



RAVEO STORIES: Frameless motory a jejich aplikace

1.6.2019 | Volty.cz | PDF verze

Takzvané Frameless (bezrámové) servomotory otevírají velké množství nových možností při návrhu pohonů, které mohou být součástí vašich zařízení. Bezrámové motory (Direct Drive) se skládají ze statoru a rotoru, které jsou vsazeny do sestavy stroje. Díky tomu je rotor motoru přímo spojen s hnanou sestavou a není zde žádný mechanický prvek přenášející krouticí moment z motoru.

Bezrámové motory (direct drive) se skládají ze statoru a rotoru, které jsou vsazeny do sestavy stroje. Díky tomu je rotor motoru přímo spojen s hnanou sestavou a není zde žádný mechanický prvek přenášející krouticí moment z motoru. Eliminace mechanických elementů přináší nesporné výhody:

- podstatně nižší odezvu celé sestavy,
- významně nižší ztráty výkonu,
- menší velikost a zástavbové rozměry,
- bezvůlové provedení,
- kompaktní rozměry.

Zároveň také dochází ke snížení odezvy, která tak dovoluje vašemu stroji rychleji a přesněji reagovat, čímž je zvýšena celková efektivita stroje a také rychlost výroby.

VYSOKÉ VÝKONY V KOMPAKTNÍCH ROZMĚRECH

Bezrámové motory mohou být rovněž navrženy k poskytnutí vysoké torzní tuhosti při velmi kompaktních zástavbových rozměrech a zachování nízké váhy. U aplikací, kde je důraz především na minimální zástavbové rozměry, nízkou váhu a vysoký výkon jsou frameless motory ideální volbou. Bonusem je také energetická nenáročnost a úspora energie.



Jak je zmíněno výše, většina aplikací uvažovaných pro zabudovaný design motoru je přímý pohon, kdy je motor připojen přímo k zátěži. Díky tomuto řešení se eliminují spojky, řemeny a řemenice, převodovky a další mechanické komponenty. Tím odpadá starost o náročné systémy údržby, dochází ke zlepšení provozuschopnosti, nejen z hlediska spolehlivosti komponent, ale i odstávek. Dále se zvyší účinnost celého zařízení, což ve výsledku znamená úsporu nákladů.





ROBOTIKA, AUTOMATIZACE A DALŠÍ

Nejčastější aplikace, kde je možné se setkat s použitím tohoto typu motorů jsou:

- **robotika:**
 - robotická ramena,
 - robotické klouby,
 - roboti,
 - coboti,
- **automatizace:**
 - stabilizační a gyroskopické systémy,
 - automatizace výrobních linek,
 - tiskařské stroje aj.

INTUITIVNÍ INSTALACE A NASTAVENÍ

Výkonnostní faktory nejsou jediným důvodem, proč si vybrat právě tento typ pohonu. Výběr bezrámového motoru neznámá, že budete muset měnit dynamiku, nebo konstrukci vašeho stroje. Rotor a stator nevyžadují žádné speciální tolerance pro váš mechanismus – můžete použít svůj standardní design a užití této komponenty stejně tak, jako byste použili jakýkoliv jiný motor. Celkový ukazatel házavosti rotující hřídele je více tolerantní s ohledem na rotor než to, co je vyžadováno pro samotnou hřídel. Část statoru je stacionární a upevněná v pouzdru. Pro upínání a celkové sestavení pohonu existuje několik variant.

Kompletní informace naleznete [zde](#) na našich webových stránkách nebo se přímo obraťte na naše specialisty, kteří vám sdělí všechny požadované informace.

