Další výrobci servomotorů s diskovým rotorem

Gustav Holub, bývalý pracovník Výzkumného ústavu elektrických strojů, Brno

K dosavadním známým evropským výrobcům uvedených elektromotorů netradiční konstrukce (Baumüller, Parvex, Infranor, Mattke aj.) přibyly německé firmy Framo Morat a Heinzmann. Zatímco někteří z uvedených dodavatelů vyrábějí tyto úzce specializované elektromotory s permanentními magnety v rotoru až do výkonu 3 až 5 kW (např. firma Baumüller), omezuje se firma Framo Morat zatím pouze na dvě malé konstrukční velikosti, avšak s integrovanými planetovými převodovkami:

- výkon do 0,55 kW, otáčky motoru do 4 500 min^{-1}, šest převodů od 5:1 do 50:1, otáčky hřídele převodovky 60 až 600 min^{-1}, točivý moment na výstupu 8 až 60 N·m;

Obr. 1. Servomotor s diskových rotorem a axiální vzduchovou mezerou firmy Framo Morat (vlevo) a rotor s nalepenými segmenty permanentních magnetů (vpravo)

- výkony do 1,0 kW, otáčky motoru do 4 500 min^{-1}, čtyři převodové stupně od 9:1 do 30:1, otáčky hřídele převodovky 60 až 600 min^{-1}, točivý moment na výstupu 16 až 70 N·m.

Motory jsou určeny pro různé transportní a dopravní prostředky, od vozítek pro postižené osoby až po průmyslové přepravní prostředky, stroje a zařízení či např. také v robotice pro pohony některých os. Je možné je dodat i ve vestavném provedení do nábojů kol nezávisle ovládaných, např. pro elektromobily, skůtry, výměníky nástrojů pro obráběcí centra apod.

Firma Heinzmann naopak nabízí široký sortiment těchto mimořádně plochých servomotorů v několika řadách, z nichž největšími výkony disponuje:

- řada SL-EC 140, rozsah výkonů od 1,6 do 3,0 kW, otáčky 3 000 min^{-1}, točivý moment od 5,1 do 9,4 N·m;
- řada SL-EC 160, výkony 2,5 a 4,0 kW, 3 000 min^{-1} a točivý moment 10 a 20 N·m.

Firma tyto bezkartáčové elektronicky komutované synchronní motory s axiální vzduchovou mezerou může dodat i ve zdvojeném provedení se dvěma plochými statory a rotory a permanentními magnety. Tak lze snížit setrvačné momenty a použít motory v mimořádně dynamických aplikacích. ☒

Obr. 2. Bezkartáčový synchronní servomotor firmy Heinzmann z řady SL-EC, výkon 4,5 kW, 3 000 min^{-1}

ELCHEMCo nabízí ...

Pryskyřice EL420UV

EL420UV je dvousložková polyuretanová pryskyřice vytvrzující se při pokojové teplotě. Má vynikající odolnost proti vlivům počasí. Je určena zejména pro výrobu odznaků, etiket, zalévání v elektronice, zalévaní optických snímačů apod.

Polyuretanová zalévací hmota

Je určena pro poloprůhledné zapouzdřování elektrických a elektronických komponent citlivých na termomechanické namáhání. Neobsahuje rozpouštědla, má dobré elektrické vlastnosti a vytvrzený materiál zůstává pružný i při velmi nízkých teplotách.

Silikonová pasta

Trvale odolává provozním teplotám –70 až 150 °C. Nepodléhá oxidaci a ve vlhkém prostředí zabraňuje korozi. Je velmi vodoodpudivá, čehož se využívá např. v silnoproudé elektrotechnice.

Materiály na bázi silikonů, epoxidů a polyuretanů

Jsou vhodné především pro výrobu forem, prototypů, modelů, malých sérií a různých specialit. Vyznačují se snadnou zpracovatelností a poměrně malými nároky na technické vybavení výrobního pracoviště či domácí dílny.

Samolepicí plastové etikety

Tyto samolepky jsou určeny pro označování vodičů a kabelů, a to zejména při údržbě a montáži.

Lukopren N 1522

Tento silikonový kaučuk se používá k výrobě forem, do nichž lze odlévat syntetické pryskyřice, sádru, vosk nebo beton. Je vhodný také k výrobě rozebíratelných a přírubových těsnění, k zalévání v elektrotechnice apod.

Kabelový lubrikant

Usnadňuje práci elektrikářům při protahování vodičů a kabelů trubkami a lištami, a to bez znečištění.

Anti-Seize#2

Vysokoteplotní vazelína měď/grafit pro extrémní tlaky s pracovní teplotou do 1 093 °C. Skládá se z jemně rozdělených měkkých kovů a pevného lubrikantu v pastovité formě, která zabraňuje tvrdému styku kovu na kov při zátěži do 14 000 kg/cm^2.

http://www.elchemco.cz

(pokračování)