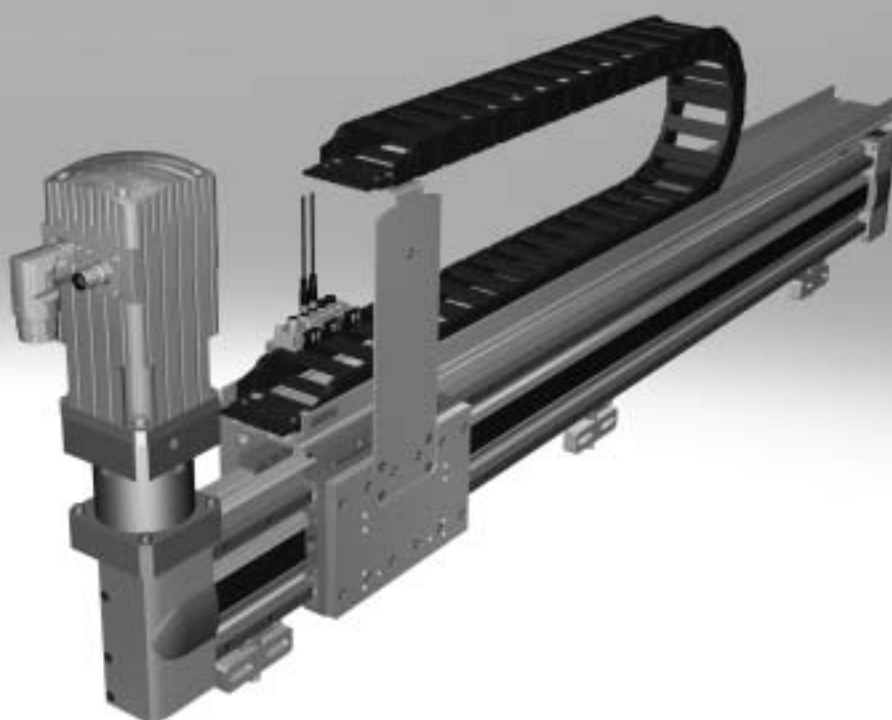


Jednoosové systémy

FESTO



Jednoosové systémy

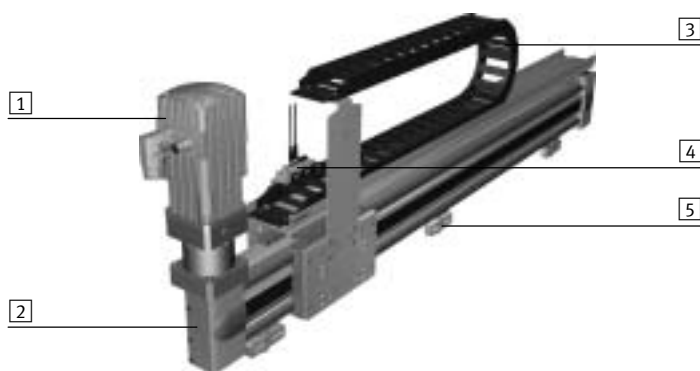
hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

Jednoosový systém (YXCS) je osový modul (EHM...) na ťubovoľný pohyb po jednej osi.

- Ideálny pri dlhých zdvihoch a veľkých záťažach
- Vysoká mechanická odolnosť a robustný dizajn
- Využitie osvedčených pohonov/osí od Festo



- 1 servomotor modulu Y
- 2 os Y
- 3 energetický reťazec modulu Y
- 4 multipólový rozdeľovač, ktorý odosiela zozbierané elektrické signály, ako je snímanie koncových polôh
- 5 profilové upevnenie/kalibračná konštrukčná súprava

Opis modulu

jednoosový systém

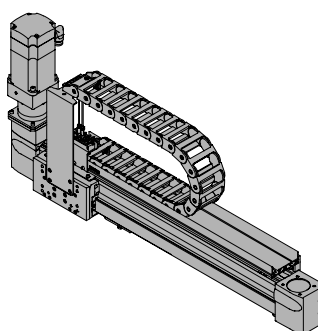
konštrukcia:

Modul Y EHYM pozostáva z lineárnej osi, ktorú poháňa servomotor.

Po stranách motora sa nachádzajú tieto elementy:

- energetický reťazec
- multipólový rozdeľovač pre snímače koncových polôh (keď sa zvolí balík snímačov)

názorná ukážka:



možnosti dodávky

kompletne zmontované:

Jednoosový systém bude kompletne zmontovaný. Všetky káble budú nainštalované a pripojené.

Prehľad systému¹⁾

veľkosť	YXCS
max. využiteľný zdvih	3000 mm
max. užitočná záťaž	závisí od zvolenej dynamiky
montážna poloha	vodorovne

1) sada pohonu podľa zvolenej konfigurácie

Jednoosové systémy

hlavné údaje

FESTO

Konfiguratör: Handling Guide Online (HGO)

výber manipulačného systému

Projektovanie zložitého manipulačného systému zaberie veľa času. Cez konfiguratör „Handling Guide Online“ (HGO) si môžete iba v niekoľkých krokoch nakonfigurovať taký manipulačný systém, aký pre aplikáciu potrebujete.

Môžete si vybrať z týchto systémov:

- jednoosový systém
- 2D lineárny portál
- 2D plochý portál
- 3D priestorový portál

Výhody:

- automatický výber všetkých potrebných komponentov
- automatický dizajn a prepočet vyťaženia
- automatické vyhotovenie ponuky
- okamžitá dostupnosť CAD modulu

- plne automatické spracovanie
- v internetovom obchode si môžete objednať úplne zmontované, prípadne nezmontované systémy
- veľa možností

Jednoosový systém

Einachsensystem

Einachs-Bewegung:
Einachsensystem als Komplettsystem.
Einfache Anbindung Ihrer eigenen Fronteinheit.

☐ Animation

2D Linienportal

Bewegungen in 2D im vertikalen Arbeitsraum:
Linienportale als Komplettsystem.
Kombination von elektrischen und pneumatischen Achsen möglich.

☐ Animation

2D plochý portál

2D Flächenportal

Bewegungen in 2D im horizontalen Arbeitsraum:
Flächenportale als Komplettsystem.
Kombination von elektrischen Achsen.
Einfache Anbindung Ihrer eigenen Z-Einheit.

☐ Animation

3D priestorový portál

3D Raumportal

Bewegungen in 3D:
Raumportale als Komplettsystem.
Kombination von elektrischen und pneumatischen Achsen möglich.

☐ Animation

Zadanie dát o aplikácii

- užitočné zaťaženie
- vzdialenosť od ťažiska záťaže
- pracovný zdvih
- referenčný cyklus

Nutzlast

In wenigen Schritten zur Festlegung

Definieren Maßzahl

(1) Ihre Frontlast
(2) Massenträgheitsmoment
(3) Ihr Referenzpunkt

Geben Sie die Kennwerte der Nutzlast an:
Nutzlast (Frontlast und Massenträgheitsmoment)

Abstand des Massenträgheitspunktes

12	kg
X	mm
Y	mm
Z	mm

hlavné údaje

Výsledok prepočtu

Zo zadaných údajov o aplikácii sa urobí prepočet a vy dostanete na výber viacero systémov.

Okamžite je vám k dispozícii:

- CAD model
- údajový list zvoleného systému
- informácia o cene

Berechnungsergebnis

to improve the efficiency of the system.

Wählen Sie Ihr generisches System und fügen Sie die neue Konfiguration hinzu:			
ID	System-Generierung	Systemmarkierung	Mindesthergenauigkeit (m)
00	1	V000	0,00 mm
01	2	V001	0,00 mm
02	3	V002	0,00 mm
03	4	V003	0,00 mm
04	5	V004	0,1 mm

Electrolyte: TBS; pH: 4.0

Rechenmodell	Geometrie	Mikroart	Mikroposition	Mikrostruktur	Phasen-Verteilung	Füllgradverteilung	Wirkstoffverteilung	Arbeitsleistung
Zahnkranzschleife (ZK)	1°	Schmelz (SM-S)	1/80	SM-S	1-fach	1%	1%	1%

© 2005 Blackwell Publishing Ltd

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF
THE HISTORY OF THE HUMAN SCIENCES

- Sammelband II bis
- Index und Bibliographie enthalten
- 1996, 2000, 2004: Schwerförmigkeiten als Merkmal

Prehľad o systéme

Dostanete prehľad o celom systéme.

Okrem toho máte aj tieto možnosti:

- opýtať sa na cenu
- poslať objednávku
- pridať do košíka

Pre Handling-Lösung

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–405

Bei gewählten Systemen im Überblick:		
Strom-Eingangssystem	Werk	Grund Parameter
Montiermaß	Werk	
Leistung Top	1 Portaleinheit	
MAUS	13 kg	
Oben bzw. Seitenverriegelung	4mm	
Achsenkopf der Achse	1 Achsenkopf Mehrachs-Produktion	
Achsenkopf	500 mm	
Verlängerungen an den Seiten	1000	
Funktionenanordnung	1000mm oder 1,5m je nach integriert	
AO 1 (Höhe)	250 mm	
AO 2 (Höhe)	400 mm	
Verankerung	300 mm	
Verankerung	50 mm	
Bei Systemen:		
Werk-Produktion:		

Jednoosové systémy

hlavné údaje

FESTO

Štandardné komponenty pri manipulačnom systéme

Manipulačný systém obsahuje veľa osvedčených štandardných komponentov od Festo. Používajú sa v závislosti od konfigurácie. Inštalované samostatné osi sa v konfigurácii HGO zobrazia na stránke „Výsledok prepočtu“.

Berechnungsergebnis
Konsolidierter System-Konfigurations-Report

Wählen Sie für jedes System und fügen Sie die Konfiguration

Id	System-Beschreibung
01	YXCS
02	YXCS
03	YXCS
04	YXCS
05	YXCS

Einzelkomponenten YXCS-IT

Einzelkomponente	Einheit	Wert
Einzelkomponente YXCS-IT	IT	Einzelkomponente YXCS-IT

Pohony/osi

os y

os s ozubeným remeňom EGC-TB-KF



- elektricky
- tuhý, uzavretý profil
- obežné guľčkové vedenie pre veľké záťaže a momenty
- vysoká dynamika a minimálne vibrácie

os s ozubeným remeňom EGC-HD-TB



- elektricky
- plochá jednotka pohonu s tuhým, uzavretým profilom
- dvojité koľajnicové vedenie
- Pre veľké záťaže a momenty, veľké posuvové sily a rýchlosti a dlhú životnosť

Možné kombinácie osí¹⁾

YXCS	• os s ozubeným remeňom EGC-50-TB-KF • os s ozubeným remeňom EGC-80-TB-KF • os s ozubeným remeňom EGC-120-TB-KF • os s ozubeným remeňom EGC-185-TB-KF • osi s ozubeným remeňom EGC-HD-125-TB, s vedením pre veľkú záťaž • osi s ozubeným remeňom EGC-HD-160-TB, s vedením pre veľkú záťaž • osi s ozubeným remeňom EGC-HD-220-TB, s vedením pre veľkú záťaž
------	---

1) sada pohonu podľa zvolenej konfigurácie

Systemkonfiguration
Erstellen Sie hier die Konfiguration für Ihr System

Einheiten

Welche Einheiten möchten Sie verwenden?

Einheit:

Einheit:

Einheit:

Montage

Einheit:

Einheit:

Einheit:

servomotory EMMS-AS



- dynamický servomotor, bez kefy, permanentne budený
 - digitálny absolútny merač systému, jednootáčková alebo viacotáčková verzia
 - s voliteľnou brzdou
- Možnosti:
- s brzdou alebo bez nej
 - typ enkódera: jednootáčkový alebo viacotáčkový

prevodovka EMGA



- planétová prevodovka
s malou vôľou
- prevod $i = 3$ a 5
- samomazanie na celú životnosť

kontrolér motora CMMP-AS, pre servomotor



- Úplná integrácia všetkých komponentov pre kontrolér a výkonnú časť vrátane USB rozhrania
- integrovaný brzdový prerušovač
- integrované EMV filtre
- automatické riadenie brzdy

Možnosti:

- bezpečnostná funkcia: bezpečné vypnutie momentu (STO)/ kategória 4, výkonnostná úroveň e
- dodatočné digitálne vstupy a výstupy

- pripojenie na prevádzkovú zbernicu
 - CANopen
 - DeviceNet
 - EtherCAT
 - Ethernet/IP
 - PROFIBUS DP
 - PROFINET

kábel motora NEBM

- špeciálne káble určené pre kontrolér motora a motor
 - krytie IP65 (v namontovanom stave)
- Možnosti:**
- minimálna dĺžka vedenia

kábel enkódera NEBM

- špeciálne káble určené pre kontrolér motora a motor
 - krytie IP65 (v namontovanom stave)
- Možnosti:**
- minimálna dĺžka vedenia

Jednoosové systémy

hlavné údaje

FESTO

Kombinácie modulov a motorov

Na prevádzku jednoosových systémov odporúčame motory navrhnuté Festom. Tie sa najlepšie hodia k mechanike systému.

Pri použití motorov iných značiek sa každopádne musia dodržiavať stanovené technické limity.

modul	motor
modul Y	
EHMY-...-EGC-50-TB-KF	EMMS-AS-40-M-LS-...
EHMY-...-EGC-80-TB-KF	EMMS-AS-70-S-LS-...
EHMY-...-EGC-120-TB-KF	EMMS-AS-100-S-HS-...
EHMY-...-EGC-125-TB-HD	EMMS-AS-70-S-LS-...
EHMY-...-EGC-160-TB-HD	EMMS-AS-100-S-HS-...
EHMY-...-EGC-185-TB-KF	EMMS-AS-100-S-HS-...
EHMY-...-EGC-220-TB-HD	EMMS-AS-140-S-HS-...

Štandardné komponenty pri manipulačnom systéme

Manipulačný systém obsahuje veľa osvedčených štandardných komponentov od Festa. Používajú sa v závislosti od konfigurácie. Veľkosť a konštrukciu príslušenstva môžete upraviť v konfigurátore HGO na stránke „Konfigurácia systému“.



Voliteľné príslušenstvo

snímač koncových polôh SIES-8M

- pre os s ozubeným remeňom
EGC-TB, EGC-HD-TB
- indukčné bezdotykové snímače
- pre pohony/osi s drážkou T
- pre jednosmerné napätie
- zapustená montáž

Pri výbere „Balík snímačov Festo“ dostanete:

- 2 kusy

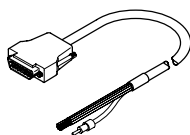
multipólový rozdeľovač NEDU

- Cez multipólový rozdeľovač môžu byť zozbierané a odoslané elektrické signály, ako je snímanie koncových polôh

Možnosti:

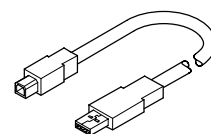
- 4 samostatné prípoje
- 6 samostatných prípojov

riadiace vedenie NEBC



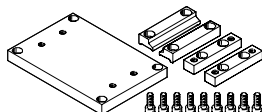
- na napojenie vstupov/výstupov na ľubovoľné riadenie
- dĺžka kábla: 2,5 m

programovacie vedenie NEBC



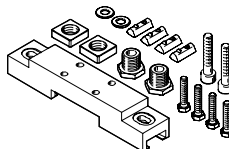
- pripojovacie vedenie High Speed USB 2.0
- dĺžka kábla: 1.8 m

profilové upevnenie



- Profilové upevnenie slúži na upevnenie manipulačného systému na dosadaciu plochu.
Nedá sa meniť jeho výška.

kalibračná konštrukčná súprava



- Kalibračná konštrukčná súprava slúži na upevnenie manipulačného systému na dosadaciu plochu. Dajú sa ňou jednoducho eliminovať nerovnosti na dosadacej ploche.

Možné dĺžky vedenia

Káble sa vyberajú tak, aby dĺžka kábla od výstupu energetického reťazca, uvedená v objednávke, bola čo najmenšia.

Ako vidno z tabuľky, káble sú dostupné iba v určitých dĺžkach. Preto sa môže stať, že konektory na jednotlivých kábloch nebudú na tom istom mieste.

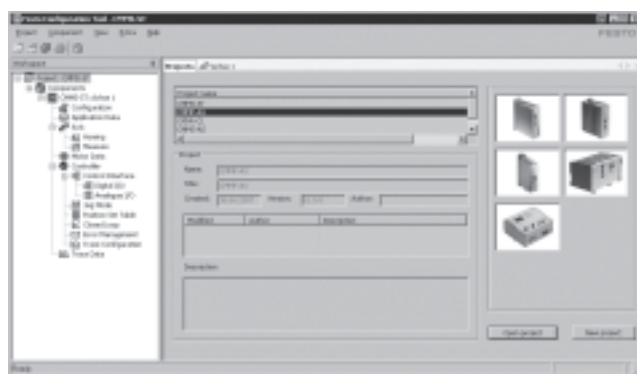
dĺžka	2 m	5 m	7 m	10 m
kábel motora	■	■	■	■
kábel enkódera	■	■	■	■
pripojovacie vedenie, multipólové	■	■	■	■

Jednoduché programovanie so

Softvérom FCT – Festo Configuration Tool

softvérová platforma pre elektrické pohony Festo

- Po objednaní manipulačného systému softvér FCT automaticky pripraví základný projekt vhodný ku konfigurácii. Tým sa ušetrí veľa času a uľahčí sa uvedenie do prevádzky.
- Všetky pohony môžu byť spravované a archivované v spoločnom projekte.
- Správa projektov a dát pre všetky podporované typy zariadení
- Jednoduchá aplikácia, s graficky podporovaným zadávaním parametrov
- Univerzálny režim pre všetky pohony
- Práca v režime offline za kancelárskym stolom alebo v režime online pri stroji



- Všetky pohony môžu byť spravované a archivované v spoločnom projekte
- Správa projektov a dát pre všetky podporované typy zariadení
- Jednoduchá aplikácia, s graficky podporovaným zadávaním parametrov
- Univerzálny režim pre všetky pohony
- Práca v režime offline za kancelárskym stolom alebo v režime online pri stroji