




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



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




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

## maxon motor

# Řídicí jednotka rychlosti

Stejnosemné komutátorové motory **maxon**® používají samonosné vinutí podle patentu maxon. Důsledkem je vysoká koncentrace výkonu v jednotce objemu, nadprůměrná životnost, linearita závislosti rychlosti na napětí, lineární závislost momentu na proudu a dynamický rozběh s časovou konstantou 5 - 10 ms.

**ŘÍZENÍ KOMUTÁTOROVÝCH MOTORŮ**

Při obvyklé jednoduché aplikaci se nastaví požadovaná rychlost napájecím napětím. Přesnost udržení nastavené rychlosti při rovnoměrném zatížení zpravidla vyhovuje. Vybereme motor s takovým vinutím, které při použitém napětí a zatížení dává motoru správnou rychlost.


Řídicí jednotku rychlosti použijeme nejčastěji k udržování konstantní rychlosti při proměnlivém zatížení. Výrobce **maxon**® letos modernizoval svou nejmenší jednotku LSC 30/2. Jednotka má analogový vstup požadované veličiny, kterou může být rychlost, výstupní proud nebo výstupní napětí. Na analogový vstup se přivede konstantní nebo časově proměnné napětí v rozsahu od -10 do +10 V. Napájecí stejnosměrné napětí pro

jednotku LSC je od 12 do 30 V. Napětí na výstupu je řízeno regulátorem. Nejvyšší dosažitelné napětí na výstupu je o 5 - 8 V nižší než napájecí napětí jednotky. Jednotka dodá výstupní proud do 2 A.

Obvyklý mód jednotky je řízení rychlosti. Jednotka využívá zpětnou vazbu rychlosti z tachodynamu nebo inkrementálního snímače. Signál inkrementálního snímače můžeme využít i pro informaci o poloze motoru pro nadřazený počítač nebo kontrolér, který slouží jako regulátor polohy a řídí analogový vstup rychlosti do jednotky LSC. Jednotka LSC je schopna pracovat i se zpětnou vazbou od výstupního napětí, od něhož odečítá úbytek  $I \times R$  na ohmickém odporu vinutí motoru. Rozdíl je úměrný rychlosti motoru. Tento mód umožňuje použít motor bez snímače. Přesnost regulace  $I \times R$  je 2%.

Řízení rychlosti je čtyřkvadrantové, tj. motor urychluje i brzdí v obou směrech otáčení.

Mód řízení proudu: výstupní proud je v motoru svázán momentovou konstantou s mechanickým momentem, který je motorem vyvozen. Lineární závislost platí při libovolné rychlosti. Při odlehčení motoru roste rychlost až po limit, který je na jednotce nastavitelný potenciometrem.

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 pohony.

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


Pružné spojky **GERWAH** odstraní příčení a statickou neurčitost. Vinovec nebo PU hvězda s volitelnou tuhostí a tůmením. Pojistné spojky zamezí škodám.


Lineární vedení **NIPPON BEARING**. Přesné hřídele a pouzdra. Hřídele pro přenos momentu. Válivé 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 softwarem a rozsáhlým příslušenstvím pro dílny i laboratoře.







**Přenos vesmírných a špičkových technologií do Česka**

**WWW.UZIMEX.CZ**