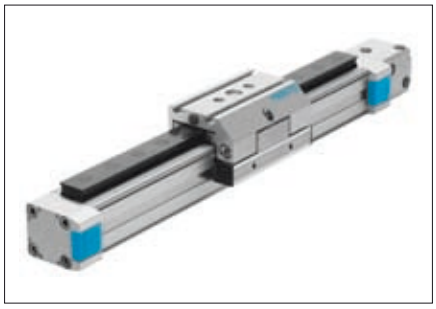
Software pro návrhy pohonů

Festo, s. r. o.

V oboru průmyslové automatizace je často skloňovaným pojmem mechatronika neboli kombinace mechaniky, elektroniky a softwarového inženýrství. Je tomu tak mj. proto, že mechanické konstrukce moderních strojů se již v současnosti neobejdou bez elektrických prvků a výpočetní techniky. Společnost Festo nezůstává za tímto trendem pozadu a ve svém produktovém sortimentu nabízí kromě tradičních pneumatických pohonů i celou škálu pohonů elektrických. Orientaci v této široké nabídce a výběr správného pohonu pro danou aplikaci usnadňuje speciální software, který po zadání požadovaných parametrů doporučí několik vhodných variant pohonů a jejich porovnání.

Obr. 1. Pohon s ozubeným řemenem DGE-ZR

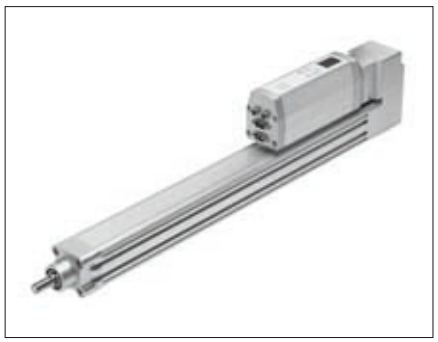


Obr. 2. Pohon s vřetenem DGE-SP

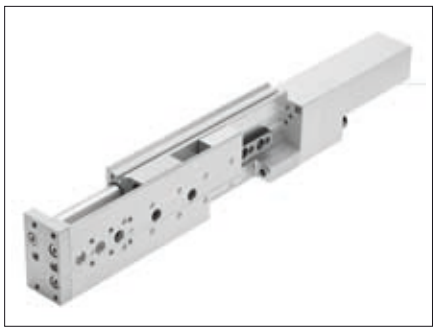
Obr. 3. Letmý pohon DGEA

Zadání a výsledek

Úlohu na výběr správného pohonu lze rozdělit na dvě části: mechanickou a elektrickou. Vedení mechanických pohonů musí unést požadovanou zátěž a jejich kinematika přenést výkon motoru. I motor a jeho technika musí odpovídat dané úloze. Obvyklými parametry pro zadání jsou hmotnost zátěže a síly na ni působící, celkový čas pro přemístění předmětu na určitou vzdálenost, směr pohybu a přesnost polohování. Softwarový nástroj je připraven přijmout nejen výše uvedené zadání, ale i jeho různé modifikace. Během několika sekund po spuštění výpočtu je získán výsledek s několika doporučenými variantami uspořádání sestavy a jejich vzájemným porovnáním. Kompletní výsledkovou dokumentaci je možné vytisknout nebo uložit ve formátech PDF a RTF. Pro zjištění ceny a dostupnosti stačí zvolit odkaz pro vygenerování poptávky, vyplnit kontaktní údaje a poptávku zaslat faxem do společnosti Festo. Specialisté zákaznického centra poptávku zpracují a požadované údaje zašlou zpět.



Obr. 4. Pohon ve tvaru válce DNCE



Obr. 5. Elektrické saně SLTE

Výběr pohonů a technologie motorů

V nabídce společnosti Festo je na výběr z následujících mechanických variant pohonů:

- pohony s ozubeným řemenem (délka zdvihu i několik metrů, přesnost polohování ±1,2 mm, rychlost podle druhu vedení až 10 $m \cdot s^{-1}$),
- pohony s vřetenem (zdvih do 2 m, přesnost polohování od ±0,02 mm, rychlost do 2 $m \cdot s^{-1}$),
- letmé pohony (pohyb profilu, motor, převodovka a kabely se nepohybují),
- pohony ve tvaru válce (s rozmanitým sortimentem příslušenství),
- pohony s mechanikou saní,
- manipulační moduly s lineárním elektromotorem (rychlost do 3 $m \cdot s^{-1}$, přesnost polohování až 0,015 mm).

Motory jsou u většiny pohonů volitelné z této nabídky:

- krokové motory,
- servomotory,
- stejnosměrné motory,
- lineární elektromotory.

Všechny tyto technologie jsou obsaženy v softwaru pro návrh a každá z nich je pro určité typy úloh optimální.

Návrh manipulátoru

Jedná-li se o složitější celek s několika pohony – manipulátor, stačí v běžném katalogu výrobků vybrat uspořádání podle potřeby a poptávku se základními údaji o požadované manipulaci předat technickému oddělení společnosti Festo. Techničtí specialisté na základě obdržených údajů velmi rychle sestaví správnou kombinaci pohonů i příslušenství a nabídku s přesnými technickými parametry, cenou i dodací lhůtou zašlou zpět. Na vyžádání mohou zaslat i model CAD v 3D zobrazení.

Obr. 6. Modul s lineárním elektromotorem HME

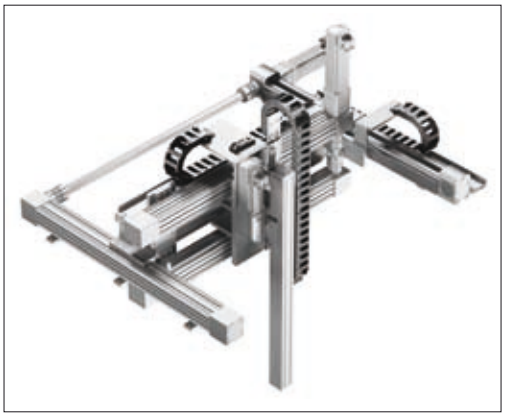
Úspora času a námahy

Z uvedeného vyplývá, že během velmi krátké doby je možné splnit všechny zákaznické požadavky na pohyb, ať jde o jednoduchý zdvih, nebo o složitou manipulaci. Není

třeba nic složitě počítat, kreslit, vyrábět ani montovat. Součástí dodávky je samozřejmě i příslušná dokumentace. Úspory času i snížení nákladů při návrhu, konstrukci, výrobě i montáži strojů jsou značné, a tak zbývá více kapacit na řešení technologie daného zařízení.

Download

Software pro návrh elektrických pohonů je zdarma ke stažení na webových stránkách **www.festo.cz** v nabídce *Podpora → Stahuj → Stáhnout software → Elektrické pohony → PositioningDrives*. Po instalaci je v programu možné zvolit jako výchozí jazyk češtinu.



Obr. 7. Prostorový portál

Další informace mohou zájemci získat na adrese:
Festo, s. r. o.
Modřanská 543/76
147 00 Praha 4 – Hodkovičky
tel.: +420 261 099 611
fax: +420 241 773 384
e-mail: info_cz@festo.com
http://www.festo.cz

FESTO

Přejděte na úsporné jističe Allen-Bradley MCCB v zalisovaném pouzdru

Rockwell Automation s. r. o.

Zjednodušení nákupu komponent je pro výrobce strojů a panelů opravdovou úsporou

Společnost Rockwell Automation s. r. o. rozšířila oblíbenou řadu jističů 140U o typy IEC.Tím je zákazníkům dán k dispozici ještě širší výběr velmi kvalitních a cenově konkurenčních kompaktních jističů MCCB (*Moulded-case Circuit Breaker*) v zalisovaném pouzdru, certifikovaných podle norem CE.

Flexibilní a univerzální řada 140UE je ideální volbou pro spínací zařízení a doplňuje další komponenty řady modulárních ovládacích systémů Allen-Bradley MCS Plus. Díky identickým rozměrům s řadou kompaktních jističů UL498-MCCB 140U jsou obě sady zcela zaměnitelné, a to ve strojích a panelech pro evropský i americký trh.

Moduly Bulletin 140UE MCCB jsou dostupné pro velikosti rámů H, J, L, M a N s hodnotami proudů 16 až 160 A, 20 až 250 A, 200 až 630 A, 300 až 800 A a 600 až 1 250 A. Kompaktní, prostorově úsporný design je zárukou toho, že moduly Bulletin 140UE MCCB mají prostorové požadavky až o 40 % menší než u srovnatelných výrobků jiných výrobců.

Modul Bulletin řady 140UE je nejnovějším rozšířením modulárního řídicího systému řady MCS Plus od společnosti Allen-Bradley

Jak tepelně-magneticky, tak elektronicky spínané typy jsou dostupné v tří- a čtyřpólové verzi a pro velikosti rámů J, L a M. Provedení pro rámy H jsou dostupné v tepelně-magnetické verzi a rám N v elektronických verzích. Všechna zařízení sady Bulletin 140UE vyhovují požadavkům mezinárodní normy IEC 60947-2 (Spínací a řídicí přístroje nn – Část 2: Jističe), jsou certifikovány podle norem CE a testovány třetí stranou podle norem KEMA-KEUR.

Kompletní řada vnitřního příslušenství 140UE obsahuje spínací alarmy, pomocné kryty, podpěťovou spoušť a vypínání pomocným proudem. Všechna vnitřní příslušenství se snadno instalují bez rizika porušení certifikace nebo schválení. Nabízena je rovněž ucelená řada externích příslušenství, např. adaptéry plug-in, kryty a oka svorek nebo servomotory. Všechny jističe MCCB řady Bulletin 140UE mají rotační mechanismus s krytím IP66 a flexibilní kabelový mechanismus.

Modul řady Bulletin 140UE je nejnovějším rozšířením k řadě MCS Plus modulárních řídicích systémů Allen-Bradley se širokým výběrem vysoce kvalitních komponent. Pro jakýkoliv požadavek zákazníků lze vždy najít vhodný výrobek společnosti Allen-Bradley.
[Bulletin Update 11.]

Další informace nejen o tomto výrobku mohou zájemci získat na adrese:
Rockwell Automation s. r. o.
Pekařská 16
155 00 Praha 5 – Jinonice
tel.: +420 251 084 002
fax: +420 221 500 350
e-mail: raczecontact@ra.rockwell.com
(ref: 140UE)
http://www.rockwellautomation.com

Rockwell Automation