

UZIMEX

praha@uzimex.cz
tel. 257 327 327
brno@uzimex.cz
tel. 537 014 198

Krokování a lineární pohyby v automatických linkách vačkovými převody **SOPAP**. Zkušebnosti z automatizace automobilového průmyslu. Manipulátory, přesné krokovací stoly a převodovky s vysokou tuhostí.



SOPAP

RAYTEC SYSTEMS

Agilent Technologies

NIPPON BEARING

MECTROL

ASMETO AG

maxon motor

Snímače

Komutátorové motory DC mohou pracovat i bez snímačů, ale pro přesné řízení rychlosti nebo polohy se zpětnou vazbou je snímač nutný. Pro řízení rychlosti se v minulosti pro většinu motorů DC používalo tachodynamo. Tachodynamo je malý motor DC upravený pro vysokou linearity napětí s rychlostí a nízké zvlnění výstupního napětí. Analogový signál z tachodynamu vstupuje přímo do analogové zpětnovazební smyčky řídicích jednotek typu LSC a ADS. Dnes jsou tachodynamy vytlačována inkrementálními snímači a zůstávají jako varianta na některé motory DC řady RE.

Inkrementální snímače jsou potřeba i pro kvalitní řízení bezkartáčových motorů

EC. Standardní snímače se třemi Hallovy sondami a 6 signály/ot umožňují pouze elektronickou komutaci.

Nejstarší inkrementální optické snímače Enc22 se 100 dílky/ot mají na dvou kanálech na výstupu dva signály posunuté o 90° elektrických. Dva kanály mají i snímače HEDS s 500 nebo 1,000 dílky/ot. Používají se pro zpětnou vazbu při řízení rychlosti i polohy. Snímače HEDS lze doplnit třetím kanálem s jedním impulsem na otáčku, který zpřesňuje vyhledávání nulové polohy systému.



Signály tachodynam, dvoukanalových a tříkanalových snímačů nejsou odolné elektromagnetickému rušení. Vliv rušení roste s délkou přívodů. Pro spolehlivé řízení je určeno provedení inkrementálního snímače HEDL s dvojnásobným počtem kanálů. Ke každému signálu se v elektronice snímače „line driver“ vytvoří negativní signál, který se vede souběžným vodičem na vstupní obvod „line receiver“ řídicí jednotky. Ten snímá rozdíl původního a negativního signálu. Na souběžné přívody obou kanálů se při rušení indukuje stejný přírůstek napětí, který nemá vliv na rozdíl napětí signálů.

Pro nižší nároky vznikly levnější a menší magnetické snímače MEnc. Snímače dávají na dvou kanálech 12 nebo 16 dílků/ot a používají se v jednoduchých aplikacích malých komutátorových motorů RE10 – RE16 a A-max16 - A-max22. Použití Hallovy sondy reagují na intenzitu magnetického pole. Vyžadují silné magnetické pole, které nelze vytvořit kotoučem s větším počtem pólů.

Zmenšení rozměrů snímačů s hustotou signálu do 1024 dílků/ot s odolností proti rušení umožnila mikrotechnologie výroby anisotropních pásek z NiFe, které mění odpor se směrem magnetického pole. Snímačům MR se dává přednost pro motory od $\varnothing 6$ do $\varnothing 40$.

Laserový systém pro měřování geometrie **RAYTEC GEPARD** s vyhodnocovacím software a rozsáhlým příslušenstvím pro dílny i laboratoře.

Laserový interferometr **AGILENT**, mezinárodní standard kalibrace obráběcích a souřadnicových strojů. Rozdělený optický svazek měří současně několik os. Analýza geometrických chyb.

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 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.



Spíčkové technologie do automatizace a robotizace

WWW.UZIMEX.CZ