

» XTS – Linearni motor s kružnom putanjom

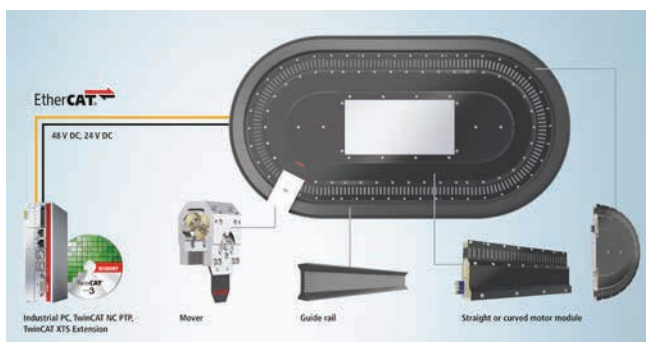
Novi pogonski sustav XTS (eXtended Transport System) tvrtke Beckhoff udružuje prednosti provjerenih tehnologija okretnih i linearnih pogonskih sustava, te uklanja neke od nedostataka i jednih i drugih.

Zanimljiva izvedba linearnog motora

XTS je napredan modularni mehatronički sustav sastavljen od fiksnih motornih modula, pomičnih motornih dijelova i računala. Pojedini motorni modul je kompletno integriran zajedno s pogonskom elektronikom i mjerenjem pozicije. XTS ima jednog i više pomičnih dijelova odnosno jedinica (eng. Mover), koji se mogu pomicati po mehaničkim vodilicama tračnica s velikom dinamikom do 4 m/s. Sustavom upravlja industrijsko računalo s upravljačkim programom TwinCAT.

XTS ne treba komplicirano ožičenje i prijenosne lance. Za svaka 3 metra duljine sustav treba samo dva kabela: kabel za napajanje i EtherCAT kabel za povezivanje s računalom. Kotači pomične jedinice imaju površinu od plastike s posebno malim trenjem. Mehanički robustan davač prosljeđuje položaj pomične jedinice motornom modulu. Duljina i izvedbe krivulja XTS sustava su definirani brojem i tipom motornim modula. Trenutačno su na raspolaganju sljedeći motorni moduli:

- Ravni modul
- 180° krivulja
- 45° krivulja
- +22.5° vanjska krivulja
- -22.5° unutrašnja krivulja

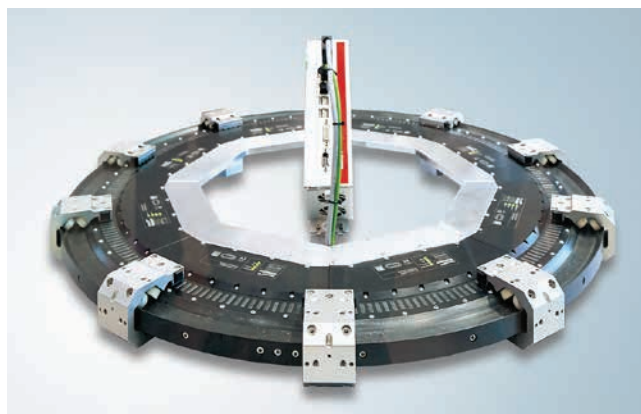


» Novi način primjene linearnih motora omogućuje potpuno nove mogućnosti pogona:

- Karakteristike linearnih motora na beskonačnom putu
- Više pomičnih jedinica u usklađenom načinu djelovanja
- Modularna konstrukcija i jednostavno prilagođavanje primjeni
- Mala potrošnja energije i prostora
- Jednostavna primjena za zahtjevne Transporte
- Mali troškovi planiranja i postavljanja

Brojne mogućnosti primjene

Za transport materijala možemo primijeniti čitavu putanju pomične jedinice, uključujući povratnu prugu i zavoje, čime u potpunosti možemo učinkovito iskoristiti sav raspoloživi prostor. Na taj način štedimo strojnu opremu i dragocjeni proizvodni prostor.



Primjena pogonskog sustava XTS omogućuje brojne mogućnosti. Pomične jedinice ubrzavaju, koč, zaustavljaju se na određenom mjestu i međusobno se usklađuju (sinkroniziraju). Mogu se zaustaviti na apsolutnom položaju ili na položaju obzirom na pomične jedinice, pomiču se u grupi i zaustavljaju jedna za drugom, tijekom puta stvaraju prihvatnu silu, voze po zavojima i ravnim prugama, vraćaju energiju pri kočenju te primjenjuju putanju tamo i nazad za transport materijala.

XTS možemo primijeniti u različitim brojnim aplikacijama. Rješenje je primjereno prije svega za brzo rukovanje s materijalom i to kada je potrebno:

- predmet potisnuti naprijed, prilagoditi udaljenost između predmeta, smanjiti ili povećati brzinu predmeta,
- predmet stegnuti i pomaknuti,



» Motorni modul je integriran s pogonskom elektronikom i mjerenjem pozicije.



» Posebnost sustava XTS je i to, da je pomična jedinica bez žičane veze.

- predmet prenijeti i odložiti
- ili predmet podići, okrenuti, zatvoriti itd.

XTS možemo primijeniti za uređivanje materijala u neujednačenom toku, kojeg prenese ujednačenom brzinom i u jednakomjernom razmaku do sljedeće radne postaje. Pored toga sustav može sakupljati proizvode te ih prenositi s jedne radne postaje na drugu.

Isto kao i servopogoni serije AX5000 EtherCAT, servomotori serije AM8000 su također sastavni dijelovi XTS sustava razvijeni i načinjeni u tvrtki Beckhoff u Njemačkoj. S pomoću programske opreme za automatizaciju i kontrolerima na osnovi industrijskih računala, tvrtka Beckhoff nudi cjelovita rješenja pogona.

Više podataka o XTS sustavu potražite na www.beckhoff.si ili kod tvrtke Beckhoff Avtomatizacija d.o.o.

SVOJSTVA SUSTAVA	XTS
Maks. sila	Do 100 N u mirovanju
Nazivna sila	Do 30 N (pri temperaturnoj razlici -30 °C između motora i kućišta)
Brzina	4 m/s pri naponu napajanja 48 V DC
Ubrzanje	> 100 m/s ² (bez tereta)
Maksimalna duljina sustava	> 10 m (ovisna o procesnoj snazi)



> www.beckhoff.si

ELEKTRIČNE KARAKTERISTIKE	XTS
Napon napajanja	Napon za upravljanje 24 V DC, napajanje do 50 V DC
Potrošnja motornih modula	19 W/m (komunikacija, elektronika, prepoznavanje pozicije)
Udaljenost između dovodnih priključaka	Do 3 m (napajanje, EtherCAT), ovisno o teretu
Potrošnja pojedinog pomičnog dijela	pribl. 12 W pri 4 m/s (bez tereta)
Električna/mehanička iskoristivost pri 30 N	$\eta = 66\%$ pri 1 m/s, 90% pri 4 m/s
Zaštita	IP 65

POBJEDNIČKI TIM

Novost izumitelja mehatronike®:
novi kontroler DX200 sa novim robotima MOTOMAN



Uspješni timovi dobro surađuju, koriste prednosti svakog pojedinca i spretno upotrebljavaju prava oruđa. Na isti način djeluju i novi roboti MOTOMAN s kontrolerom DX200 poduzeća YASKAWA koji vašem sustavu pomažu

na putu ka izvrsnosti. Integriran sigurnosni kontroler, jednostavno programiranje i funkcijski paketi vezani za određenu aplikaciju omogućavaju optimalna rješenja i daju vrhunske rezultate.

Više informacija o pobjedničkom timu pročitate na www.DX200.info

YASKAWA

YASKAWA Slovenija d.o.o.

T: + 386 (0)1 83 72 410
www.yaskawa.eu.com