

e-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

Inkrementální snímače nové generace

Motory maxon se pro aplikace s řízením rychlosti a polohy vybavují inkrementálními snímači. Výstupem snímačů jsou obdélníkové impulzy na dvou kanálech fázově posunutých o 90 elektrických stupňů a případně jeden synchronizační impuls na otáčku na třetím kanálu. Dosud se převážně montovaly optické snímače se 100 až 1000 dílků na otáčku, které jsou citlivé na dodržení rozměrů při montáži.

Menší motory využívají magnetické snímače, ve kterých permanentní magnet ve tvaru kotouče s několika póly spíná Hallovy sondy. Hallovy sondy reagují na intenzitu magnetického pole. Dostatečnou intenzitu je schopen zajistit kotouč s omezeným počtem pólových párů 12 až 16, který má dostatečnou délku siločáry mezi póly. Počtu pólových párů odpovídá počet impulzů na otáčku.

Základem nové generace snímačů MR je citlivý pásek z orientovaného materiálu NiFe mikroskopických rozměrů. Několik pásků je mikrotechnologičtí

umístěno na destičku s elektronikou v blízkosti permanentního magnetu ve tvaru kotouče s magnetickými póly. Ohmický odpor pásku se mění sinusově s amplitudou $\Delta R = 3\%$ podle směru vnějšího magnetického pole, nikoli podle jeho intenzity. Stačí mu slabé pole.

Vztah pro změnu odporu R s úhlem Θ mezi směrem orientace pásku a směrem vnějšího magnetického pole je $R = R_0 - \Delta R \sin^2 \Theta$. Řídící namagnetovaný kotouč může mít až 64 párů pólů a sinusový průběh odporu pásku během otáčení kotouče lze dostatečně přesně interpolovat. Výsledek je snímač s 16 až 1024 impulzy na otáčku. Tep-



lotní závislost odporu pásku je značná a při běžném kolísání teplot o 10 K převyšuje změnu odporu vlivem směru magnetického pole. Vliv teploty se kompenzuje zapojením několika mikroelementů ve Wheatstonově můstku.

Snímání směru magnetického pole místo jeho intenzity způsobuje, že snímač není citlivý na dodržení rozměrů a vzdáleností při montáži. Snímače jsou menší a levnější než optické. Jejich průměr odpovídá tvaru motoru a délka je od 5 do 11 mm.

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.

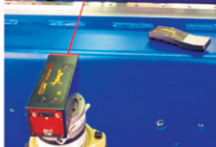
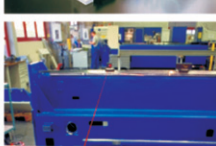
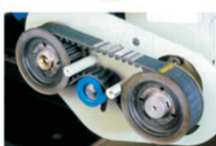
Klíňové a ozubené řemeny **GATES** s řemenicemi **UZIMEX** řeší přesné polohování i vysokorychlostní převody na vřetena. Řemenice i podle výkresu.

Pružné spojky **GERWAH** odstraní přičení a statickou neurčitost. Vlnovec 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 vesmír-
ných 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