

# Nová éra pohonov

## XTS – eXtended Transport System

Nový XTS systém od firmy Beckhoff prináša nový stupeň voľnosti pri návrhu mechanických riešení. Kombinuje výhody rotačných i lineárnych pohonov, čím predstavuje nový systém, ktorý rozširuje tradičný princíp pojęcia lineárnych motorov: XTS je lineárny motor pohybujúci sa v kruhu. V motore je kompletne integrovaná napájacia elektronika s meracími obvody. Jeden jazdec (aj viac jazdcov) môže byť dynamicky polohovaný rýchlosťou až 4 m/s po takmer ľubovoľnej a flexibilnej dráhe. Kompaktný XTS teda prináša revolúciu v technológii pohonov a umožňuje kompletne nový pohľad na koncepciu strojov.



XTS je mechatronický systém zložený iba z niekoľko málo komponentov, ktoré zaisťujú všetky potrebné funkcie pre prevádzku:

- z modulárneho, plne integrovaného lineárneho motora s napájacou elektronikou a odmeriavaním polohy,
- z jedného či viac jazdcov,
- z mechanického vodiaceho systému,
- z priemyselného PC s riadiacim softvérom TwinCAT.

Požadovaná geometria, dĺžka a uhly dráhy sú dosiahnuté pomocou správnej voľby počtu a typov jednotlivých komponentov. Vďaka integrácii napájacích obvodov a merania polohy odpadá riešenie problémov s kabelážou a ich vedením. XTS dovoľuje maximálne priestorové využitie, jazdce sa môžu pohybovať v oboch smeroch, nie je teda nutný kruhový pohyb iba jedným smerom, všetko záleží na konkrétnom prípade použitia.

## Nový princíp lineárnych motorov

Virtuálne nie sú žiadne limity v možnostiach použitia XTS. Jazdce môžu akcelerovať, brzdiť, polohovať sa buď absolútne, alebo relatívne, môžu vytvárať skupiny, v ktorých môžu tiež medzi sebou udržiavať konštantnú silu, pomocou ktorej napr. zvierajú premiestňovaný výrobok, a to všetko s precíznym polohovaním bez oscilácií a s malými

nákladmi na údržbu. Tento nový princíp lineárnych motorov prináša kompletne nové možnosti v technológii pohonov:

- charakteristiky lineárnych motorov na nekonečnej dráhe,
- akýkoľvek počet jazdcov na jednej dráhe,
- modulárna štruktúra, jednoduché prispôsobenie sa aplikácii,
- malé priestorové a napájacie nároky,
- jednoduchá implementácia požadovanej prepravy.

## Servomotor AM8000

Dynamické, odolné a efektívne – to je iba pár slov, ktoré popisujú novú sériu servomotorov od firmy Beckhoff, ktorá bola predstavená už v listopadu 2011 v Norimberku. Séria AM8000 sa už stala veľmi populárna a spätná väzba od prevádzkovateľov prvých strojov osadených týmito servomotorami je veľmi priaznivá. Jedným z dôvodov je významné predĺženie servisných intervalov ložísk motora. Nakoniec guľôčkové ložiská sú najviac opotrebovanou časťou motora a ich porucha vedie k vysokým nákladom na opravy. Ďalším, nemenej dôležitým dôvodom obľúbenosti týchto motorov je jednokáblová technológia, ktorá predstavuje skutočnú inováciu a nastavuje nové štandardy.

Cieľom pri návrhu jednokáblovej technológie bolo použitie existujúceho napájacieho kábla bez potreby špeciálnej linky na spätnú väzbu. To sa podarilo vďaka odosielaniu modulovaných správ z enkodéra pomocou linky na teplotnú ochranu. Pretože dáta sa prenášajú rýchlosťou 10 MBaud, bolo potrebné upraviť jadro a tienenie štandardného kábla, čo však nemalo vplyv na jeho cenu.

V jednokáblových motoroch je teda použitý enkodér, a aj keď je pri klasických motoroch

enkodér drahší ako resolver, tento cenový rozdiel mizne už pri použití 5 m kábla s výhodami elektronického štítku a vyšším rozlíšením. Ďalej tiež platí, že čím dlhšia kabeláž, tým väčšie úspory.

## Žiadne hrany, žiadne rohy – AM8800

Nová séria antikorových servomotorov AM8800 od firmy Beckhoff dopĺňa už skôr spomenutú sériu AM8000. Hlavným znakom týchto motorov je všestranný „hygienický dizajn“ a ich použitie vo veľmi drsnom a korozívnom prostredí. Táto séria obsahuje štyri veľkosti motorov, čo pokrýva väčšinu aplikačných požiadaviek. V spojení s antikorovými riadiacimi panelmi a I/O modulmi ponúka Beckhoff kompletne riešenie pre potravinársky, chemický a medicínsky priemysel.

Srdečne vás pozývame na návštevu nášho stánku č. V062 v pavilóne V na veľtrhu Amper 2013, ktorý sa koná 19. – 22. 3. 2013 v Brne. Na veľtrhu uvidíte všetky spomenuté produkty.

## DYGER

DYGER s.r.o.

Brnianska 1  
911 05 Trenčín  
Tel.: +421 32 640 1734  
Fax: +421 32 640 1748  
info@dyger.sk  
www.dyger.sk