INA HIDRAOL EP A 10 (ISO VG 10)
INA HIDRAOL EP A 32 (ISO VG 32)
INA HIDRAOL EP A 46 (ISO VG 46)
INA HIDRAOL EP A 68 (ISO VG 68)

Visokokvalitetno mineralno bezpepelno hidraulično ulje bez cinka s odličnim svojstvima protiv trošenja

Opći podaci – primjena:

INA Hidraol EP A predstavlja vrhunsku liniju bezpepelnih hidrauličnih ulja proizvedenih iz pažljivo odabranih visoko rafiniranih mineralnih baznih ulja i modernih aditivnih sustava koji ne sadrže cink ni kalcij. Ova ulja razvijena su u skladu s najnovijim tehničkim zahtjevima za pouzdan i dugotrajan rad hidrauličnih sustava u najzahtjevnijim radnim uvjetima.

Svojstva i prednosti:

INA Hidraol EP A ulja ističu se sljedećim ključnim tehničkim karakteristikama:

- **Izvrsna zaštita od trošenja** – zahvaljujući naprednoj formulaciji aditiva, ulja učinkovito štite komponente hidrauličnih sustava od habanja, čime se produžuje vijek trajanja opreme.
- **Vrlo dobra termička i oksidacijska stabilnost** – omogućuje stabilan rad ulja pri visokim temperaturama, uz smanjeno stvaranje taloga i produženje intervala zamjene ulja.
- **Otpornost na koroziju i hidrolitičku razgradnju** – pouzdano štiti metalne dijelove sustava od korozije, čak i u prisutnosti vode.
- **Izvrsna filtrabilnost** – omogućuje optimalan protok i visoku učinkovitost filtracije, što je posebno važno u sustavima s finim filtrima.
- **Poboljšana sposobnost odvajanja vode i zraka** – doprinosi stabilnosti sustava i smanjuje rizik od kavitacije i pjenjenja, osiguravajući nesmetan i siguran rad hidrauličnih komponenti.

Primjena:

INA Hidraol EP A posebno je preporučljivo za primjenu u:

- **Teško opterećenim hidrauličnim sustavima** najmodernijih strojeva i industrijskih postrojenja, gdje je potrebna visoka razina performansi i pouzdanosti.
- **Građevinskoj i rudarskoj mehanizaciji**, gdje su sustavi često izloženi ekstremnim mehaničkim i temperaturnim uvjetima.
- **Poljoprivrednoj mehanizaciji** u kojoj je stabilnost ulja i otpornost na kontaminaciju vodom od presudne važnosti za dugotrajan rad.
- **Sustavima** gdje je poželjno izbjegavanje ulja na bazi cinka, osobito zbog ekoloških zahtjeva ili osjetljivosti na određene materijale (npr. srebro, lemljeni spojevi).

Zahvaljujući svojoj formulaciji, **INA Hidraol EP A** ulja su **potpuno kompatibilna** s konvencionalnim hidrauličnim uljima na bazi cinka, što omogućuje jednostavnu zamjenu i prijelaz bez rizika od nekompatibilnosti.

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Razina kvalitete – specifikacije:

INA Hidraol EP A ulja zadovoljavaju ili premašuju zahtjeve sljedećih međunarodnih normi i specifikacija proizvođača opreme:

- ISO 11158 HM
- ISO-L-HM
- DIN 51524-2 (HLP)
- Bosch-Rexroth RE 90220 / RE 07075
- Parker Hannifin (Denison) HF-0, HF-1, HF-2
- Eaton (Vickers) I-286-S / M-2950-S
- Cincinnati Lamb P-70 (ISO VG 46) / P-69 (ISO VG 68)
- AIST (US Steel) 126 i 127
- AFNOR NF-E-48603 (HM)
- INA N 22-174 TIP 4

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Hidraol EP A				Metoda
ISO VG	10	32	46	68	ISO 3448
Gustoća pri 15 °C, g/cm^3	0,855	0,868	0,874	0,883	ASTM D 4052
Kinematička viskoznost, mm^2/s - pri 0 °C - pri 40 °C - pri 100 °C	 65 9,55 2,63	 400 32 5,6	 640 46 6,7	 1100 68 8,5	ISO 3104
Indeks viskoznosti	110	108	100	95	ISO 2909
Plamište, (COC), °C	160	200	220	220	ISO 2592
Tecište, °C	-51	-30	-25	-25	ISO 3016
Korozivnost (Cu, 100 °C, 3 h)	1a				ISO 2160
Sposobnost zaštite od hrđe	Nema hrđe				ISO 7120/A
Izdvajanje vode (deemulzivnost) - pri 54 °C, 40-37-3 ml, min - pri 82 °C, 40-37-3 ml, min	 5 -		 15 -		
Pjenjenje: - 24 °C, ml/ml - 93,5 °C, ml/ml - 24 °C nakon 93,5 °C, ml/ml	10 / 0 30 / 0 10 / 0				ISO 6247
FZG, stupanj štetnog opterećenja	11		12		ISO 14635-1

Stabilnost skladištenja i sigurnost:

Prilikom korištenja ovog proizvoda trebaju se uzeti u obzir informacije i savjeti prezentirani u našem Sigurnosnom tehničkom listu.

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

MAZIVA I SRODNI PROIZVODI ZA INDUSTRIJU

Dostupna pakiranja:

Naziv proizvoda	1000 L	205 L	55 L	10 L	5 L
INA Hidraol EP A 10		X			
INA Hidraol EP A 32		X		X	
INA Hidraol EP A 46		X		X	
INA Hidraol EP A 68		X		X	

Revizija HR 01 - 2025

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.