

hož je možné v mnoha případech s výhodou využít.

Šnekové převodovky italského výrobce Transtecno mají vynikající technické vlastnosti. K dispozici je široký výběr řad, jako jsou standardní šnekové převodovky řady CM



Obr. 4. Planetová převodovka AFH od firmy Apex Dynamics (foto: Apex Dynamics Czech)

(obr. 3) nebo kompaktní šnekové převodovky řady CL s monolitickou skříní. Šnekové převodovky CM drží Raveo skladem a může je nabídnout s dodací lhůtou do 24 h.

Planetové převodovky Apex Dynamics

Planetové převodovky jsou určené pro přesné polohovací aplikace. V sortimentu od firmy Apex Dynamics je široká škála planetových převodovek jak v přímém, tak i v úhlovém provedení.

Jako příklad je možné uvést řadu planetových převodovek Apex AFH (obr. 4). Převodovky mají optimalizované šikmé ozubení, dosahují velkého přenosu momentu (výstupní moment je 24 až 4 090 N·m) s velkou přesností při nízké hluku. Převodovky řady AFH jsou vybaveny vysoce kvalitními

kuželíkovými výstupními ložisky, která zaručují maximální radiální a axiální zatížitelnost hřídele. Převodový poměr u jednostupňové převodovky je až 1 : 10, u dvoustupňové až 1 : 100. Výstupní hřídel může být hladká, s perem, drážkovaná nebo dutá. Úhlová varianta této převodovky má označení AFHK.

Polohovací systémy pro lineární pohyb

V sortimentu firmy Raveo jsou jak jednotlivé komponenty, tak i kompaktní jednotky a víceosé systémy pro lineární pohyby.



Obr. 5. Kompaktní aktuátor MA6 s maximální silou 8 kN a krytím IP67 nebo IP68 je vhodný do náročných podmínek – používá se např. u zemědělských strojů (foto: TiMotion)

Kompaktní polohovací jednotky jsou oblíbené zejména díky jednoduché a efektivní integraci. K dalším výhodám patří možnost přesného polohování a také energetická úspornost.

Mezi polohovací jednotky se řadí také aktuátory, které vynikají kompaktním provedením s integrovaným motorem. V nabídce jsou i jednotlivé komponenty pro lineární

polohování: lineární vedení, pohybové šrouby, zdvižné převodovky a hřebeny. Nabídka je skutečně široká a není problém nabídnout i individuální zákaznické řešení.

Jako příklad je možné uvést kompaktní aktuátory TiMotion vhodné do stísněných prostor bez kompromisů ve výkonu (obr. 5). Jejich rozměry – ať už na délku, šířku, nebo výšku – umožňují instalaci tam, kam by se tradiční pohony nevešly. Navzdory tomu mají dobrý výkon, rychlost a přesnost.

Uplatnění najdou např. ve zdravotnické technice, kde se počítá každý kubický centimetr prostoru. Běžně se používají v polohovatelných nemocničních lůžkách, zubařských křeslech a polohovadlech, kde je hladký, tichý a přesný chod rozhodující pro pohodlí a bezpečnost pacientů.

V interiérech vozidel se kompaktní lineární aktuátory používají např. k nastavování sedadel, otvírání kufru nebo zavazadlového prostoru a v polohovacích systémech světlometů.

S tím, jak se domy stávají chytřejšími, se kompaktní aktuátory stávají klíčovými součástmi také mnoha systémů domácí automatizace. Používají se v chytrých předokenních roletách nebo motorizovaných dveřích, kde diskrétně a efektivně zajišťují potřebný pohyb.

Kompaktní aktuátory jsou vyrobené z lehkých, ale odolných materiálů, jako jsou hliník nebo korozivzdorná ocel. Jsou nejen pevné, ale také odolné proti vlivům okolního prostředí, jako jsou koroze nebo opotřebení.

Petr Bartošík

► Cybersecurity Horizons 2024: propojování firem s vědci v oboru zabezpečení IT

Jak iniciovat nové projekty a podpořit inovace v oblasti zabezpečení IT? Důležitou součástí je spolupráce průmyslového světa s výzkumem v akademické sféře. Na ČVUT v Praze to bylo impulzem pro uspořádání konference Cybersecurity Horizons 2024, fóra pro diskusi a prezentaci nových trendů v oblasti tzv. kybernetické bezpečnosti, která se konala 26. září 2024. Hlavním cílem konferen-

ce bylo představit aktuální výsledky výzkumné činnosti týmů na ČVUT a špičkových odborníků z této oblasti a vzájemně je propojit, vyměnit si zkušenosti, nápady a navázat spolupráci pro posílení bezpečnostního průmyslu.

Akci, která měla letos premiéru, pořádala Studentská sekce IEEE při ČVUT ve spolupráci s fakultami informačních technologií a elektrotechnickou ČVUT v Praze za podpory rektorátu ČVUT.

Kromě důležitého networkingu nabídla akce také pohled do budoucnosti. Svoje aktuální výzkumné projekty a vize představili doktorandi a vědečtí pracovníci z FIT a FEL ČVUT a vysvětlili, jak jejich práce přispívá k rozvoji kybernetické bezpečnosti.

Jedním z prezentujících byl Ing. Tomáš Přeučil, doktorand katedry číslcového návrhu FIT ČVUT, který se věnuje zabezpečení zařízení se specializací na útoky na bezdrátové sítě založené na protokolu IP. Vyzdvihl potřebu návrhu protiopatření proti novým útokům a tím i vypracování částečné metodiky pro návrh zabezpečení systémů IoT.

Dalším prezentujícím byl např. Ing. Jiří Weiss, doktorand katedry telekomunikační techniky FEL ČVUT, který se věnuje případovým studiím sítí s kvantovým přenosem informací. Zdůraznil především důležitost zabezpečení kritické infrastruktury tak, aby byla odolná v kvantové éře.

[Tisková zpráva ČVUT v Praze, 2. října 2024.]

(ed)