

mail: praha@uzimex.cz
brno@uzimex.cz

UZIMEX

Na vstupní hřídeli vačkové převodovky MIKSCH je asynchronní motor. Výstupní hřídel se otáčí po krocích. Může být opatřena samostatně uloženým stolem. Tuhost, rychlost, spolehlivost.

maxon motor

Diskové motory EC

Vlastnosti stejnosměrných motorů maxon.
Řízení rychlosti ve velkém rozsahu, vysoká životnost, účinnost a koncentrace výkonu v objemu motoru, vysoký záběrový moment a lineární regulační závislosti tvoří charakteristiku malých stejnosměrných motorů. Stejnosměrné motory se liší od střídavých motorů principem přepínání proudu do sekcí vinutí. Přepnutí proudu v průběhu otáčky je odvozeno od okamžité polohy rotoru a nazývá se komutace.

Mechanická komutace využívá k přepínání proudu mechanický komutátor pevně spojený s vinutím rotoru a kartáče ve statoru. Výrobce maxon dosahuje nadprůměrných parametrů používáním patentovaného samonosného vinutí a nejlepších materiálů. Tyto technologie jsou rentabilní pro malé motory do 400 W. Životnost motorů DC s kartáči je omezena životností kartáčů a komutátoru na 100 hodin až několik tisíc hodin, při příznivém zatížení do 10,000 hodin. Oblast úspěšných průmyslových aplikací leží převážně v provozu s občasným zatížením.

Elektronická komutace přepíná proud elektronicky. Informaci o poloze rotoru získává ze tří Hallových sond řízených magnetem na rotoru. Vinutí je součástí statoru a

v rotoru jsou permanentní magnety. Životnost motorů EC je omezena pouze trvanlivostí kuličkových ložisek, na několik desetitisíců hodin. Motory EC s Hallovými sondami se použijí v trvalém provozu, kde se požadují vlastnosti stejnosměrných motorů.

Válcové motory EC používají obvykle dipól magnet v rotoru a kolem něj třífázové vinutí ve tvaru trubky se třemi sekcemi bez železných pólů. Vyznačují se malým průměrem a několikanásobnou délkou. Mají vysoké rychlosti, mezi 100,000 ot/min u motoru průměru 6 mm a 7,000 ot/min pro motor 400 W průměru 60 mm. Často je třeba použít převodovku, která motor dále prodlužuje.

Diskové motory EC se uplatní v omezeném plochém prostoru a v aplikacích s nižší rychlostí. Rotor ve tvaru vnějšího prstence nese 8 až 24 magnetů po obvodu. Ve statoru uvnitř prstence je vějířovitě 6 až 18 cívek s póly. Tři sousední cívky tvoří třífázovou skupinu. Trojice se po obvodu 2 až 6 krát opakuje. Motory mají plochý tvar a nižší rychlosti, mezi 20,000 ot/min u motoru průměru 6 mm a 5,000 ot/min pro motor 90 W průměru 90 mm. Větší motory mohou pracovat s Hallovými sondami, které umožňují využít dynamických rozběhů, nebo bez sond. Malé motory do průměru 20 mm neobsahují sondy. Jsou určeny pro jednoduché aplikace s omezenou dynamikou v malých rychlostech.

UZIMEX Praha, spol. s r.o., tel.: +420 257 319 884, fax: +420 257 319 884
Kancelář Brno, tel.: +420 537 014 197, tel./fax: +420 537 014 197

Malé stejnosměrné motory maxon s převodovkami, snímači a řídicími jednotkami tvoří jednoduché i řízené pohony do 400 W. Samonosné vinutí motorů bez železa a keramické čepy převodovek zvyšují životnost pohonu. Klínové a ozubené řemeny GATES s řemenicemi UZIMEX řeší přesné polohování i vysokorychlostní převody na vřetena. Řemenice i podle výkresu. Pružné spojky GERWAH odstraní přetížení a statickou neurčitost. Vinovec nebo PU hvězda s volitelnou tuhostí a tlumením. Pojistné spojky zamezí škodám. Lineární vedení NIPPON BEARING. Přesné hřídele a pouzdra. Hřídele pro přenos momentu. Valivé podepření stolů. Hranolové vedení. Laserový interferometr AGILENT, mezinárodní standard kalibrace obráběcích a souřadnicových strojů. Rozdělený optický svazek měří současně několik os. Analýza geometrických chyb. Laserový systém pro měřování geometrie RAYTEC GEPARD s vyhodnocovacím software a rozsáhlým příslušenstvím pro dílny i laboratoře.

Přenos vesmírných a špičkových technologií do Česka
WWW.UZIMEX.CZ