

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

Nejmenší pohony

Výrobce malých přesných pohonů maxon rozšířil výběr velmi malých motorů, převodovek a snímačů. Miniaturizace je podložena novými technologiemi a přesnou výrobou.

Dva nové typy stejnosměrných komutátorových motorů RE6 a RE8 mají průměry 6 a 8 mm. Stojící permanentní magnet ze směsi neodymu, železa a boru je vložen do dutého samonosného vinutí rotoru. Vnější feromagnetický plášť uzavírá magnetický obvod. Je to typické uspořádání komutátorových motorů **maxon**, které motorům dává vysoký měrný výkon na jednotku objemu, zde 0,3, resp. 0,5 W při rychlostí 14,000, resp. 8,000 ot.min⁻¹. Hřídel nejmenších motorů je keramická, elektricky nevodivá. Minimalizuje rozměry komutátoru.

Vyšší momenty než poskytují motory, tj. 0,2, resp. 0,6 mNm, získáme doplněním motorů planetovými převodovkami GP6 nebo GP8 s navazujícími průměry. Mají převodové poměry do 854 : 1 a trvalý výstupní moment 30 mNm.

Elektronicky komutovaný válcový motor EC6 s průměrem 6 mm dává trvale 0,25 mNm a 1,2 W. Nejvyšší rychlost má 100,000 ot.min⁻¹. Standardně obsahuje snímač se 3 Hallovými prvky. Snímač dodává napájecí jednotce informaci o poloze rotoru. Snímač je podmínkou pro dy-

namický rozběh. Umožňuje využít krátkodobý moment 0,5 mNm na zrychlování a brzdění. Výrobce kompletuje motor ještě s inkrementálním snímačem 100 dílků na otáčku a s planetovou převodovkou GP6.

Motor EC6 s inkrementálním snímačem doplněný harmonickou převodovkou s průměrem 8 mm tvoří miniaturní servo. Harmonická převodovka s převodem 160 : 1 nebo 500 : 1 má vymezenou mechanickou vůli a dává trvalý moment do 13 mNm. Dva pružné ozubené valivé prstence v převodovce se opírají o centrální kolo. Na vnější straně deformují pružný věnec s oboustranným ozubením, aby se odvaloval po ozubení v plášti převodovky. Rozdíl dvou zubů způsobí pomalé otáčení pružného věnce, které se převádí na výstupní hřídel. Ozubení s modulem 34 μm je galvanicky vytvořeno na dílcích z materiálu NiFe.

Elektronicky komutované diskové motory EC6 a EC10 s průměry 6 mm a 10 mm mají tloušťku 2,2, resp. 2,5 mm s ložiskovým nábojem délky 1,6 mm. Vyvinou trvale 0,15, resp. 0,17 mNm. Větší motor je vybaven snímačem s Hallovými prvky, a má tedy dynamický rozběh.

maxon vybavuje miniaturní motory EC snímačem s Hallovými prvky, aby mohly být řízeny a napájeny jednotkami, které i v klidu motoru dostávají informaci o poloze rotoru a mohou tak motor rychle rozběhnout. Rozběh motorů EC bez snímačů je nestabilní proces se zpožděním.

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.

Klíňové 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

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