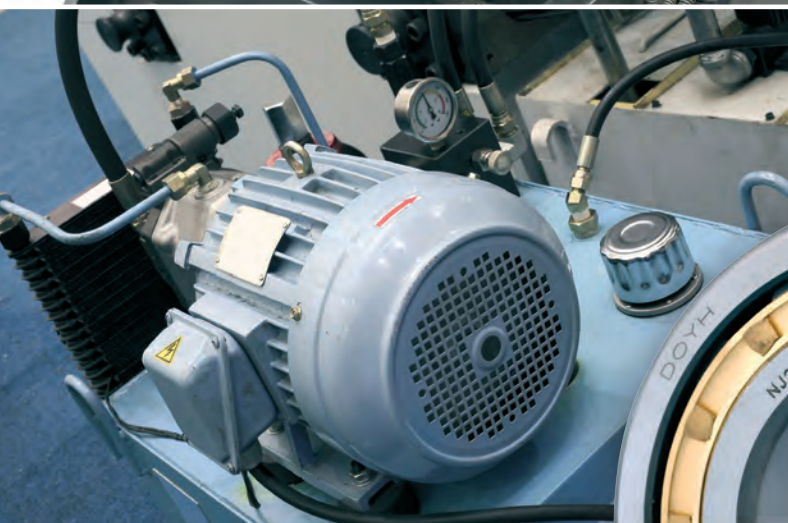




ZVL SLOVAKIA, a.s.
Na stanicu 22 • 010 09 Žilina • Slovensko
Tel: +421 41 707 60 32 • Fax: +421 41 707 60 24
sales.zvl@zvllovakia.sk
www.zvllovakia.sk

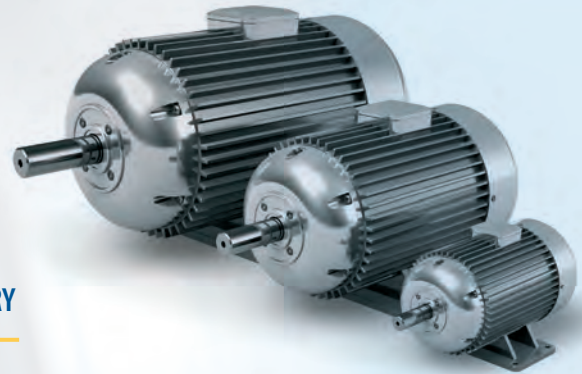


LOŽISKÁ PRE ELEKTROMOTORY



ŠPECIÁLNE POŽIADAVKY NA LOŽISKÁ PRE ELEKTROMOTORY

- presnosť pripojovacích rozmerov minimálne na úrovni P6
- nízka úroveň akustického prejavu ložísk pri chode elektromotora (nízka úroveň hladiny vibrácií ložísk)
- radiálna vôľa na úrovni C3 prípadne v dohodnutom rozsahu
- pripojovacie rozmery nezodpovedajúce katalógovým hodnotám

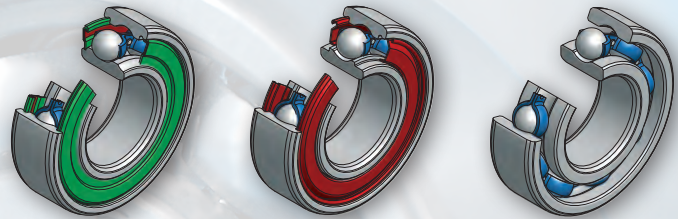


CHARAKTERISTIKA LOŽÍSK URČENÝCH PRE ELEKTROMOTORY

■ VNÚTORNÁ KONŠTRUKCIA LOŽÍSK

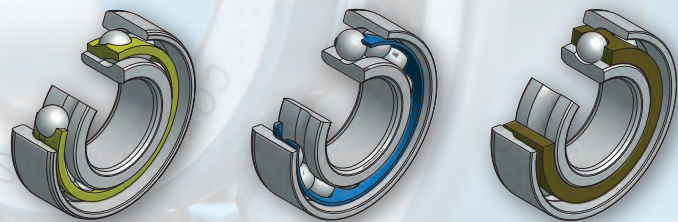
Jednoradové guľkové radiálne ložiská

- **vyhotovenie ložísk:** otvorené, obojstranne zakrytované, obojstranne utesnené
- **vlastnosti:**
 - v pomere k svojim vonkajším rozmerom veľká radiálna a axiálna únosnosť
 - malá citlivosť voči namáhaniu, ktorá môže vzniknúť pri montáži remenice, spojky, a pod.
- **použitie:** pri menších asynchrónnych a synchrónnych elektromotoroch



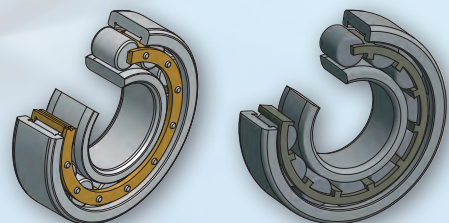
Jednoradové guľkové radiálne ložiská s kosuhlým stykom

- **vyhotovenie ložísk:** obežné dráhy krúžkov ložísk sú vyhotovené tak, že spojnice ich stykových bodov s guľkami zvierajú s kolmicou na os ložiska ostrý uhol
- **vlastnosti:**
 - umožňuje zachytávať radiálne a súčasne aj veľké axiálne zaťaženie v jednom smere
 - pre zachytenie axiálneho zaťaženia v oboch smeroch sa tieto ložiská montujú vo dvojiciach proti sebe
- **použitie:** pri väčších motoroch na zadnej strane hriadeľa, zvlášť v prípadoch, kde vzniká veľké axiálne zaťaženie v jednom, alebo v oboch smeroch



Jednoradové valčekové ložiská

- **vyhotovenie ložísk:** ložiská sú rozoberateľné, v niekoľkých konštrukčných vyhotoveniach
- **vlastnosti:** vyššia únosnosť v porovnaní s rovnako veľkými guľkovými ložiskami
- **použitie:** pri stredných a veľkých elektromotoroch, prevažne na zadnej strane hriadeľa



NOVÁ GENERÁCIA LOŽÍSK ZVL PRE ELEKTROMOTORY

■ VYHOTOVENIE KLIENTOK

- pri výrobe používame nové postupy (lisovanie, omieľanie klieťok)
- svojim prevedením zabezpečujú nižšie trenie (vyššia kvalita povrchu)
- generujú nižší hluk
- na požiadanie je možné dodať ložiská s plastovou klieťkou

■ VYHOTOVENIE TESNENÍ

- materiál tesnení – štandardne NBR
- pre vyššie teploty ponúkame vhodný materiál tesnení HNBR, FKM, VITON
- optimalizovaný tesniaci výkon - nižšie trenie podporujúci vyššie otáčky ložísk

■ MAZIVÁ

- zabezpečujú ďalšie znižovanie úrovne hluku
- sú prispôbené požiadavkám užívateľa na prevádzkové podmienky (v niektorých prípadoch aj použitím vysokošpecializovaných druhov mazív)
- zabezpečujú dlhý bezporuchový chod ložísk
- mazivá sú testované na špeciálnych prístrojoch, kde sa overujú ich vlastnosti

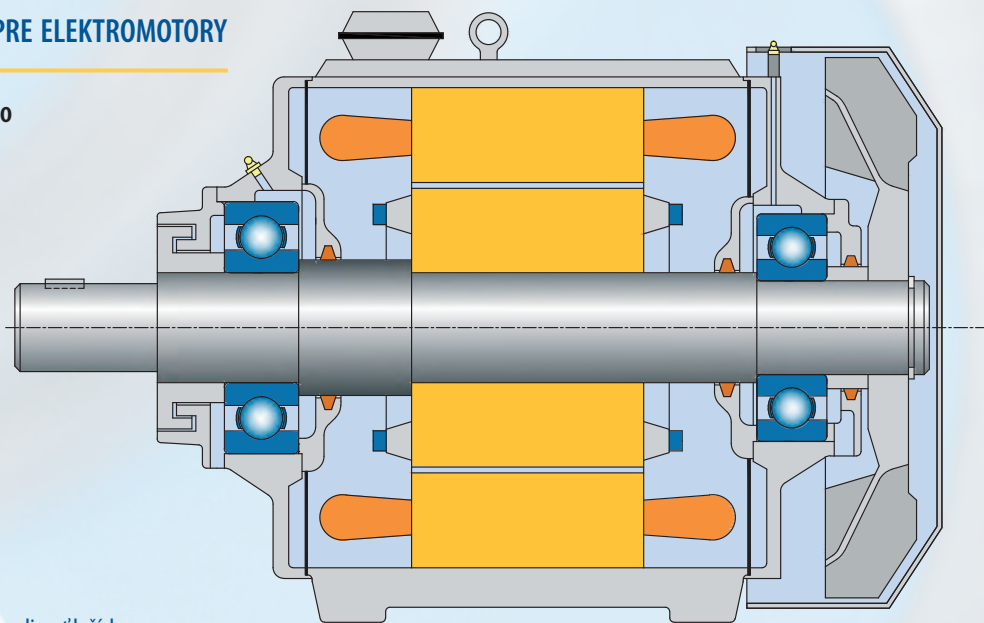


ŠPECIÁLNE PREVEDENIA LOŽÍSK PRE ELEKTROMOTORY

Pre zabránenie prechodu elektrického prúdu ZVL SLOVAKIA pripravuje:

- ložiská s keramikými guľkami
- odizolovanie ložísk pomocou špeciálnych povlakov

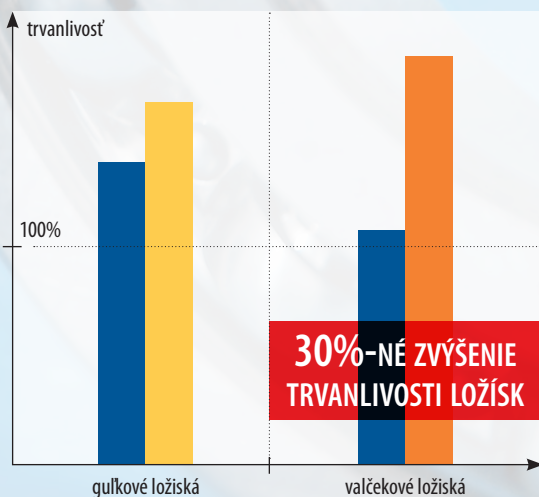
Príklad uloženia ložísk ZVL v elektromotore:



INOVÁCIE LOŽÍSK

Vplyv vylepšenia vnútornej konštrukcie na trvanlivosť ložísk

■ pôvodné prevedenie ■ nové prevedenie ■ prevedenie E



Vplyv vylepšenia vnútornej konštrukcie na vývin momentu trenia

