF-1/HF-2 i AIST (US Steel) 126 i 127.
	32	32	100	
	46	46	100	
	68	68	95	
	100	100	92	
	150	150	92	
	220	220	92	
320	320	92		
INA Hidraol DVC	5	5	90	Visokokvalitetna hidraulička ulja mineralne osnove. Zbog vrlo dobrog svojstva filtrabilnosti ova ulja su osobito prikladna za osjetljive hidrauličke sustave s finim filtrima, servo uređaje, te kod alatnih strojeva s numeričkim upravljanjem i za slične namjene gdje se postižu više radne temperature. Mogu se koristiti i u pumpama koje sadrže dijelove od legura obojenih metala. Potpuno odgovaraju strogim zahtjevima ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM, ASTM D6158 HM, DIN 51524-Teil 2 HLP, SEB 181222, Eaton Brochure 03-401-2010 EATON (Vickers) I-286-S, EATON (Vickers) M-2950-S, Cincinnati Machine (Fives) P68 (ISO VG 32), P69 (ISO VG 68), P70 (ISO VG 46) HM, General Motors LS2, Parker Haniffin (Denison) HF-0 /HF-1/HF-2 i AIST (US Steel) 126 i 127.
	10	10	90	
	15	15	95	
	22	22	95	
	32	32	100	
	46	46	100	
	68	68	95	
	100	100	92	
	150	150	92	
	220	220	92	
320	320	92		

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hidraol EP A	32 46 68	32 46 68	100 100 95	<p>Visokokvalitetno mineralno bezpepelno hidraulično ulje. Proizvedeno je iz rafiniranih baznih ulja i odabranih paketa aditiva koji u sebi ne sadrže cink i kalcij. Posjeduje odlična svojstva protiv trošenja dobru termičku, oksidacijsku, korozivsku i hidrolitičku stabilnost te izuzetnu filtrabilnost, uz poboljšanu sposobnost odvajanja vode i izdvajanja zraka. Preporučuje se u teško opterećenim hidrauličnim sustavima najmodernijih strojeva, te poljoprivrednoj i građevinskoj mehanizaciji gdje se traži navedena razina kvalitete ulja. Kompatibilno je sa svim hidrauličnim uljima na osnovi cinka.</p> <p>Odgovaraju zahtjevima: ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM, DIN 51524-2 (HLP), AFNOR NF-E-48-603 (HM), Bosch-Rexroth RE 07075 i RE 90220, Parker Hannifin (Denison) HF-0/HF-1/HF-2, Eaton (Vickers) I-286-S, Eaton (Vickers) M-2950-S Cincinnati Machine P-68 (ISO VG 32) P-69 (ISO VG 68) i P-70 (ISO VG 46).</p>
INA Hidraol HDS	15 22 32 46 68	15 22 32 46 68	140 152 155 153 140	<p>Visokokvalitetna mineralna hidraulička ulja visokog indeksa viskoznosti i vrlo dobrih niskotemperaturnih svojstava za hidrauličke sustave izložene vrlo niskim temperaturama ili velikim promjenama temperatura, primjerice precizni i programirani strojevi, sustavi zapornica na branama, građevinski ili poljoprivredni strojevi, uređaji na brodovima i sl.</p> <p>Zadovoljavaju vrlo stroge zahtjeve: ISO 6743-4 L-HV, ISO 11158 HV, Parker Haniffin Denison HF-0 / HF-2, DIN 51524/Teil 3 HVLP i EATON (Vickers) M-2950-S.</p>
INA Hidraol HDS**	100 150 220 320	100 150 220 320	>130 >130 >130 >130	<p>Visokokvalitetna mineralna hidraulička ulja visokog indeksa viskoznosti i vrlo dobrih niskotemperaturnih svojstava za hidrauličke sustave izložene vrlo niskim temperaturama ili velikim promjenama temperatura, primjerice precizni i programirani strojevi, sustavi zapornica na branama, građevinski ili poljoprivredni strojevi, uređaji na brodovima i sl.</p> <p>Zadovoljavaju vrlo stroge zahtjeve: ISO 6743-4 L-HV, ISO 11158 HV i DIN 51524 Teil 3 HVLP.</p>

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hidraol R HD**	32 46 68	32 46 68	105 105 105	<p>Visokokvalitetno mineralno hidraulično ulje napravljeno s baznim uljem Grupe II. Posjeduje odlična svojstva protiv trošenja dobru termičku, oksidacijsku, korozivnu i hidrolitičku stabilnost te izuzetnu filtrabilnost. Preporučuje se u teško opterećenim hidrauličnim sustavima najmodernijih strojeva, te poljoprivrednoj i građevinskoj mehanizaciji gdje se traži navedena razina kvalitete ulja. Kompatibilno je sa svim hidrauličnim uljima na osnovi cinka.</p> <p>Odgovaraju zahtjevima: ISO 6743-4 L-HM, ISO 11158 HM, DIN 51524-2 (HLP), Bosch-Rexroth RE 90235, Parker Hannifin (Denison) HF-0/HF-1/HF-2, Eaton Brochure (Vickers) I-286-S, Eaton (Vickers) M-2950-S Cincinnati Machine P-68 (ISO VG 32) P-69 (ISO VG 68) i P-70 (ISO VG 46).</p>

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

49

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hidraol HVP	46	46	158	<p>Visokokvalitetno mineralno hidrauličko ulje, vrlo dobrih niskotemperaturnih svojstava, visokog indeksa viskoznosti i dobre smične stabilnosti. Posjeduje vrlo dobra svojstva podnošenja opterećenja, dobru zaštitu od korozije, odgovarajuću oksidacijsku stabilnost i kompatibilnost s brtvnim materijalima. Posebno se preporučuje za teško opterećene hidrauličke strojeve proizvođača Poclain.</p> <p>Odgovara zahtjevima specifikacija: ISO 6743-4 L-HV i Case Poclain P99032-01Z.</p>



2 BIORAZGRADLJIVE HIDRAULIČKE TEKUĆINE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Biohidraol**	22	22	192	<p>Biorazgradljivo hidrauličko ulje s visokim udjelom obnovljivih sirovina. Odlikuje se odličnom oksidacijsko-termičkom stabilnošću i vrlo dobrim podnošenjem opterećenja. Uz dobra niskotemperaturna svojstva posjeduje visok indeks viskoznosti i dobru smičnu stabilnost. Služi za primjenu u gospodarstvu, graditeljstvu, prometu i šumarstvu za sve hidrauličke sustave koji rade na otvorenom. Omogućava rad na temperaturama od -40 do 100 °C. Zadovoljava zahtjeve specifikacija ISO 15380, VDMA 24568, Biodegradable OECD 301 B, Bosch Rexroth RD90221-1.</p>
	32	32	190	
	46	46	190	
	68	68	189	

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

50

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Biohidraol HEES	46	46	180	<p>Biorazgradljivo hidrauličko ulje na osnovi sintetičkih estera. Služi za primjenu u gospodarstvu, graditeljstvu, prometu, za sve hidrauličke sustave koji rade na otvorenom i na onim mjestima gdje postoji opasnost iscurenja i zagađenja okoliša. Omogućava rad na temperaturama od -30 do 100 °C. Potpuno odgovara zahtjevima specifikacije ISO 6743-4 L-HEES; ISO 6743-4 L-HFDU, ISO 15380 L-HEES; DIN 51502 HFDU i VDMA 24568 za tip HEES.</p>

3 VATROOTPORNE HIDRAULIČKE TEKUĆINE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	pH vrijednost	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Hidrafluid HFC	46	46	9,8	Vatrootporna hidraulička tekućina tipa HFC na osnovi vode i glikola. Preporučuje se na mjestima gdje postoji veća opasnost od požara kao zamjena za mineralno hidraulično ulje. Odgovara specifikacijama ISO 6743-4 L-HFC, ISO 12922 i 7. Luksemburškom izvješću.

4 ULJA ZA HIDRAULIKU I KLIZNE STAZE

51

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Polar HG	32 46 68	32 46 68	100 98 95	Visokokvalitetna ulja za podmazivanje kliznih staza. Osobito su pogodna za primjenu u kombiniranim sustavima hidraulika – klizna staza kod alatnih strojeva. Zadovoljavaju zahtjeve: ISO 6743-4 L-HG i ISO 11158 HG. Gradacija ISO VG 68 uvrštena je na listu Cincinnati Machine P-47.
INA Polar G	100 150 220 320	100 150 220 320	95 93 93 93	Ulja za podmazivanje kliznih staza s većim opterećenjima, osobito kod okomitih podmazivanja, gdje je moguće brže otjecanje ulja. INA Polar G 220 osobito se preporuča za podmazivanje kliznih staza teških alatnih strojeva kao npr. koordinatnih bušilica, karusel tokarskih strojeva, dugohodnih blanjalica, gatera. Zadovoljavaju zahtjeve ISO 6743-13 L-G i ISO 19378 G-A. Gradacija ISO VG 220 uvrštena je na listu Cincinnati Machine P-50.



5 CIRKULACIJSKA ULJA

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Cirkol	2	2,1	-38	Kvalitetno mineralno ulje koje sadrži aditive protiv oksidacije, pjenjenja i korozije. Služi za podmazivanje vretena i ležaja velike brzine i malih zračnosti kod visokoturažnih brusilica i sličnih uređaja. Odgovara zahtjevima ISO 6743-2 L-FC, DIN 51502-HL, ISO 6743-L L-HL.
INA Cirkol	100 150 220 320 460 680 800 1000	100 150 220 320 460 680 800 940	-15 -15 -10 -10 -10 -8 -6 -3	Kvalitetna mineralna ulja koja sadrže aditive protiv oksidacije i korozije. Služe za podmazivanje cirkulacijskim sustavom, uljnom kupkom ili uljnom maglom, kliznih ležaja i zupčaničkih prijenosnika koji nisu udarno ili teško opterećeni. Odgovaraju zahtjevima ISO 6743-4 L-HL, ISO 12925-1 CKB i ISO 6743-6 L-CKB. Ulja INA Cirkol 100 i 150 zadovoljavaju specifikaciju ISO 11158 HL. Preporučuju se za uporabu na mjestima gdje opterećenja ne prelaze 500 N/mm ² .
INA Cirkol ML	220 320 460	220 320 460	-9 -9 -7	Posebno mineralno ulje izvanredne sposobnosti izdvajanja vode za podmazivanje Morgoil ležaja valjaoničkih stanova te reduktora, centrifugalnih pumpi i zračnih kompresora u valjaonicama. Odgovara ISO 6743-4 L-HH.
INA Cirkol Kompaund**	220 320 460 680 800	220 320 460 680 800	-9 -9 -9 -6 -6	Visokokvalitetno mineralno ulje s dodatkom aditiva polarnih svojstava kojim se postiže velika prijanjivost ulja na tarnim površinama i u prisutnosti vode i vlage. Preporuča se za podmazivanje parnih strojeva, pumpi i sličnih postrojenja u prisutnosti vode i zasićene pare u svim uvjetima.
INA Cirkol 100 Z INA Cirkol 150 Z	100 150	100 150	-22 -21	Kvalitetna mineralna ulja za podmazivanje manje opterećenih zupčanika i raznih mehanizama sa srednjim i malim brzinama kretanja. Posebno su pogodna u zimskim uvjetima eksploatacije za klizne ležaje vozila na tračnicama. Odgovaraju zahtjevima ISO 6743-4 L-HL i ISO 11158 HL.

6 MAZIVA ZA ZATVORENE INDUSTRIJSKE ZUPČANIKE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Epol SPS	100	100	<-40	Sintetička ulja na osnovi polialfaolefina i EP aditiva za podmazivanje zatvorenih zupčanika u industriji koji su tijekom rada izloženi velikim opterećenjima i visokim temperaturama. Pružaju optimalnu zaštitu opreme i produljeni vijek izmjene. Radna temperatura je do 120 °C, a kratkotrajno može biti i do 150 °C. Zadovoljavaju zahtjeve specifikacija ISO 6743-6 L-CKD, ISO 12925-1 CKD, DIN 51517 Teil 3 CLP, ANSI/AGMA 9005-E02 i AISE/US Steel 224.
	150	150	<-40	
	220	220	<-40	
	320	320	-35	
	460	460	-30	
	680	680	-26	
INA Epol PG F**	220	220	-42	Sintetičko ulje za reduktore na osnovi polialkilenglikola. Koristi se za podmazivanje izrazito opterećenih industrijskih zupčanika, naročito pužnih zupčaničkih prijenosa. Može se koristiti i za ležajeve i cirkulacijske sustave, osobito one koji rade kod visokih temperatura. Ne miješa se s uljima mineralne i sintetičke osnove (PAO). Zadovoljava specifikacije: DIN 51502 PG-CLP i DIN 51517/3 CLP-PG, Flender BA 7300 A+B, David Brown Tip G.
	320	320	-39	
INA Epol HC	150	150	-39	Visoko kvalitetno sintetičko ulje s EP aditivima koje osigurava vrlo dobra radna svojstva pri visokim i niskim radnim temperaturama, kao i izvrsnu toplinsku i oksidacijsku stabilnost. Osmišljen je za podmazivanje zupčanika i različitih vrsta ležajeva koji su tijekom rada izloženi velikim opterećenjima, visokim i niskim radnim temperaturama te rade u stresnim uvjetima kao što su zupčanici u vjetroelektranama, cementnoj industriji, rudnicima i slično. Prikladan je za korištenje na radnim temperaturama do 120 °C, kratkotrajno do 140 °C. Zadovoljavaju zahtjeve specifikacija ISO 6743-6 L-CKD, ISO 12925-1 CKD DIN 51517 Part 3 CLP, IEC 614400-4 (ISO VG 320), ANSI/AGMA 9005 – E02, AISE/US Steel 224. Uvršten je na listu Flender Industrial Gear (No: AIMA36-20171214).
	220	220	-39	
	320	320	-39	
	460	460	-36	
	680	680	-33	

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Epol SP	68	68	-22	Visokokvalitetna EP ulja mineralne osnove za podmazivanje zatvorenih zupčanika, ležaja, uređaja i drugih uređaja u industriji u uvjetima visokih i udarnih opterećenja. Mogu se koristiti i u cirkulacijskim sustavima te u sustavima s uljnom maglom. Temperaturno područje primjene je do 100 °C. Zadovoljavaju zahtjeve specifikacija ISO 6743-6 L-CKC, ISO 12925-1 CKC, AISE/US Steel 224, ANSI/AGMA 9005-E02 i DIN 51517/Teil 3 CLP. Uvršteni su na liste Cincinnati Machine P-77 (VG 150), P-74 (VG 220) i P-59 (VG 320).
	100	100	-20	
	150	150	-20	
	220	220	-20	
	320	320	-20	
	460	460	-15	
	680	680	-10	
	800	800	-6	
1000	940	-6		
INA Hipenol GTL 140	460	462	-8	Visokokvalitetno EP ulje za rad u zatvorenim zupčaničkim prijenosnicima koji rade u izuzetno teškim radnim uvjetima i radnim temperaturama od 100 do 120 °C. Može se upotrijebiti za spiralno-konične prijenose i druge transmisije te kao hipoidno ulje za prvo tvorničko punjenje. Odgovara zahtjevima SAE 140, API GL-5 i ISO 6743-6 L-CKD.

7 MAZIVA ZA OTVORENE ZUPČANIKE I UŽAD

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Penetracija pri 25 °C, 0,1 mm	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Viskol 10**	75,0	–	Bitumenska maziva velike viskoznosti i prijanjivosti za diskontinuirano podmazivanje uranjanjem ili mehaničkim putem otvorenih cilindričnih ili kosih zupčanika, lanaca, lančanika i čelične užadi, kod manjih brzina i srednjih opterećenja do 500 N/mm ² i radnih temperatura od 70 do 100 °C. Preporučuju se za podmazivanje u građevinarstvu, u rudarstvu na dizalima, dizalicama, žičarama, za pogonske zupčaničke prijenosnike kolskog sloga šinskih vozila i na brodovima. INA Viskol Fluid 40 sadrži otapalo radi lakšeg nanošenja na mjesto podmazivanja, pa ga nije potrebno grijati. Odgovaraju zahtjevima ISO 6743-6 L-CKJ.
INA Viskol 15**	125,0	–	
INA Viskol 20**	–	325	
INA Viskol 40**	–	300	
INA Viskol Fluid 40**	58,0	–	

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

8 ULJA ZA LANCE

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Lancel Temp Plus	320	110	Sintetičko visoko-temperaturno ulje za podmazivanje lanaca tekstilnih strojeva za sušenje i termo-fiksiranje, lanaca u drvnj industriji, postrojenjima za lakiranje, preradi gume i plastike. Temperatura primjene od -20 do 250 °C. Odgovara zahtjevima ISO 6743-1 L-AN.
INA Biolancel	86	235	Biološki brzo razgradljivo ulje biljnog porijekla posebno razvijeno za podmazivanje lanaca motornih pila s automatskim doziranjem. Posjeduje vodopravnu dozvolu. Odgovara zahtjevima ISO 6743-1 L-AC.
INA Lancel ST 200	98	92	Mineralno mazivo ulje za podmazivanje lanaca motornih i električnih pila. Posebno se preporuča za lance pila Stihl, Husquarna, MTD, Oregon, Oleo-Mac... Odgovara zahtjevima ISO 6743-1 L-AC.
INA Lancel	85	86	Mineralno mazivo ulje za podmazivanje lanaca starijih motornih pila. Odgovara zahtjevima ISO 6743-1 L-AC.

9 ULJA ZA TEKSTILNU INDUSTRIJU

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Teksol	32	32	95	Tekstilno ulje mineralne osnove, lako ispirljivo s tkanine ili pređe. Zbog dobre prijaljivosti spriječena je pojava kapanja na tkanine te se preporuča za podmazivanje različitih tipova strojeva za pletenje. Može se koristiti i na tkalačkim strojevima za podmazivanje hvataljki, poluga i ručica. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.
INA Teksol M	22	20	92	Ispirljivo tekstilno ulje proizvedeno iz parafinskog bijelog ulja. Preporuča se za primjenu na tkalačkim strojevima za podmazivanje hvataljki, poluga i ručica. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.

56

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Instrumentol	21,0	190	Visoko parafinsko aditivirano ulje najviše kvalitete. Ima svestranu primjenu u industriji, i služi za podmazivanje svih vrsta mjernih i drugih preciznih uređaja, kućanskih, šivaćih i uredskih strojeva. Može se koristiti u tekstilnoj industriji na plećacim i šivaćim strojevima na mjestima gdje se ne traži posebno svojstvo ispirljivosti. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.

10 TURBINSKA ULJA

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Turbo	32 46 68	32 46 68	98 94 92	<p>Visoko kvalitetno turbinsko mineralno ulje za podmazivanje ležaja parnih, vodnih i plinskih turbina. Također se koristi kao hidraulični medij regulacijskih uređaja turbina, za podmazivanje reduktora te za cirkulacijsko podmazivanje raznih strojeva.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: DIN 51515-1, BS 489, ISO 8068, ASTM 4304 type I, Alstom HTGD 90117, Siemens TLV 901304/01, General Electric GEK 32568f i General Electric GEK 101941A.</p>
INA Turbo S	32 46 68	32 46 68	107 108 111	<p>Visoko kvalitetno turbinsko ulje proizvedeno na baznom ulju Grupe II, prvenstveno namijenjeno za podmazivanje ležaja parnih, vodnih i plinskih turbina. Također se koristi kao hidraulični medij regulacijskih uređaja turbina, za podmazivanje reduktora te za cirkulacijsko podmazivanje raznih strojeva. Ulje ima izuzetno visoku oksidacijsku stabilnost, vrlo dobra deemulzijska svojstva i odvajanje zraka, ne pjenuje u radu te izvanredno štiti metalne površine od korozije i radne površine od trošenja. Trajnost ulja je preko 10.000 radnih sati.</p> <p>Zadovoljava zahtjeve specifikacija: DIN 51 524 Part 1 (HL), DIN 51 517 Part 2 (CL), DIN 51 515 Part 1 (L-TD), DIN 51 515 Part 2 (L-TG), AFNOR NF E 48-603 (HL), Siemens TLV 901304 (+EP), BS 489, US Steel, GEK 32568 F/G, GEK28143A, GEK 10941 -A, MIL-L-17572 D, MIL-L-17331H, Cincinnati Machine P-38 (ISO VG 32), Cincinnati Machine P-55 (ISO VG 46), CEGB 207001, Alstom Power HTGD 90117 (+EP), Alstom HTGD 90 117 V0001 S, Westinghouse Electric Corp. Turbine Oil Spec., Siemens TLV 901304 (+EP), Solar ES 9-224, JIS K 2213, ISO 8068 (EP) i ASTM D 4304 (Type II).</p>

11 ULJA ZA ZRAČNE I VIJČANE KOMPRESORE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Indeks viskoznosti	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Komprina	32	32	96	Kvalitetno kompresorsko mineralno ulje za podmazivanje stapnih i rotornih zračnih kompresora te krilnih i vakuumskih pumpi u širokom rasponu radnih temperatura i opterećenja. Zadovoljava zahtjeve specifikacija DIN 51506-VDL (VG 32, 46, 68, 100), DIN 51506-VCL (VG 150), DIN 51506-VBL (VG 220, 320). Prolazi 10. stupanj FZG testa.
	46	46	95	
	68	68	94	
	100	100	92	
	150	150	91	
	220	220	90	
320	320	89		
INA Komprina P**	32	32	137	Visokokvalitetno kompresorsko ulje sintetičke (PAO) osnove namijenjeno za podmazivanje stapnih i rotacionih zračnih kompresora te krilnih i vakuumskih pumpi. Posebno je dizajnirano za rotacione krilne i vijčane kompresore, jednostupanjske i dvostupanjske kompresore, pogotovo one koji rade na visokim izlaznim tlakovima do 20 bara te izlaznim temperaturama zraka većima od 100 °C (uključujući rad s prekidima pri istim uvjetima). Zadovoljava zahtjeve specifikacija ISO 6743-3A-DAJ
	46	46	145	
	68	68	138	
INA Komprina E**	32	32	165	Visokokvalitetno kompresorsko sintetičko ulje esterske osnove formulirano prema najnovijoj tehnologiji kako bi se zadovoljili zahtjevi današnjih rotacionih, klipnih i centrifugalnih kompresora. Posebno dizajnirano za korištenje kod rotacionih, zračnih i vijčanih kompresora potopljenih u ulju. Ulje posjeduje izvrsnu oksidacijsku i termičku stabilnost te minimalno stvara depozit i mulj, posebno u izmjenjivačima topline.
	46	46	133	
	68	68	104	

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA VIK	46	44	-40	Mineralno ulje za vijčane kompresore. Posjeduje dobru oksidacijsku i termičku stabilnost, dobra detergentno-disperzantna svojstva te štiti od korozije. Podnosi velika opterećenja i visoke temperature. Interval zamjene je godinu dana ili 4000 radnih sati.

12 ULJA ZA RASHLADNE KOMPRESORE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Fungia	46 68 100	46 68 100	-37 -36 -35	Mineralno ulje naftenske osnove s vrlo niskim tecištem prvenstveno namijenjeno podmazivanju stapnih i rotornih rashladnih kompresora, gdje je ulje izloženo utjecaju amonijaka, kao rashladnog medija, u umjerenom temperaturnom području isparivanja. Moguća primjena i u rashladnim kompresorima gdje se kao rashladni medij koriste i neki halogeni ugljikovodici. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: DIN 51503-1-KAA, BS 2626, ISO L-DRA.
INA Fungia N	46 68	46 68	-37 -36	Mineralno ulje naftenske osnove s vrlo niskim tecištem prvenstveno namijenjeno podmazivanju stapnih i rotornih rashladnih kompresora, gdje je ulje izloženo utjecaju amonijaka, kao rashladnog medija, u umjerenom temperaturnom području isparivanja. Moguća primjena i u rashladnim kompresorima gdje se kao rashladni medij koriste i neki halogeni ugljikovodici. Zadovoljava zahtjeve specifikacija: BS 2626, ISO L-DRA.
INA Fungia E**	32 46 68	32 46 68	-35 -35 -35	Visokokvalitetno sintetičko ulje esterske osnove, specifično formulirana za rashladne kompresore hladnjaka, zamrzivača, rashladnih agregata i industrijskih rashladnih sustava punjenih HFC rashladnim sredstvima poput R134a te R404A. Ulje pruža optimalnu mješljivost i kompatibilnost sa hidrofluorougličnim (HFC) sredstvima za hlađenje nove generacije.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

13 ULJA ZA PNEUMATSKE UREĐAJE

Naziv proizvoda	ISO gradacija	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Polar	46 100 150 320	46 100 150 320	7,0 11,0 14,0 22,5	<p>INA Polar 46 preporuča se za podmazivanje pneumatskih alata i motora koji rade kod radnih temperatura okoline ispod 5 °C.</p> <p>INA Polar 100 za podmazivanje teže opterećenih pneumatskih čekića i alata kod radnih temperatura od 5 do 27 °C.</p> <p>INA Polar 150 i 320 služe za podmazivanje teško opterećenih pneumatskih strojeva i alata koji rade kod visokih temperatura.</p> <p>Zadovoljavaju ISO 6743-11 L-PAC i ISO 6743-11 L-PBC.</p>

14 ULJA ZA PRIJENOS TOPLINE

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište, (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Termanol VT	32	32	210	Mineralno ulje visoke termičke i oksidacijske stabilnosti. Primjenjuje se kao medij za prijenos topline u zatvorenim sustavima kod stalnih radnih temperatura do 320 °C. Odgovara zahtjevima ISO 6743-12 L-QC i DIN 51522.
INA Termanol	32	32	220	Mineralno ulje dobre termičke i oksidacijske stabilnosti za prijenos topline u sustavima u asfaltnim bazama, sušarama, kemijskoj, drvnoj, tekstilnoj industriji i sličnim zatvorenim sustavima do najviše temperature od 280 °C. Odgovara zahtjevima ISO 6743-12 L-QB i DIN 51522.

61

Naziv proizvoda	Točka smrzavanja Progliterma i vode (1:1) °C	Vrelište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Progliterm	-35	165	Sintetička tekućina za prijenos topline i dugotrajnu zaštitu od korozije na osnovi 1,2-propilen glikola, koji je manje štetan za ljude i okoliš. Preporuča se za primjenu u industrijskim sustavima hlađenja-grijanja, sustavima solarnog grijanja, za centralne sustave grijanja zgrada, sportskih terena i sl. Može se koristiti i u zatvorenim sustavima za prijenos topline u prehrambenoj industriji gdje ne postoji mogućnost kontakta s hranom ili pićem. Koncentrat se prije upotrebe treba razrijediti s vodom. Odgovara zahtjevima ASTM D 3306-11 Type II.
INA Progliterm Plus**	-35	165	Biorazgradiva sintetička tekućina za prijenos topline i dugotrajnu zaštitu od korozije na osnovi 1,2 propilen glikola koji je neotrovan za ljude. Preporuča se u sustavima grijanje-hlađenje i prvenstveno u prehrambenoj industriji, kao što su pivovare, mesna industrija, hladnjače ali i za sustave solarnog grijanja, centralne sustave grijanja zgrada, sportskih terena i za sve sustave koji mogu doći u dodir sa sanitarnom vodom. Koncentrat se prije upotrebe treba razrijediti s vodom. Odgovara zahtjevima ASTM D 3306-11 Type II.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi



MAZIVA I SRODNI
PROIZVODI ZA
INDUSTRIJU

15 ELEKTROIZOLACIJSKA ULJA I KOMPAUNDI ZA KABELE

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Trafina 3000	9,0	-50	Posebno elektroizolacijsko ulje mineralne osnove najviše razine kvalitete koje zadovoljava u radu svih vrsta i snaga transformatora, a posebno se preporuča za birače napona u transformatorima elektrolokomotiva koji rade u osobito teškim uvjetima. Posjeduje zaštitu od korozije u skladu sa najnovijim zahtjevima. Zadovoljava posebne kriterije za specijalnu primjenu iz norme IEC 60296:2012.
INA Trafo ulje 296 X	9,1	-48	Elektroizolacijsko ulje koje se koristi u transformatorima do 110 kV napona. Zadovoljava zahtjeve IEC-60296:2012.

62

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Izol TZ 170**	170	280	Izolacijsko ulje mineralne osnove s dodatkom polimernih spojeva za zalijevanje kabelskih glava i spojki.

Naziv proizvoda	Penetracija pri 25 °C, 0,1 mm	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA SMK 70**	30–120	70–75	INA SMK 70 je masa za punjenje i zaštitu telefonskih kabela. Posjeduje izvednu prijaljivost, otpornost na vlagu i vodu, elektroizolacijska svojstva i neutralnost na materijale u kabelima (bakar, aluminij) i polietilenski omotač.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

16 TEKUĆINE I SREDSTVA ZA STROJNU OBRADU DRVA

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Tecište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Sredstvo za strojnu obradu drva	2	1,96	-15	Sredstvo za strojnu obradu drva je smjesa nearomatskih ugljikovodika. Upotrebljava se u drvnj industriji za zaštitu strojeva za obradu drveta, istiskuje vlagu i sprječava koroziju na metalnim površinama. Koristi kao zaštita za sprječavanje lijepljenja drvene strugotine i smola na plohe radnih površina strojeva prilikom obrade drveta. Na radne površine strojeva nanosi se samo doziranjem ili uz pomoć pumpe ili kista. Djeluje neutralno na drvo te omogućuje naknadno premazivanje bojama ili lakovima.
INA BIO Sredstvo za strojnu obradu drva	8	7,96	-45	BIO Sredstvo za strojnu obradu drva upotrebljava se u drvnj industriji za zaštitu strojeva za obradu drveta, istiskuje vlagu i sprječava koroziju na metalnim površinama. Koristi kao zaštita za sprječavanje lijepljenja drvene strugotine i smola na plohe radnih površina strojeva prilikom obrade drveta. Na radne površine strojeva nanosi se samo doziranjem ili uz pomoć pumpe ili kista. Djeluje neutralno na drvo te omogućuje naknadno premazivanje bojama ili lakovima.
INA GAT 20	-	-	1	Sredstvo za hlađenje, ispiranje i podmazivanje listova tračnih i kružnih pila u drvnj industriji. Dobro podmazuje pilu, smanjuje pojavu vibracija u radu, a posredno i razinu buke. Odabrani paket aditiva koji se nalazi u sredstvu, ne utječe na svojstva rezanja te sprječava pojavu korozije i depozita. Proizvod se odlikuje visokom stabilnošću te ne ostavlja zamjetne tragove na drvetu nakon piljenja. Prilikom obrade drva veće tvrdoće nije potrebno dodatno dodavati vodu. Potrošnja sredstva je manja za cca 20% u odnosu na ostala sredstva koja se koriste prilikom piljenja.

17 PROCESNA ULJA

Naziv proizvoda	Gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Gumanol	100 200 460	100 200 460	10,8 18,1 31,0	Procesno ulje mineralne osnove pretežno parafinsko u industriji gume i kabela za omekšavanje prilikom proizvodnje posebnih tipova kaučuka. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.
INA Procesno ulje HC 220	46	43,0	6,6	Procesno ulje mineralne osnove bazirano na baznom ulju Grupe II sa smanjenim sadržajem sumpora i povišenim indeksom viskoznosti. Upotrebljava se u kemijskoj industriji kao ulje za podmazivanje. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.
INA Procesno ulje N	12 15 22 32	11,0 15,3 22,5 31,3	– 3,04 3,60 –	Procesno ulje naftenske osnove za primjenu u staklarskoj industriji za premazivanje kalupa kod proizvodnje staklarskih proizvoda. Može se koristiti i za druge primjene gdje se traži procesno ulje naftenske osnove i niske viskoznosti. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.
INA Procesno ulje P	14 15 16 20 30 32 68 100 120 300 700	14,1 15,9 16,0 19,9 30,0 32,6 68,2 100,2 120,3 310,0 715,0	3,3 3,6 3,7 4,0 5,1 5,5 8,4 10,9 12,3 21,2 43,0	Procesno ulje parafinske osnove uz dodatak aditiva za poboljšanje niske temperaturne svojstava. Upotrebljava se u kemijskoj industriji. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-Y.

18 OSTALA INDUSTRIJSKA ULJA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 20 °C, mm ² /s	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (PM), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Kalibrol C		2,7	80	Mineralno ulje vrlo uskih granica viskoznosti za kalibriranje sustava za ubrizgavanje dizelskih goriva i goriva za uhodavanje motora prema ISO 4113.
INA Kalibrol B	6,9		98	Mineralno ulje vrlo uskih granica viskoznosti za kalibriranje Bosch sustava za ubrizgavanje dizelskih goriva i goriva za uhodavanje motora.

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Oplatal 110**	110,0	200	INA Oplatal 110 je ulje koje se primjenjuje za odvajanje kalupa kod proizvodnje plastične mase, kao i za odvajanje betonskih ploča od betonske podloge u građevinarstvu. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-B.
INA Oplatal 16	16,0	190	Ulje za odvajanje betona od kalupa u građevinarstvu. Pogodno je za primjenu kod čeličnih oplata i oplata od voodtopornih šperploča. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-B.
INA Oplatal 8**	8,0	135	Ulje za odvajanje betona od kalupa u građevinarstvu. Pogodno je za primjenu kod čeličnih oplata i oplata od voodtopornih šperploča. Zbog niske viskoznosti može se nanositi četkom i ručnim prskalicama. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-B.
INA Oplatal 5**	4,5	115	Ulje za odvajanje betona od kalupa u građevinarstvu. Pogodno je za primjenu kod čeličnih oplata i oplata od voodtopornih šperploča. Zbog niske viskoznosti može se nanositi četkom i ručnim prskalicama. Odgovara zahtjevima ISO 6743-0 L-B.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Biofil C 40	40,0	270	Biorazgradiva emulgirajuća tekućina za podmazivanje i hlađenje na mjestima gdje mazivo može doći u okoliš. Primjenjuje se za podmazivanje i hlađenje velikih pila (gatera) za rezanje drva, a može se upotrebljavati i za špricanje valjaka, metalnih površina i drugih dijelova koji dolaze u dodir s asfaltom. U staklarskoj industriji mogu se podmazivati škare koje služe za rezanje ili oblikovanje staklenih predmeta. Isporučuje se kao koncentrat, miješa se s vodom i stvara stabilnu mliječnu emulziju u omjeru od 3 do 50 % ovisno o mjestima primjene. Odgovara zahtjevima ISO 6743-7 L-MAM, DIN 51385 SCEM i DIN 51385 MFO.



**TEKUĆINE I
SREDSTVA ZA
OBRADBU METALA**

1 ČISTA ULJA ZA OBRADBU METALA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Korozivnost Cu 3 h, 100 °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Rezanol NMH 5 BKK	5	1 b	Mineralno ulje posebne neaktivne formulacije s dodatkom masne komponente za obradbu željeznih i obojenih metala honanjem te za druge postupke obradbe gdje se traži naročito mala viskoznost ulja. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHC, DIN 51385 SCN.
INA Rezanol N 30 BKK	30	1 b	Posebna formulacija, univerzalno neaktivno mineralno ulje parafinske osnove za operacije obradbe obojenih metala na alatnim strojevima i podmazivanje strojnih dijelova, a može se koristiti istovremeno i kao hidraulička tekućina. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHC, DIN 51385 SCN i DIN 51385 MFO.
INA Rezanol NM 22 BKK**	22	1 b	Neaktivno ulje za rezanje mineralne osnove s povećanim sadržajem masne komponente za operacije obradbe mekih čelika i obojenih metala gdje dolazi do ljepljenja strugotina i gdje se zahtijeva posebna kvaliteta obrađene površine. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHC, DIN 51385 SCN.
INA Rezanol NEP 20 BKK INA Rezanol NEP 40 BKK	20 40	1 b 1 b	Neaktivna ulja za rezanje mineralne osnove za operacije na strojevima gdje se povremeno obrađuju čelici manje do srednje čvrstoće i obojeni metali. Prikladna su za obradbe na automatima za rezanje navoja, za obradbu zupčanika, osobito kada se traži visoka kvaliteta obrađene površine. Primjenom INA Rezanola NEP 20 BKK dobivaju se odlični rezultati pri odvalnom i završnom glodanju zupčanika na strojevima Gleason, Konvoid i Reishauer. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHC, DIN 51385 SCN.
INA Rezanol NMS 37 BKK**	37	1 b	Neaktivno ulje mineralne osnove s povećanim sadržajem aditiva i masne komponente za obradbu obojenih metala. Koristi se za brušenje alatnih, brzoreznih i nehrđajućih čelika, za profilno brušenje i brušenje zupčanika na brusilicama Reishauer. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHE, DIN 51385 SCN.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Korozivnost Cu 3 h, 100 °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Rezanol NMP 15 BKK**	15	1b	Neaktivno zamašćeno višenamjensko rezo ulje za obradbu obojenih metala, te za obradbu ugljičnih i niskougljičnih čelika. Naročito je pogodno za obradbu obojenih metala na automatima za duboko bušenje, rezanje, tokarenje, valjanje navoja i sl. Osobito se dobro primjenjuje tamo gdje se zahtijeva fina obradba površine obratka, npr. u proizvodnji kemijskih olovaka. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHE, DIN 51385 SCN.
INA Rezanol NMP HD 32 BKK	32	1 b	Viskokučinkovito ulje za srednje i teške uvjete primjene i teškoobradive metale. Osobito se preporuča za primjenu u automatima jer osim dobrih svojstava obrade podmazuje i cijeli stroj uključujući i hidrauličke sustave. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHE, DIN 51385 SCN, DIN 51385 MFO i DIN 51524/2 HLP.
INA Rezanol AMS 10 BKK INA Rezanol AMS 20 BKK	10 20	4 c 4 c	Mineralna aktivna ulja posebne aditivacije s povećanim sadržajem masne komponente za duboko bušenje, profilno brušenje, finalnu obradbu čelika i lijevanih metala gdje se traži manja viskoznost. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF i DIN 51385 SCN.
INA Rezanol A HD 17 BKK	17	4 c	Viskokučinkovito ulje za provlačenje i duboko bušenje najteže obradivih legiranih čelika. Primjenjuje se i za urezivanje i valjanje navoja, obradbu zupčanika, prešanje, hladno kovanje kao i za ostale zahtjevne obradbe. Pogodan je i za operacije rezanja postupkom minimalnog podmazivanja (MQL). Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF, DIN 51385 SCN i DIN 51385 SFNL.
INA Rezanol A HD 43 BKK	43	4 c	Viskokučinkovito ulje za provlačenje i rezanje navoja kod najteže obradivih legiranih čelika. Prikladno je za izvlačenje i prešanje te hladno kovanje. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF i DIN 51385 SCN.
INA Rezanol AM HD 28 BKK**	28	4 c	Viskokučinkovito aktivno ulje mineralne osnove za provlačenje, urezivanje i valjanje navoja, obradbu zupčanika, ali i ostale operacije za obradbu teško obradivih čelika. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF i DIN 51385 SCN.
INA Rezanol AMP HD 33 BKK	33	3 a	Viskokučinkovito ulje za najteže operacije provlačenja i kod najvećih brzina obradbe teško obradivih čelika, a koristi se i za operacije prosijecanja čelika i obradu nehrđajućih čelika. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF, DIN 51385 SCN i DIN 51385 SFNL.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

2 MAZIVA ZA OBRADBU METALA DEFORMACIJOM

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Korozivnost Cu 3 h, 100 °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Rezanol AM 100 BKK	100	4 a	Visokoučinkovito, multifunkcionalno aktivno ulje za teške operacije obradbe čelika deformiranjem i odvajanjem čestica kao što su rezanje, izvlačenje žice, profilno reduciranje, prešanje, kovanje i sl. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF, DIN 51385 SCN i DIN 51385 SFNL.
INA Rezanol AM HD 130 HK BKK	130	4 c	Visokoučinkovito ulje mineralne osnove za hladno kovanje i valjanje vijaka. Može se koristiti i za ostale teške operacije za koje se zahtijeva visoka kvaliteta obrađene površine pri obradbi čelika velike čvrstoće. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHF, DIN 51385 SCN i DIN 51385 SFNL.
INA Rezanol TCG**	1,7	1 b	Neaktivno ulje za obradbu obojenih metala, prvenstveno aluminija, operacijama odvajanja čestica i deformiranjem. Odlikuje se brзом isparljivošću, tako da površina ostaje sjajna i suha, a pri sačmarenju nema ljepljenja. Može se primijeniti i za obradu drugih materijala, npr. drva. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHB, DIN 51385 SCN i DIN 51385 SFNL.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

3 VODOMJEŠLJIVE TEKUĆINE ZA OBRADBU METALA

Naziv proizvoda	pH vrijednost 5%-tne emulzije/ otopine	Korozivnost lijevanog željeza, 2%- tne emulzije/ otopine	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Sint B	8,0–9,0	0/0–0/	EP Sintetička tekućina za hlađenje i podmazivanje u operacijama tokarenja, glodanja, rezanja navoja, dubokog bušenja, provlačenja, izvlačenja i profilnog brušenja teškoobradivih željeznih, obojenih i drugih materijala. Primjenjuje se i pri operacijama odrezivanja ingota te deformiranja kao što su duboko vučenje lima, savijanje i dr. S vodom stvara stabilne i prozirne otopine. Posjeduje vodopravnu dozvolu. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MAH, DIN 51385 SCES i DIN 51385 SFES.
INA Sint A	8,0–9,0	0/0–0/	Sintetička tekućina za hlađenje, ispiranje i podmazivanje pri obradi metala prvenstveno kod operacija brušenja. Pogodna je za obradu željeznih i obojenih metala te ostalih materijala kao što su keramika, drvo i sl. S vodom stvara prozirne stabilne otopine. Posjeduje vodopravnu dozvolu. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MAG i DIN 51385 SCES.
INA Bioal E	8,5–9,5	0/0–0/	Polusintetička emulgirajuća tekućina koja pomiješana s vodom daje polutransparentnu biostabilnu emulziju. Osobito je podesna za obradbu aluminijskih i aluminijevih legura te ostalih obojenih metala. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MAE, ISO 6743-7 L-MAF i DIN 51385 SCEM.
INA BU Biosint HSP	8,8–9,3	0/0–0/	Emulgirajuća tekućina za obradbu metala pri visokim brzinama i tlakovima. Pomiješana s vodom stvara radne biostabilne emulzije. Zbog visoke stabilnosti i niskog pjenjenja osobito su primjenjive u modernim CNC strojevima, pri visokobrzinskim operacijama, pri hlađenju kroz alat a isto tako u konvencionalnim obradbenim strojevima. Preporučuje se za obradbu željeznih materijala različitim vrstama operacija od brušenja do dubokog bušenja, a može se primijeniti i za obradbu obojenih metala. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MAF i DIN 51385 SCEM.
INA HSP Plus	9,7	0/0–0/	INA HSP Plus (High Speed Pressure) je polusintetička emulgirajuća tekućina za obradbu metala pri visokim brzinama i tlakovima do 11,5 bara, koji mogu uzrokovati pjenjenje radne tekućine. Osobito je primjenjiva u modernim CNC strojevima, kod visokobrzinskih operacija, kod dobave tekućine visokom brzinom te u postupcima dobave tekućine za hlađenje i podmazivanje kroz alat, a isto tako i u konvencionalnim obradbenim sustavima. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743/7 L-MAE.

Naziv proizvoda	pH vrijednost 5%-tne emulzije/ otopine	Korozivnost lijevanog željeza, 2%-tne emulzije/ otopine	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA BU 7	8,7–9,5	0/0–0/	Emulgirajuća tekućina koja s vodom stvara stabilnu mliječnu emulziju. Služi kod operacija obradbe metala kako odvajanjem čestica tako i deformiranjem, za obradbu čelika, željeza i obojenih metala, kod operacija brušenja, tokarenja i na automatima. Može se primijeniti i kao hidraulički medij. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MAB, DIN 51385 SCEM, DIN 51385 SFEM i DIN 51385 MFO.

4 POMOĆNA SREDSTVA ZA OBRADBU METALA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost		Opći podaci, primjena i razina kvalitete
			1%-tna	3%-tna	
INA BU Stabilizator**	–	1,150	10		Sredstvo za suzbijanje prekomjernog razvoja mikroorganizama u vodenim tekućinama za obradbu metala. Dodaje se u radne otopine ili emulzije u koncentraciji od 0,1 do 0,15%, ovisno o jačini zagađenja. Također sprječava pojavu neugodnog mirisa, pjenjenja, iscrpljenje površinsko aktivnih tvari te pojavu korozije.
INA PER	–	1,062		7,5	Sredstvo za čišćenje i dezinfekciju emulzijskih sustava koje se dodaje istrošenim otopinama i emulzijama 24 sata prije pražnjenja iz obradbenog stroja u koncentraciji od 1–2%. Sadrži baktericide i visokoaktivne komponente za čišćenje.
INA Deemulzin	80,0	1,165	6,9		Sredstvo za cijepanje ili razbijanje rabljenih, iscrpljenih emulzija za obradbu metala na uljnu i vodenu fazu. Dodaje se u koncentraciji 0,2 do 0,5%, ovisno o stanju emulzije. Bitno olakšava postupak uklanjanja rabljenih i istrošenih emulzija te smanjuje štetno djelovanje na okoliš.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

5 ULJA ZA TERMIČKU OBRADBU METALA

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Kalenol	22 32 46 68 100	22 32 46 68 100	180 220 220 240 250	Visokokvalitetna mineralna ulja s vrlo dobrom oksidacijskom stabilnošću širokog područja primjene. Koriste se za kaljenje alata i konstrukcijskih dijelova iz nelegiranih i niskolegiranih čelika. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-14 L-UH.
INA Kalenol S	22 32 46 68	22 32 46 68	180 220 220 240	Ispirljiva ulja za kaljenje. Primjenjuju se prilikom termičke obradbe dijelova izrađenih iz niskolegiranih čelika te običnih ugljičnih nelegiranih čelika. Okaljeni predmeti lako se ispiru vodom. Lako se miješaju s vodom pa u obliku emulzije služe za operacije induktivnog kaljenja. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-14 L-UH.
INA Kalenol Ekstra	22 32	22 32	200 230	Visokokvalitetno ulje koje se koristi pri toplinskoj obradi metala za kaljenje alatnih i konstrukcijskih čelika, nelegiranih i niskolegiranih te drugih tipova čelika. Odlikuje se povećanom brzinom gašenja i kraćim vremenom hlađenja čime se postiže maksimalna brzina ohlađivanja. Sastavom je prilagođen specifičnim uvjetima toplinske obrade metala. Razina kvalitete – specifikacije: ISO 6743-14 L-UHA, ISO 6743-14 L-UH
INA Akcelerator**	32	35,0	185	Visokokvalitetan proizvod koje se dodaje u ulje za kaljenje radi poboljšanje svojstava ulja pri postupku kaljenja metala. Sastoji se od parafinskog mineralnog ulja i odabranog paketa aditiva koji za cilj imaju pospješene svojstava hlađenja te toplinske i oksidacijske stabilnosti. Dodaje se omjeru od 5 do 10 % ovisno o kvaliteti ulja za kaljenje koje se nalazi u spremniku te karakteristikama materijala koji se kalí. Dodatkom 5 % u ulje brzina hlađenja ulja se povećava za 5 jedinica, CRMax [°C/s].

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	ISO gradacija viskoznosti	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Ekstra Quenching	22 32 46	22 32 46	>200 >200 >200	Visokokvalitetno ulje za kaljenje bazirano na baznom ulju Grupe II. Koristi se pri toplinskoj obradi metala za kaljenje alatnih i konstrukcijskih čelika, nelegiranih i niskolegiranih te drugih tipova čelika. Odlikuje se povećanom brzinom gašenja i kraćim vremenom hlađenja čime se postiže maksimalna brzina ohlađivanja i povećani koeficijent prijelaza topline. Sastavom je prilagođen specifičnim uvjetima toplinske obrade metala. Sadrži rafinirano mineralno ulje, a oplemenjen je dodacima da bi se osigurala što bolja stabilnost prema oksidaciji i starenju kod visokih radnih temperatura, te bolja svojstva hlađenja uz poboljšanu završnu čistoću obrađenih dijelova. Ne sadrži spojeve na osnovi klora i barija, manje je štetan za zdravlje ljudi i okoliš, što pojednostavljuje postupak zbrinjavanja ulja nakon uporabe. Radna temperatura ulja je između 30 i 80 °C, pri čemu valja naglasiti da se radni vijek ulja smanjuje povećanjem radne temperature. Razina kvalitete – specifikacije: ISO 6743-14 L-UHA, ISO 6743-14 L-UH
INA Polikal**	90 150	92 152	– –	Nezapaljiva polimerna tekućina za kaljenje. Proizvod sadrži visoko molekularni polimer, inhibitore korozije i druge komponente za postizanje zadovoljavajućih primjenskih svojstava pri toplinskoj obradi metala. Miješa se s vodom pri čemu stvara homogenu otopine koje daju različite brzine ohlađivanja. Koncentracija radne otopine ovisi o vrsti metala, geometriji predmeta i drugim primjenskim parametrima a najčešće je od 15 do 30 %. Proizvod reducira stvaranje stabilnog parnog sloja na površini materijala i tako smanjuje pojavu deformacija predmeta te pruža sigurniji radni prostor smanjujući rizik od požara. Kako vodene tekućine nisu kompatibilne s mineralnim uljima treba paziti da ne dolazi do miješanja s uljima za kaljenje ili drugim procesnim uljima.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

6 ULJA ZA OBRADBU METALA ELEKTROEROZIJOM

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 20 °C, mm ² /s	Plamište (PM), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Ulje za elektroeroziju 2**	1,7	75	Ulje vrlo niske viskoznosti i niske isparljivosti za najfiniju obradbu metala elektroerozijom na strojevima gdje se traže uske tolerancije i fina završna obradba. Preporuča se tamo gdje se zahtijeva dobro ispiranje i minimalno trošenje elektroda. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHA i DIN 51385 SCN.
INA Ulje za elektroeroziju 3	3,5	100	Univerzalno ulje – dielektrična tekućina, niske isparljivosti za obradbu metala elektroerozijom. Posjeduje električna svojstva prikladna za široko područje elektroerozije, za grubu i finu obradbu metala. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHA i DIN 51385 SCN.
INA Ulje za elektroeroziju 7**	6,0	125	Ulje za elektroeroziju najveće viskoznosti i najmanje isparljivosti prema ostalim gradacijama. Posebno se preporuča za grublje radove elektroerozijom gdje se zahtijeva veće skidanje pri obradbi metala. Zadovoljava klasifikacije ISO 6743-7 L-MHA i DIN 51385 SCN.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

7 SREDSTVA ZA PODMAZIVANJE PRI LIJEVANJU

Naziv proizvoda	pH	Gubitak	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA TLV 1-416**	8,0–9,0	90,0	Sredstvo koje se miješa s vodom u omjeru 1:50 do 1:70. Proizvedeno je od voskova, emulgatora i specijalnih dodataka za zaštitu protiv korozije i za poboljšanje učinka odvajanja odljevaka tlačnog lijeva Al-legura, kod temperatura kalupa od 180 do 360 °C.

Naziv proizvoda	Penetracija pri 25 °C, 0,1 mm	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA TLK 953 G**	130–170	Specijalna mineralna mast na osnovi voskova i grafita za ručno podmazivanje klipova kod horizontalnih i vertikalnih strojeva za tlačni ljev.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

C

TEKUĆINE I
SREDSTVA ZA
OBRADBU METALA



**SREDSTVA ZA
PRIVREMENU ZAŠTITU
OD KOROZIJE**

1 SREDSTVA NA OSNOVI MINERALNOG ULJA

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Debljina zaštitnog sloja mm	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antoksin**	10 32	0,003 0,005	Ulje mineralne osnove sa sposobnošću istiskivanja vode za privremenu zaštitu od korozije metalnih površina dijelova, finih mehanizama, metalnih poluproizvoda (limovi, trake, profili), te gotovih proizvoda (opruge, otpresci, vijci i dr). Nanosi se prskanjem, uranjanjem ili premazivanjem četkom. Zaštitni sloj je uljnog tipa. INA Antoksin 10 u zatvorenom prostoru štiti do 6 mjeseci, a u natkrivenom prostoru do 3 mjeseca. INA Antoksin 32 u zatvorenom prostoru štiti do 9 mjeseci, a u natkrivenom prostoru do 6 mjeseci.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Zaštita od korozije u vlažnoj komori dana, najmanje	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Asol U	37	30	Ulje za podmazivanje i privremenu zaštitu od korozije svih vrsta streljačkog i artiljerijskog oružja i opreme. Posjeduje svojstva istiskivanja vode i ne djeluje agresivno na obojene metale. Štiti od korozije u vlažnoj i slanoj atmosferi. Vrijeme zaštite je u zatvorenom prostoru do 12, a u natkrivenom prostoru do 8 mjeseci. Odgovara zahtjevima MIL-C-22235A. Tip zaštitnog sloja je uljni.
INA Asol S	6,4	7	Specijalno ulje za čišćenje, a ujedno i dnevnu zaštitu od korozije svih vrsta streljačkog, artiljerijskog i lovačkog oružja, uklanja štetne produkte izgaranja baruta. Posjeduje svojstva istiskivanja vode i aditiv protiv otiska prstiju. Odgovara zahtjevima specifikacija MIL-PRF-372D i MIL-C-15074E.

2 SREDSTVA KOJA SADRŽE OTAPALO

Naziv proizvoda	Zaštita od korozije u slanoj komori h, najmanje	Debljina zaštitnog sloja mm	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antoksin Fluid M3**	12	0,004	Sredstvo mineralne osnove uz dodatak inhibitora korozije i naftnog otapala. Posjeduje odlično svojstvo istiskivanja vlage s površine predmeta. Preporuča se za zaštitu metalnih poluproizvoda i gotovih proizvoda u zatvorenom prostoru. Tip zaštitnog sloja: tanak uljni, svjetlosmeđi, proziran. Vrijeme zaštite u zatvorenom prostoru do 12 mjeseci. Odgovara zahtjevima specifikacije MIL-C-16173E, tip 3.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

3 SREDSTVA NA VODENOJ OSNOVI

Naziv proizvoda	Zaštita od korozije u vlažnoj komori dana, najmanje	Debljina zaštitnog sloja µm	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Antoksin Aqua 10**	5	0,9	Tekućine za privremenu zaštitu metala od korozije na osnovi vodene otopine, koje nakon isparavanja vode ostavljaju hidrofoban, vrlo tanak i blago uljni zaštitni sloj. Namijenjene su za zaštitu metalnih poluproizvoda, cijevnih snopova, limova i gotovih proizvoda u zatvorenom prostoru. Posebno su pogodne za zaštitu predmeta od hladno valjanog čelika, galvaniziranog čelika i aluminija. Zaštitni sloj brzo se suši te se lako uklanja uobičajenim razrijeđenim alkalijским odmašćivačima. Osim što posjeduju dobra svojstva zaštite od korozije, nisu zapaljive, manje zagađuju okoliš i ne ugrožavaju zdravlje ljudi koji s njima rade.
INA Antoksin Aqua 15**	10	1,2	
INA Antoksin Aqua 20**	20	1,7	

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi



**SREDSTVA ZA
TEHNIČKA
ČIŠĆENJA**

1 SREDSTVA NA OSNOVI NAFTNIH OTAPALA

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	Plamište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven RAO 10	0,780	64	Za vanjsko čišćenje cisterni od mazuta i bitumena, te za hladno odmašćivanje motora, strojeva, alata i limova. Ne nagriza čelik, lakove i brtvene materijale. Koristi se nerazrijeđen.
INA Solven RAO 11	0,850	64	Za hladno čišćenje jakih onečišćenja od mineralnih masnoća i bitumena, zapečenih i jako degradiranih tvari na metalnim površinama. Zbog sadržaja prirodnih terpena s odličnom sposobnošću otapanja pokazao se kao dobra zamjena za sredstva koja sadrže klorirane ugljikovodike. Ne nagriza čelik. Koristi se nerazrijeđen, a ispire se vodom.
INA Solven ELO 10	0,780	64	Za čišćenje elektromotora, električnih sklopova, sklopki i ostale elektroopreme. Upotrebljava se kod odmašćivanja limova, nehrđajućih čelika i drugih metalnih površina kada prisustvo vode nije dozvoljeno, te kada je potrebno brže isparavanje i brže sušenje površine. Koristi se i u kupeljima za odmašćivanje. Primjenjuje se u nerazrijeđenom obliku.

2 SREDSTVA NA VODENOJ OSNOVI

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost, 10%-tna otopina	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven RAV 10	1,070	9,1	Za hladno uklanjanje uljnih i masnih onečišćenja s vozila, limova, cjevovoda i drugih dijelova kod radioničkih radova. Ne nagriza čelik, lakove, brtvene materijale i staklene površine. Koristi se razrijeđen vodom, ovisno o stupnju onečišćenja, do omjera 1:10.

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost, 1%-tna otopina	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven RAV 11	1,230	1,7	Kiselno sredstvo za vanjsko čišćenje željezničkih vagona, tramvaja i autobusa, kontejnera i cisterni, od organskih i anorganskih onečišćenja. Vrlo je učinkovit kod uklanjanja taloga koji se tope u kiselinama (karbonati, oksidi i sl). Ne nagriza čelik, lakove, brtvene materijale i staklene površine. Nije pogodno za površine osjetljive na kiselinu kao što su prirodni kamen, keramika i sl. Koristi se razrijeđen vodom, ovisno o stupnju onečišćenja, do omjera 1:10.
INA Solven RAV 13	1,120	12	Alkalno sredstvo za vanjsko čišćenje željezničkih vagona, autobusa, automobilskih motora, brodskih spremnika za gorivo kao i podova onečišćenih degradiranim uljem. Ne nagriza čelik, lakove i brtvene materijale. Ne preporuča se dugotrajno djelovanje na staklo i obojene metale. Koristi se razrijeđen vodom do omjera 1:5, ovisno o stupnju onečišćenja.

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven RAV 14	1,080	9,1	Za hladna čišćenja organskih onečišćenja u kombinaciji s čađom, pigmentima i bitumenom. Primjenjuje se za čišćenje dijelova motora, strojeva, limova, industrijskih podova, fasada objekata i vanjskih prostora benzinskih postaja. Ne nagriza metalne površine, lakove, brtve, staklo i ostale materijale. Koristi se razrijeđen vodom, ovisno o stupnju onečišćenja, do omjera 1:100.

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost, 10%-tna otopina	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven TPV 10	1,080	10,5	Za toplo čišćenje u industriji i radionicama, za čišćenje procesne opreme, rezervoara ulja za loženje, motora, strojeva i kao zamjena za kupelji s kloriranim ugljikovodicima. Ne nagriza čelik, lakove i brtvene materijale. Nije pogodno za metale neotporne na alkalije. Koristi se razrijeđen vodom, ovisno o stupnju onečišćenja i načinu rada do omjera 1:50.

Naziv proizvoda	Gustoća pri 20 °C, g/cm ³	pH vrijednost, 1%-tna otopina	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Solven TPV 12	1,190	1,65	Za skidanje kamenca u cjevovodima i opremi. Ne nagriza metalne površine, čelik i brtvene materijale. Nije pogodan za površine osjetljive na kiseline kao što su prirodni kamen, mramor, keramika i sl. Koristi se nerazrijeđen ili se razrjeđuje vodom ovisno o količini kamenca, do omjera 1:20.



**MAZIVE MASTI
ZA INDUSTRIJU
I VOZILA**

1 MAZIVE MASTI ZA VALJNE I KLIZNE LEŽAJE

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LIS	1 2 3	80 115 130	190 195 200	<p>Litijeve višenamjenske masti mineralne osnove.</p> <p>Gradacija NLGI 1 se preporuča za podmazivanje malih valjnih i kliznih ležaja u uvjetima velikih brzina i kod radnih temperatura od -30 do 110 °C, a kratkotrajno do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCCHA 1 i DIN 51825 - K 1 K -30.</p> <p>Gradacija NLGI 2 je prikladna za podmazivanje srednje velikih valjnih i kliznih ležaja, zglobova, vodilica i drugih strojnih elemenata pri srednjim i velikim brzinama i kod radnih temperatura od -30 do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCCHA 2 i DIN 51825 - K 2 K -30.</p> <p>Gradacija NLGI 3 se preporuča za podmazivanje velikih ležaja pri malim brzinama i kod radnih temperatura od -20 do 130 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XBCHA 3 i DIN 51825 - K 3 K -20.</p>
INA EKS HD	0 1 2 3	68 68 68 68	85 90 95 98	<p>Kalcijeve EP mazive masti mineralne osnove za podmazivanje opterećenih valjnih ležaja, čak i u prisutnosti vlage i vode. INA EKS HD 0 i HD 1 se zbog dobre pumpabilnosti preporučuju za primjenu u automatskim centralnim sustavima, naročito tanjih plastičnih vodova i sličnim sustavima u poljoprivrednoj mehanizaciji.</p> <p>Gradacije NLGI 0 može se primijeniti od -30 do 60 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XCAEB 0 i DIN 51825 - KP 0 C -30.</p> <p>Gradacije NLGI 1 može se primijeniti od -30 do 60 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XCAEB 1 i DIN 51825 - KP 1 C -30.</p> <p>Gradacije NLGI 2 može se primijeniti od -30 do 65 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XCAHB 2 i DIN 51825 - KP 2 C -30.</p> <p>Gradacija NLGI 3 može se primijeniti od -20 do 70 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XBAHB 3 i DIN 51825 - KP 3 C -20.</p>

2 MAZIVE MASTI ZA VALJNE I KLIZNE LEŽAJE KOJI RADE U POSEBNIM UVJETIMA

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Lipleks S EP	1 2 3	150 150 150	240 248 252	<p>Litijeve kompleksne EP masti mineralne osnove prikladne za valjne i klizne ležaje u strojevima te za poljoprivrednu, građevinsku i rudarsku mehanizaciju. Podnose velika i udarna opterećenja, vibracije, a otporne su i u prisutnosti vode. INA Lipleks S EP 2 je posebno prikladna za dugotrajno podmazivanje ležaja kotača cestovnih i željezničkih vozila.</p> <p>Gradacija NLGI 1 može se primijeniti od -30 do 120 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XCCHB 1 i DIN 51825 - KP 1 K -30.</p> <p>Gradacija NLGI 2 može se primijeniti od -30 do 130 °C, a kratkotrajno i do 140 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XCDHB 2 i DIN 51825 - KP 2 N -30.</p> <p>Gradacija NLGI 3 može se primijeniti od -20 do 140 °C, a kratkotrajno i do 150 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XBDHB 3 i DIN 51825 - KP 3 N -20.</p>
INA LIS EP	1 2	150 150	190 197	<p>INA LIS EP 1 je litijeva EP-maziva mast prikladna za podmazivanje valjnih i kliznih ležaja koji rade kod nižih radnih temperatura. Pogodna je za centralne sustave podmazivanja s dugačkim vodovima. Može se primjenjivati u području radnih temperatura od -30 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO-L-XCCHB 1 i DIN 51825 - KP 1 K -30.</p> <p>INA LIS EP 2 je litijeva EP-maziva mast mineralne osnove prikladna za podmazivanje svih srednjih i velikih valjnih i kliznih ležaja koji su izloženi velikim i udarnim opterećenjima, kod radnih temperatura od -30 do 120 °C. Posebno se preporuča za ležaje valjačkih stanova, ležaje u postrojenjima teške industrije, valjne ležaje osovina željezničkih kotača i teretnih vozila. Posjeduje dopuštenje za primjenu MB-Approval 267.0. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCCHB 2 i DIN 51825 - KP 2 K -30.</p>

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LIS EPM**	1	175	190	Višenamjenska litijeva maziva mast koja sadrži inhibitore oksidacije i korozije i djelotvorni EP aditiv za poboljšanje sposobnosti nošenja opterećenja. Meke je konzistencije i podmazuje valjne i klizne ležaje. Pogodna je za centralne sustave podmazivanja s dugačkim vodovima. Ovisno o radnim uvjetima može se primjenjivati u području radnih temperatura od -30 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO-L-CCCHB 1 i DIN 51825 - KP 1 K -30.
INA LIS EP S	2	115	190	Litijeva EP-maziva mast mineralne osnove. Sadrži komponentu koja poboljšava prijanjivost i smanjuje vodoispirljivost masti. Temperatura primjene od -20 do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XBCHB 2 i DIN 51825 - KP 2 K -20.
INA LIS MOS EP	2	100	195	Litijeva EP mast mineralne osnove s dodatkom MoS ₂ . Upotrebljava se za podmazivanje svih vrsta ležaja, zglobova i kliznih staza, na mjestima gdje vladaju velika udarna opterećenja i gdje se želi postići povećana sigurnost u podmazivanju. Temperatura primjene je od -25 do 130 °C, a kratkotrajno i do 150 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCDHB 2 i DIN 51825 - KPF 2 N -25.
INA Bentona MOS	1	500	–	Mast mineralne osnove ugušćena modificiranom glinom uz dodatak MoS ₂ . Koristi se za podmazivanje valjnih i kliznih ležaja pri većim opterećenjima i temperaturi do 160 °C, a za klizne ležaje malog broja okretaja i do 200 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XBEDA 1 i DIN 51825 - KF 1 P -20.
INA GKS	3	68	102	Kalcijeva mineralna mast s koloidnim grafitom za klizne ležaje i zglobove građevinskih, poljoprivrednih i rudarskih strojeva pri manjim brzinama i većim tlakovima, zatim za jače istrošene ležaje, za vodilice dizala, lance, lančanike, žičane užadi i lakše opterećene zupčanike. Temperatura primjene od -20 do 70 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XBAHA 3 i DIN 51825 - KF 3 C -20.
INA LIS Sint EP	2	46	200	Litijeva EP mast sintetičke osnove za podmazivanja ležaja instrumenata i uređaja koji rade kod vrlo niskih temperatura. Temperatura primjene od -50 do 140 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XEDHB 2 i DIN 51825 - KPHC 2 N -50.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LIS Vitem EP	2	510	260	Litijeva kompleksna visokotemperaturna prianljiva EP mast, sintetičke osnove, za podmazivanje valjnih i kliznih ležaja i drugih strojnih dijelova pri velikim opterećenjima i temperaturi od -40 do 180 °C, a kratkotrajno i do 200 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XDFHB 2 i DIN 51825 - KPHC 2 R -40.
INA Bapleks T	2	180	245	Barijeva kompleksna EP mast mineralne osnove služi za podmazivanje svih vrsta ležaja koji dolaze u dodir s vlagom, vodom i vrućom vodom. Osigurava dobru zaštitu od korozije u slanoj vodi. Odgovara zahtjevima Fiat 55590. Temperatura primjene od -25 do 130 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XBCHB 2 i DIN 51825 - KP 2 K -25.

3 MAZIVE MASTI ZA CENTRALNE SUSTAVE PODMAZIVANJA

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LIS EP	00	46	175	Polutekuća prianljiva litijeva EP-maziva mast pogodna za centralne sustave podmazivanja s dugačkim vodovima u uvjetima teških opterećenja. Temperatura primjene od -30 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCCEB 00 i DIN 51826 - GP 00 K -30.

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA LIS CS EP	00	46	180	Polutekuća litijeva EP mast sintetičke osnove. Posebno se preporuča za centralno podmazivanje ležaja teretnih vozila Mercedes-Benz i MAN u najtežim zimskim uvjetima. Posjeduje dopuštenje za primjenu MB-Approval 264.0. Temperatura primjene od -50 do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XECEB 00 i DIN 51826 - GPHC 00 K -50.

4 BIORAZGRADLJIVE MAZIVE MASTI

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Bioma EP	00 2	60 125	168 200	Brzo biorazgradljive litijeve/kalcijeve EP masti na osnovi sintetičkih estera. Posjeduju vodopravnu dozvolu. Gradacija NLGI 00 posebno se preporuča za podmazivanje vijenaca ovoja kotača električnih lokomotiva i tramvaja, podmazivanje željezničkih i tramvajskih skretnica, te nalazi primjenu u sustavima centralnog podmazivanja autobusa i teretnih vozila. Može se primijeniti od -40 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XECEB 00 i DIN 51825 - KPE 00 M -40. Gradacija NLGI 2 preporučuje se za podmazivanje vijenaca ovoja kotača pomoću stabilnih mazalica u željezničkom i tramvajskom prometu, za vodena plovila, vodne turbine i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, zatim za građevinske i poljoprivredne strojeve. Može se primijeniti od -30 do 120 °C i odgovara klasifikacijama ISO L-XDCHB 2 i DIN 51825 - KPE 2 M -30. Posjeduje vodopravnu dozvolu. Obje masti su nositelji znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša".

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Vrijeme istjecanja pri 20 °C (Ford), s	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Bioma EP L**	60	140	Brzo biorazgradljiva potpuno tekuća litijeva/kalcijeva EP mast na osnovi sintetičkih estera. Posebno razvijena za podmazivanje noseće čelične užadi na žičarama.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

5 MASTI ZA PORINUĆE BRODOVA

Naziv proizvoda	Penetracija iglom		Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
	°C	0,1 mm		
INA Bazna klizna mast**	16 21 27 32 38	16–20 20–30 30–40 <80 <200	58–62	Bazna klizna mast je smjesa mikrokristaličnog voska i sirovog parafina uz dodatak baznog ulja – brightstock. Primjenjuje se kao temeljni premaz navoza kod porinuća brodova.

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Klizna mast**	3	68	100	Kalcijeva EP-maziva mast mineralne osnove koristi se kao drugi namaz na INA Baznu kliznu mast na navozima za porinuće brodova.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

6 MAZIVE MASTI ZA ZATVORENE INDUSTRIJSKE ZUPČANIKE

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljiste °C, najmanje	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Viskoma R	00 0	195 195	165 170	<p>Litijeve EP mazive masti mineralne osnove za podmazivanje zatvorenih manjih zupčaničkih prijenosnika, mjenjačkih kutija cestovnih, željezničkih, tramvajskih, građevinskih i poljoprivrednih vozila. Preporučuju se za uporabu na mjestima gdje opterećenja ne prelaze 500 N/mm². Odgovaraju zahtjevima ISO 6743-6 L-CKG. Gradacija NLGI 00 odgovara klasifikacijama ISO L-XCCEB 00 i DIN 51826 - GP 00 K -30. Gradacija NLGI 0 odgovara klasifikacijama ISO L-XCCEB 0 i DIN 51826 - GP 0 K -30.</p>

7 MAZIVE MASTI ZA OTVORENE INDUSTRIJSKE ZUPČANIKE I UŽAD

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište °C, najmanje	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Grafloscon B SG 00 Ultra**	00	500	105	Polutekuća aluminijeva EP mast mineralne osnove s dodatkom koloidnog grafita i posebnih aditiva. Ne sadrži bitumen, teške metale, klor i otapala. Koristi se za urađivanje otvorenih zupčaničkih prijenosnika, a naročito u cementnoj industriji. Odstranjuje hrapavost površine i poboljšava sliku nosivosti bokova zuba. Osim toga koristi se i kao korekturno mazivo prilikom nastanka šteta na bokovima zubi. Lako se nanosi automatskim raspršivačima pri temperaturi od -15 do 90 °C. Temperatura primjene od -30 do 200 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCGEB 00 i DIN 51502 - OGPf 00 S -30.
INA Grafloscon C SG 0 Ultra**	0	680	105	Aluminijeva EP-maziva mast mineralne osnove s dodatkom koloidnog grafita i posebnih aditiva. Ne sadrži bitumen, teške metale, klor i otapala. Koristi se za podmazivanje otvorenih zupčaničkih prijenosnika, a naročito u cementnoj industriji. Može se primijeniti i za podmazivanje vodilica, velikih lančanika, čelične užadi i sl. Lako se nanosi automatskim raspršivačima pri temperaturi od 0 do 90 °C. Temperatura primjene od -30 do 200 °C. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCGEB 0 i DIN 51502 - OGPf 0 S -30.
INA Viskoma G**	1	140	185	Maziva litijeva mast na osnovi mineralnog baznog ulja, koloidnog grafita i posebnih dodataka. Služi za podmazivanje otvorenih, poluotvorenih i lančanih prijenosnika, čelične užadi žičara, dizala i dizalica. Odgovara zahtjevima ISO 6743-6 L-CKM. Odgovara klasifikacijama ISO L-XCCHB 1 i DIN 51825 - KPF 1 K -30.

** Izrađuje se prema posebnoj narudžbi

8 MAZIVE MASTI ZA INDUSTRIJU I OSTALU PRIMJENU

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljište °C, min	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Lima EP 8000	2	530	197	Maziva mast proizvedena iz litijevih sapuna viših masnih kiselina, mineralnog ulja velike viskoznosti i posebno odabrane kombinacije aditiva protiv korozije, oksidacije i trošenja, te EP aditiva. Koristi se za podmazivanje najteže i udarno opterećenih valjnih i kliznih ležaja posebno u teškoj industriji. Otporna je na djelovanje vode, vruće vode i emulzija. Preporuča se za podmazivanje vrlo teško opterećenih ležaja kao što su npr. ležaji pilgera za hladno valjanje cijevi. Temperatura primjene od -20 do 120 °C. Odgovara klasifikacijama ISO-L-XBCHB 2 i DIN 51825 - KP 2 K -20.
INA Lima EPG 180	000	–	165	Polutekuća djelomično sintetička maziva mast konzistencije NLGI 000 s koloidnim grafitom i EP aditivom. Odlikuje se naročito velikom prionjivošću i otpornošću na vlagu, svojstvima za podnošenje ekstremnih pritisaka i protiv trošenja, te svojstvima zaštite metala od korozije. Posjeduje vrlo dobru oksidacijsku i termičku stabilnost i pri najtežim radnim uvjetima. Posebno pogodna za podmazivanje zatvorenih zupčastih prijenosnika električnih ručnih alata kao što su kutne brusilice, bušilice i sl. Također se preporuča za podmazivanje zupčastih spojki lokomotiva kao i podmazivanje vodilica i čeličnih užadi. Temperatura primjene od -30 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C. Odgovara klasifikacijama: ISO L-XCCHB 000 i DIN 51826 - GPF 000 M -30.

Naziv proizvoda	NLGI gradacija	Kinematička viskoznost baznog ulja pri 40 °C, mm ² /s	Kapljiste °C, min	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Lima EPG 180	0	4300	145	<p>Djelomično sintetička maziva mast s koloidnim grafitom i EP aditivom. Odlikuje se naročito velikom prionjivošću i otpornošću na ispirajuće djelovanje vode te djelovanje atmosferilija, svojstvima za podnošenje ekstremnih pritisaka i protiv trošenja, te svojstvima zaštite metala od korozije. Posjeduje vrlo dobru oksidacijsku i termičku stabilnost i pri najtežim radnim uvjetima. Pogodna je za primjenu gdje se zahtjeva prionjivost, otpornost na vodu i atmosferske utjecaje te EP svojstva kao što su otvoreni zupčanci, čelična užad i sl. Temperatura primjene od -20 do 110 °C, kratkotrajno do 120 °C.</p> <p>Odgovara klasifikacijama: ISO L-XBCHB 0 i DIN 51826 - OGP 0 K -20.</p>
INA Lima EPG 180	1	4700	185	<p>Djelomično sintetička maziva mast konzistencije NLGI 1 s koloidnim grafitom i EP aditivom. Odlikuje se naročito velikom prionjivošću i otpornošću na ispirajuće djelovanje vode i morske vode te djelovanje atmosferilija, svojstvima za podnošenje ekstremnih pritisaka i protiv trošenja te svojstvima zaštite metala od korozije. Posjeduje vrlo dobru oksidacijsku i termičku stabilnost i pri najtežim radnim uvjetima. Pogodna je za primjenu gdje se zahtjeva prionjivost, otpornost na vodu i atmosferske utjecaje te EP svojstva kao što su otvoreni zupčanci, čelična užad i sl. Također se preporuča za podmazivanje JACKING sustava na bušačim platformama. Temperatura primjene od -20 do 120 °C.</p> <p>Odgovara klasifikacijama: ISO L-XBCHB 1 i DIN 51825 - KPF 1 K -20.</p>

The background of the slide features a photograph of laboratory glassware, including a rack of test tubes and several Erlenmeyer flasks, set against a light, warm-toned background. The foreground is dominated by a large, curved graphic element with a blue and gold gradient and a pattern of horizontal lines.

OSTALI PROIZVODI

1 PMA ADITIVI

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C Aditiv : bazno ulje SN 150 = 1 : 3	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Viskokril 100 NP	550	200	INA Viskokril 100 NP je viskozni koncentrat nedisperzantnog polialkilmetakrilata (PMA). Koristi se kao aditiv za povećanje indeksa viskoznosti, sniženje tećišta i poboljšanje niskotemperaturnih svojstava jednogradnih i višegradnih motornih ulja, kao i kod ulja za prijenosnike i industrijskih ulja. Osigurava dobru učinkovitost dizelovih i benzinskih motora i kod teških opterećenja ako se koristi u motornim uljima s odgovarajućim DI paketom aditiva.

2 PAMA ADITIVI

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C Aditiv : bazno ulje SN 150 = 1 : 3	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Viskokril 101	550	200	INA Viskokril 101 je viskozni koncentrat nedisperzantnog polialkilmetakrilata (PAMA), a koristi se kao dodatak mazivim uljima za poboljšanje niskotemperaturnih svojstava sniženjem tećišta - Pour Point Depresant (PPD) i povećanje (poboljšanje) indeksa viskoznosti - Viscosity Index Improver (VII). INA Viskokril 101 ima relativno dobra VII i PPD svojstva, te umjerenu postojanost na smična naprezanja. Preporuča se kao aditiv za primjenu u svim uobičajenim tipovima mazivih ulja mineralne osnove koja zahtijevaju dodatna poboljšanja niskotemperaturnih svojstava kao i ovisnosti o temperaturnoj promjeni. Posebno se preporuča za primjenu u uljima za zupčaničke prijenosnike vozila gdje ima dvojni ulogu kao PPD aditiv i VII aditiv, u industriji kod hidrauličkih ulja prvenstveno kao PPD aditiv, a kod pojedinih i kao VII, te kod motornih ulja gdje se prvenstveno koristi kao PPD aditiv. Preporučeno dodavanje proizvoda INA Viskokril 101 je 0,1 - 2,5 % u izvornom obliku.

3 OCP ADITIVI

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 100 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C Aditiv : bazno ulje SN 150 = 1 : 3	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Viskokril 200	1000	220	INA Viskokril 200 je viskozni koncentrat nedisperzantnog olefin kopolimera (OCP) uz dodatak aditiva za poboljšavanje tećišta. Koristi se kao aditiv za povećanje indeksa viskoznosti i sniženje tećišta mazivih ulja, a posebno se preporuča za motorna ulja. INA Viskokril 200 je vrlo djelotvoran kad se koristi u dizel i benzinskim motorima s odgovarajućim DI paketom aditiva. Utjecaj INA Viskokrila 200 na viskoznost pri 150 °C i njegova dobra smična stabilnost omogućuju proizvodnju motornih ulja u skladu sa zahtjevima OEM.

4 DEMULGATOR ZA NAFTE

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 20 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Deemulgator za lake nafte	1,89	25	<p>INA Deemulgator za lake nafte je deemulgator širokog područja djelovanja namijenjen za razbijanja naftnih V/U i U/V emulzija na sabirnim stanicama naftnih polja i u desalting postupcima u rafinerijama.</p> <p>INA Deemulgator za lake nafte je bistar uljno topljivi deemulgator u tekućem stanju do temperature od ispod - 40 °C. Kod deemulgacije lakih nafti dodaje se u količini od 20 do 50 ppm-a, ovisno o svojstvima lake nafte u kojoj se koristi. Deemulgator nije korozivan.</p>

105

Naziv proizvoda	Kinematička viskoznost pri 40 °C, mm ² /s	Plamište (COC), °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Deemulgator za teške nafte	2,70	25	<p>INA Deemulgator za teške nafte je multifunkcionalni aditiv za stimulacijsku obradu naftnog sloja i deemuliranje teške nafte. Posjeduje vrlo dobra kompatibilna svojstva sa depresantom stiništa, te ostalim fluidima koji se koriste u kiselim obradama i pri hidrauličkom razdiranju stijena vapnenaca i pješčenjaka.</p> <p>INA Deemulgator za teške nafte je bistar proizvod u tekućem stanju do temperatura nižih od -20 °C. Kod deemulgacije teških nafti može se dodavati u koncentraciji od 50 do 200 ppm-a, ovisno o svojstvima teške nafte u kojoj se koristi. Deemulgator nije korozivan.</p>

5 DEPESANT STINIŠTA ZA NAFTE

Naziv proizvoda	Plamište (COC), °C	Tecište, °C	Opći podaci, primjena i razina kvalitete
INA Depesant stiništa nafte	28	-18	<p>INA Depesant stiništa nafte je aditiv za poboljšanje reoloških svojstava nafte, topljiv u nafti i standardnim organskim otapalima. Vrlo je djelotvoran u sprečavanju nastajanja nakupina parafina i njihovom taloženju pri nižim temperaturama.</p> <p>INA Depesant stiništa nafte je u tekućem stanju do temperature od -12 °C. Koristi se u proizvodnji, transportu i skladištenju nafte. Kod primjene se može dodavati postepeno u produktovod ili uz miješanje u rezervoar u koncentraciji do 3000 ppm ovisno o svojstvima nafte u kojima se koristi. Aditiv nije korozivan.</p>

INDEX

AdBlue	41	INA ATF Super.....	30	INA Cirkol 150 Z.....	52	INA Epol HC 150	53	INA Fungja E 46	59
INA 2 taktol ST Plus	21	INA ATF TASA	31	INA Cirkol Kompaund 220	52	INA Epol HC 220	53	INA Fungja E 68	59
INA 2T Scooter	21	INA Autoglass	40	INA Cirkol Kompaund 320	52	INA Epol HC 320	53	INA GAT 20.....	63
INA Actinia B 50.....	23	INA Autoglass -25.....	40	INA Cirkol Kompaund 460	52	INA Epol HC 460	53	INA GKS 3.....	93
INA Agrina 10W-30	32	INA Auto šampon	43	INA Cirkol Kompaund 680	52	INA Epol HC 680	53	INA Gorgonela S 30.....	23
INA Agrina 10W-40	32	INA Bapleks T2.....	94	INA Cirkol Kompaund 800	52	INA Epol SP 68.....	28, 54	INA Gorgonela S 40.....	23
INA Agrina 15W-30	32	INA Bazna klizna mast	96	INA Cirkol ML 220	52	INA Epol SP 100.....	54	INA Gorgonela S 50.....	23
INA Akcelerator.....	74	INA Bentona MOS 1.....	93	INA Cirkol ML 320	52	INA Epol SP 150.....	54	INA Gorgonela S 60.....	23
INA Amortizol 377	35	INA BIO Sredstvo za strojnu obradu drva.....	63	INA Cirkol ML 460	52	INA Epol SP 220.....	54	INA Grafoscon B SG 00 Ultra ..	98
INA Amortizol HPS Plus	35	INA Bioal E.....	72	INA CVT.....	29	INA Epol SP 320.....	54	INA Grafoscon C SG 0 Ultra ..	98
INA Antifriz ELC 40.....	39	INA Biofil C 40.....	66	INA Čisti felge	43	INA Epol SP 460	54	INA Gumanol 100.....	64
INA Antifriz 40.....	39	INA Biohidraol 22.....	50	INA DCT.....	29	INA Epol SP 680.....	54	INA Gumanol 200.....	64
INA Antifriz AL 40	39	INA Biohidraol 32.....	50	INA Deemulzin.....	73	INA Epol SP 800	54	INA Gumanol 460.....	64
INA Antifriz AL Ekstra.....	38	INA Biohidraol 32.....	50	INA Deemulgator za lake nafte.....	105	INA Epol SP 1000	54	INA Hidrafluid HFC.....	51
INA Antifriz AL Super	38	INA Biohidraol 46.....	50	INA Deemulgator za teške nafte.....	105	INA Epol SPS 100	53	INA Hidraol DVC 5.....	47
INA Antifriz BS Ekstra	37	INA Biohidraol 68	50	INA Depesant stiništa nafte....	106	INA Epol SPS 150	53	INA Hidraol DVC 10.....	47
INA Antifriz BS 40.....	39	INA Biohidraol HEES 46.....	50	INA DeFroster	40	INA Epol SPS 220	53	INA Hidraol DVC 15.....	47
INA Antifriz BS Super.....	37	INA Biolancol	55	INA DeFroster Concentrat.....	40	INA Epol SPS 320.....	53	INA Hidraol DVC 22	47
INA Antifriz Koncentrat.....	38	INA Bioma EP 00	95	INA Delta 5 15W-40.....	14	INA Epol SPS 460.....	53	INA Hidraol DVC 32	47
INA Antifriz Super.....	38	INA Bioma EP 2.....	95	INA Delta 5 20W-50.....	14	INA Epol SPS 680.....	53	INA Hidraol DVC 46	47
INA Antoksin 10.....	81	INA Bioma EP L.....	96	INA Delta Sint Benzin / Dizel 10W-40.....	14	INA Epol PG F 220.....	53	INA Hidraol DVC 68	47
INA Antoksin 32.....	81	INA BU 7	73	INA Delta Sint Benzin / Dizel 10W-40.....	14	INA Epol PG F 320.....	53	INA Hidraol DVC 100	47
INA Antoksin Aqua 10.....	82	INA BU Biosint HSP	72	INA Destilirana voda	41	INA Extreme Syn 0W-20.....	11	INA Hidraol DVC 150	47
INA Antoksin Aqua 15.....	82	INA BU Stabilizator.....	73	INA EKS HD 0.....	91	INA Extreme Syn 0W-30.....	11	INA Hidraol DVC 220	47
INA Antoksin Aqua 20.....	82	INA Cirkol 2	52	INA EKS HD 1.....	91	INA Extreme Syn 0W-40.....	11	INA Hidraol DVC 320	47
INA Antoksin Fluid M3.....	82	INA Cirkol 100.....	52	INA EKS HD 2.....	91	INA Fluid BL.....	20	INA Hidraol EP A 32.....	48
INA Asol S.....	81	INA Cirkol 150.....	52	INA EKS HD 3.....	91	INA Fluid V 32.....	31	INA Hidraol EP A 46.....	48
INA Asol U.....	81	INA Cirkol 220.....	52	INA Extra Quenching Oil 22.....	75	INA Fluid VT 32	31	INA Hidraol EP A 68.....	48
INA ATF DX IID.....	31	INA Cirkol 320.....	52	INA Extra Quenching Oil 32.....	75	INA Fungja 46.....	59	INA Hidraol HD 22.....	47
INA ATF DX III.....	30	INA Cirkol 460.....	52	INA Extra Quenching Oil 46.....	75	INA Fungja 68.....	59	INA Hidraol HD 32.....	47
INA ATF DX IIIH.....	30	INA Cirkol 680.....	52	INA Extra Quenching Oil 46.....	75	INA Fungja 100.....	59	INA Hidraol HD 46.....	47
INA ATF DX VI.....	30	INA Cirkol 800.....	52	INA Extra Quenching Oil 46.....	75	INA Fungja N 46.....	59	INA Hidraol HD 68.....	47
INA ATF DX VI.....	30	INA Cirkol 1000.....	52	INA Epol HC 100	53	INA Fungja N 68.....	59	INA Hidraol HD 100.....	47
INA ATF Extra.....	30	INA Cirkol 100 Z.....	52			INA Fungja E 32	59	INA Hidraol HD 150.....	47
INA ATF Multi.....	29								

INA Hidraol HD 220.....	47	INA Kalenol Ekstra 22.....	74	INA LIS 2.....	91	INA Polar G 320.....	51	INA Rezanol NM 22 BKK.....	69
INA Hidraol HD 320.....	47	INA Kalenol Ekstra 32.....	74	INA LIS 3.....	91	INA Polar HG 32.....	51	INA Rezanol NMH 5 BKK.....	69
INA Hidraol HDS 15.....	48	INA Kalenol S 22.....	74	INA LIS CS EP 00.....	95	INA Polar HG 46.....	51	INA Rezanol NMP 15 BKK.....	70
INA Hidraol HDS 22.....	48	INA Kalenol S 32.....	74	INA LIS EP 00.....	94	INA Polar HG 68.....	51	INA Rezanol NMP HD 32 BKK.....	70
INA Hidraol HDS 32.....	48	INA Kalenol S 68.....	74	INA LIS EP 1.....	92	INA Polikal 90.....	75	INA Rezanol NMS 37 BKK.....	69
INA Hidraol HDS 46.....	48	INA Kalibrol B.....	65	INA LIS EP 2.....	92	INA Polikal 150.....	75	INA Rezanol TCG.....	71
INA Hidraol HDS 68.....	48	INA Kalibrol C.....	65	INA LIS EP S 2.....	93	INA Procesno ulje HC 220.....	64	INA Rubella 30.....	23
INA Hidraol HDS 100.....	48	INA Kiperol 20.....	35	INA LIS EPM 1.....	93	INA Procesno ulje N 12.....	64	INA Rubella 40.....	23
INA Hidraol HDS 150.....	48	INA Klizna mast.....	96	INA LIS MOS EP 2.....	93	INA Procesno ulje N 15.....	64	INA Rubella X 30.....	23
INA Hidraol HDS 220.....	48	INA Kokpit sprej.....	43	INA LIS Sint EP 2.....	93	INA Procesno ulje N 22.....	64	INA Rubella X 40.....	23
INA Hidraol HDS 320.....	48	INA Komprina 32.....	58	INA LIS Vitem EP 2.....	94	INA Procesno ulje N 32.....	64	INA Sagartia 30.....	24
INA Hidraol HVP 46.....	49	INA Komprina 46.....	58	INA Lokomol HS 40.....	20	INA Procesno ulje P 14.....	64	INA Sagartia 40.....	24
INA Hidraol R HD 32.....	49	INA Komprina 68.....	58	INA Lokomol HS Plus 40.....	20	INA Procesno ulje P 15.....	64	INA Sagartia S 30.....	24
INA Hidraol R HD 46.....	49	INA Komprina 100.....	58	INA Lokomol LS 40.....	20	INA Procesno ulje P 16.....	64	INA Sagartia S 40.....	24
INA Hidraol R HD 68.....	49	INA Komprina 150.....	58	INA Millennium 5W-40.....	13	INA Procesno ulje P 20.....	64	INA Sint A.....	72
INA Hipenol GTL 140.....	27, 54	INA Komprina 220.....	58	INA Odleživač stakla.....	43	INA Procesno ulje P 30.....	64	INA Sint B.....	72
INA Hipenol GTL 80W.....	27	INA Komprina 320.....	58	INA Odstranjivač insekata.....	43	INA Procesno ulje P 32.....	64	INA Sjaj za gume.....	43
INA Hipenol GTL 80W-90.....	27	INA Komprina P 32.....	58	INA Oplatal 110.....	65	INA Procesno ulje P 68.....	64	INA SMK 70.....	62
INA Hipenol GTL 90.....	27	INA Komprina P 46.....	58	INA Oplatal 16.....	65	INA Procesno ulje P 100.....	64	INA Solven ELO 10.....	85
INA Hipenol GTL DB 90.....	27	INA Komprina P 68.....	58	INA Oplatal 8.....	65	INA Procesno ulje P 120.....	64	INA Solven RAO 10.....	85
INA Hipenol GTL HD 80W-90.....	27	INA Komprina P 8.....	58	INA Oplatal 5.....	65	INA Procesno ulje P 300.....	64	INA Solven RAO 11.....	85
INA Hipenol GTL HD 85W-90.....	27	INA Komprina E 32.....	58	INA Ostrea LA 4000.....	25	INA Procesno ulje P 700.....	64	INA Solven RAV 10.....	86
INA Hipenol GTL HD 85W-140.....	27	INA Komprina E 46.....	58	INA Ostrea LA BLG 40.....	25	INA Proglitern.....	61	INA Solven RAV 11.....	86
INA Hipenol GTL LS 90.....	27	INA Komprina E 68.....	58	INA Outboard Plus.....	21	INA Proglitern Plus.....	61	INA Solven RAV 13.....	86
INA Hipenol SHD 75W-90.....	26	INA Lancol.....	55	INA Outboard 4T 10W-30.....	22	INA Rezanol A HD 17 BKK.....	70	INA Solven RAV 14.....	87
INA Hipenol SHD 75W-110.....	26	INA Lancol ST 200.....	55	INA Pasta za ruke.....	43	INA Rezanol A HD 43 BKK.....	70	INA Solven TPV 10.....	87
INA Hipenol TDL 80W-80.....	26	INA Lancol Temp Plus.....	55	INA PER.....	73	INA Rezanol AM 100 BKK.....	71	INA Solven TPV 12.....	87
INA HSP Plus.....	72	INA LHM+.....	36	INA Pneumol.....	41	INA Rezanol AM HD 130 BKK.....	71	INA Sredstvo za strojnu obradu drva.....	63
INA Instrumentol.....	56	INA Lima EP 8000 2.....	99	INA Polar 46.....	60	INA Rezanol AM HD 28 BKK.....	70	INA Star 5W-40.....	13
INA Izol TZ 170.....	62	INA Lima EPG 180 000.....	99	INA Polar 100.....	60	INA Rezanol AMP HD 33 BKK.....	70	INA Super E7 10W-40.....	16
INA Kalenol 22.....	74	INA Lima EPG 180 0.....	100	INA Polar 150.....	60	INA Rezanol AMS 10 BKK.....	70	INA Super E9 10W-30.....	17
INA Kalenol 32.....	74	INA Lima EPG 180 1.....	100	INA Polar 320.....	60	INA Rezanol AMS 20 BKK.....	70	INA Super E9 10W-40.....	17
INA Kalenol 46.....	74	INA Lipleks S EP 1.....	92	INA Polar G 100.....	51	INA Rezanol N 30 BKK.....	69	INA Super E9 15W-40.....	17
INA Kalenol 68.....	74	INA Lipleks S EP 2.....	92	INA Polar G 150.....	51	INA Rezanol NEP 20 BKK.....	69	INA Super 2000 5W-30.....	16
INA Kalenol 100.....	74	INA Lipleks S EP 3.....	92	INA Polar G 220.....	51	INA Rezanol NEP 40 BKK.....	69		
		INA LIS 1.....	91						

INA Super 2009 10W-40	15	INA Transmol DB 80W.....	28	INA Viskol Fluid 40	54
INA Super 2009 5W-30	15	INA Transmol HD 75W-80.....	28	INA Viskoma G 1	98
INA Super 3 10W.....	19	INA Transmol HD 80W-90.....	28	INA Viskoma R 0	97
INA Super 3 15W-40.....	19	INA Turbo 32.....	57	INA Viskoma R 00.....	97
INA Super 3 20W-20.....	19	INA Turbo 46.....	57	INA ZI-DO-GO.....	42
INA Super 3 20W-50.....	19	INA Turbo 68.....	57		
INA Super 3 30	19	INA Turbo S 32	57		
INA Super 3 40	19	INA Turbo S 46	57		
INA Super 3 50	19	INA Turbo S 68	57		
INA Super 5 10W.....	19	INA UKA 3.....	36		
INA Super 5 15W-40.....	19	INA UKA 4.....	36		
INA Super 5 20W-20.....	19	INA UKA 4+	36		
INA Super 5 30	19	INA UKA 5.1.....	36		
INA Super 5 40	19	INA Ultra F 5W-20.....	12		
INA Super 5 50	19	INA Ultra F 5W-30.....	12		
INA Super 5 20W-50.....	19	INA Ultra Garden 4T 10W-30...	22		
INA Super Max 10W-40.....	18	INA Ultra Garden 4T 30	22		
INA Super Max 15W-40	18	INA Ultra Glass Cleaner.....	40		
INA Super Turbo 15W-40	18	INA Ultra PC 5W-30.....	12		
INA Teksol 32.....	56	INA Ultra Plus 5W-40.....	13		
INA Teksol M 22	56	INA Ultra Sint 5W-30.....	12		
INA Termanol 32.....	61	INA Ultra Star FE 5W-30	12		
INA Termanol VT 32.....	61	INA Ulje za elektroeroziju 2	76		
INA TLK 953 G	77	INA Ulje za elektroeroziju 3	76		
INA TLV 1-416.....	77	INA Ulje za elektroeroziju 7	76		
INA Trafina 3000	62	INA Umol ZC 80W-90.....	28		
INA Trafo ulje 296X	62	INA Valve Saver Fluid	42		
INA Transhidrol 5W-30.....	33	INA VIK 46	58		
INA Transhidrol 10W-30	33	INA Viskokril 100 NP.....	103		
INA Transhidrol 85.....	34	INA Viskokril 101	103		
INA Transhidrol JD 50.....	34	INA Viskokril 200.....	104		
INA Transhidrol ZF 20W-40	33	INA Viskol 10.....	54		
INA Transmatik 10W	34	INA Viskol 15.....	54		
INA Transmatik 30.....	34	INA Viskol 20.....	54		
INA Transmatik 50.....	34	INA Viskol 40	54		

INA MAZIVA d.o.o.

Član INA Grupe
Radnička cesta 175
10000 Zagreb
Republika Hrvatska

Centrala: + 385 (0)1 2412 000

SEKTOR KOMERCIJALNIH POSLOVA

T + 385 (0)1 2412 260
F + 385 (0)1 2404 097

OVLAŠTENI DISTRIBUTER / UVOZNIK