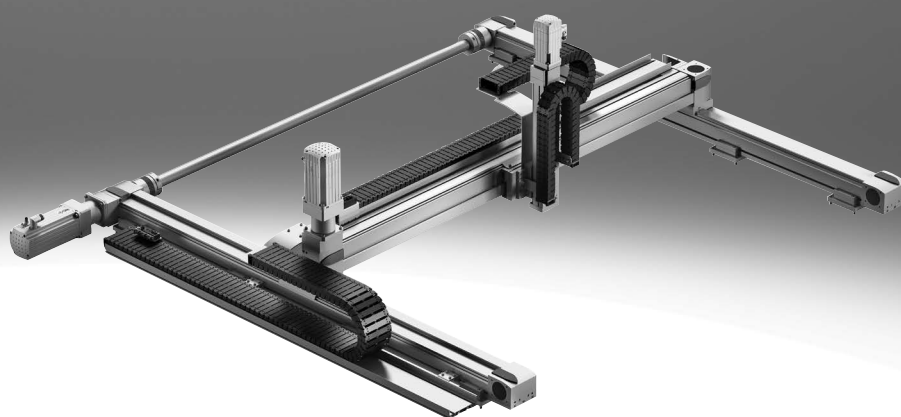


Raumportale

FESTO



Merkmale

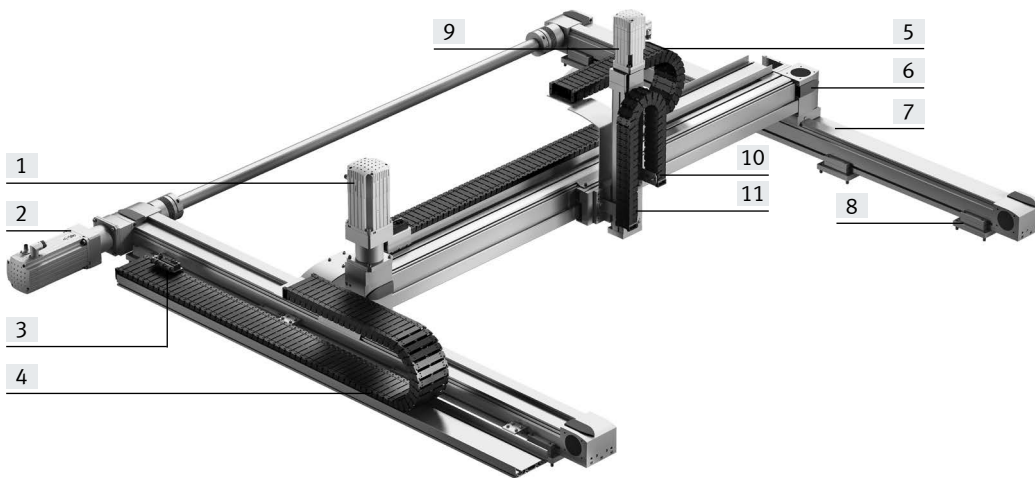
Auf einen Blick

Das Raumportal ermöglicht eine Bewegung im 3D Raum. Je nach Anforderung wird das Portal entweder aus mehreren Achsmodulen zusammengestellt (YXCR) oder über die Flächenportale EXCM bzw. EXCH realisiert (YXMR). Alles sind bewährte Komponenten von Festo.

- Universell einsetzbar für leichte bis sehr schwere Werkstücke bzw. hohe Nutzlasten
- Besonders geeignet für sehr lange Hübe
- Hohe mechanische Steifigkeit und robuster Aufbau
- Pneumatische und elektrische Komponenten – frei kombinierbar
- Als elektrische Lösung – frei positionierbar/beliebige Zwischenpositionen

Einsatzbereich:

- Für beliebige Bewegungen im Raum 3D
- Sehr hohe Anforderungen an Präzision und/oder sehr schwere Werkstücke, bei gleichzeitig langen Hüben (YXCR)
- Kostengünstiges Handling im Kompaktformat für Kleinteilehandling und einfache Aufgaben (YXCR-B)



- [1] Servomotor des Y-Moduls
- [2] Servomotor des X-Moduls
- [3] Multipolverteiler, über den elektrische Signale, wie Endlagenabfrage, gesammelt weitertransportiert werden
- [4] Energiekette des X-Moduls
- [5] Energiekette des Y-Moduls
- [6] Y-Achse
- [7] X-Achse
- [8] Profilbefestigung/Justierbausatz
- [9] Servomotor des Z-Moduls
- [10] Energiekette des Z-Moduls
- [11] Z-Achse

Beschreibung der Module

X-Modul

Aufbau:

Das X-Modul besteht konfigurationsabhängig aus zwei Antriebsachsen, die über eine Verbindungswelle miteinander gekoppelt sind (YXCR) oder einer Antriebsachse + separater Führungsachse (YXCR-B).

Angetrieben werden sie von einem Servo- oder Schrittmotor.

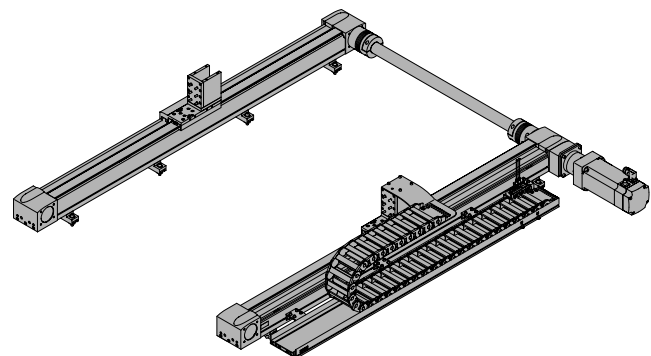
Zur Anbindung des Y-Moduls sind auf den Schlitten der X-Achsen Adapter montiert.

Die Position von Motor und Energiekette kann über den Konfigurator gewählt werden.

Motorseitig befinden sich folgende Elemente:

- Energiekette (optional)
- Multipolverteiler für Näherungsschalter (wenn Sensor Paket gewählt wurde)

Beispielhafte Darstellung:



Merkmale

Beschreibung der Module

Y-Modul

Aufbau:

Das Y-Modul EHYMY besteht aus einer Linearachse, die von einem Servo- oder Schrittmotor angetrieben wird.

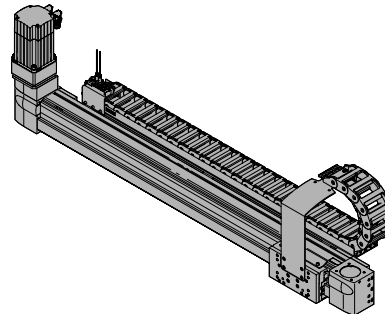
Zur Anbindung des Z-Moduls sind auf den Schlitten der Y-Achse Adapter montiert.

Die Position von Motor und Energiekette ist von der Position des Motors am X-Modul abhängig.

Motorseitig befinden sich folgende Elemente:

- Energiekette (optional)
- Multipolverteiler für Näherungsschalter (wenn Sensor Paket gewählt wurde)

Beispielhafte Darstellung:



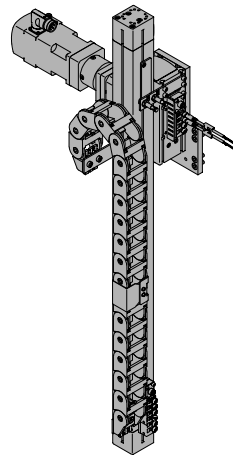
Z-Modul

Aufbau:

Das Z-Modul EHMZ besteht aus einem elektrischen Antrieb, das DHMZ aus einem pneumatischen Antrieb. Konfigurationsabhängig wird optional, je nach Achstyp und Hub, eine Energiekette zur Kabelführung angebaut.

Das Z-Modul kann über den Konfigurator, je nach Anwendungsfall, ausgewählt werden.

Beispielhafte Darstellung:



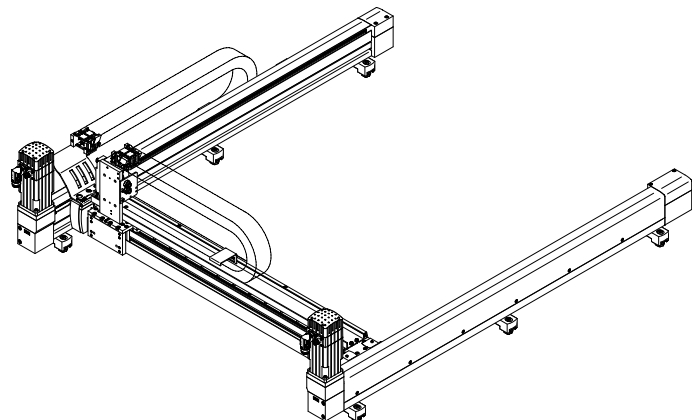
XY-Modul (EXCM, EXCH)

Aufbau:

Ein Schlitten wird über einen Zahnriemen in einem 2dimensionalen Raum bewegt (X-/Y-Achse). Das System wird über 2 feststehende Motoren angetrieben. Die Motoren sind mit dem Zahnriemen gekoppelt. Dieser wird über Umlenkrollen geführt, so dass der Schlitten, durch entsprechende Ansteuerung der Motoren, jede beliebige Position in einem Arbeitsraum anfahren kann.

Durch den Einsatz von Anbauelementen können weitere Prozesse von unabhängigen Z-Achsen übernommen werden.

Beispielhafte Darstellung:



Merkmale

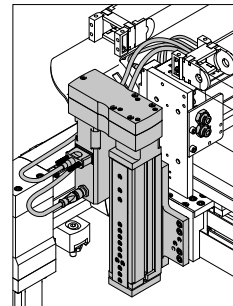
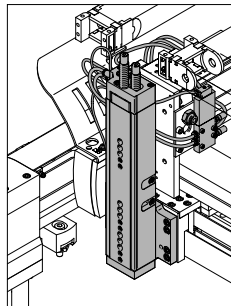
Beschreibung der Module

Z-Modul (EXCM, EXCH)

Aufbau:

Das Z-Modul besteht entweder aus einem elektrischen Antrieb (EHMZ) oder aus einem pneumatischen Antrieb (DHMZ).

Das Z-Modul kann über den Konfigurator, je nach Anwendungsfall, ausgewählt werden.

Beispielhafte Darstellung:**Versandmöglichkeiten****Komplett montiert:**

Das Raumportal wird komplett montiert. Alle Leitungen und Schläuche werden verlegt und angeschlossen. Das System wird ausgerichtet ausgeliefert, muss beim Einbau aber an die jeweilige Anbaufläche angepasst werden.

Ebenheit beachten → nachfolgende Tabelle.

Teilmontiert:

Das Raumportal wird teilmontiert geliefert. Dies bedeutet, dass alle drei Achsmodule (X-/Y-/Z-Achse), jeweils mit den optionalen Motoren, montiert sind. Der Zusammenbau des teilmontierten Systems muss selbst umgesetzt werden. Hierbei hilft die mitgelieferte Montageanleitung.

Optionales Zubehör (→ Seite 12) wird beigelegt.

Ebenheit beachten → nachfolgende Tabelle.

Systemübersicht¹⁾

Baugröße	YXCR-1	YXCR-2	YXCR-3	YXCR-4
Max. Nutzhub	X: 1900 mm Y: 1800 mm Z: 50 mm	X: 3000 mm Y: 1820 mm Z: 800 mm	X: 3000 mm Y: 1755 mm Z: 800 mm	X: 3000 mm Y: 1640 mm Z: 800 mm
Max.Nutzlast	abhängig von der gewählten Dynamik			
Erforderliche Ebenheit der Anbaufläche	≤ 0,1 mm/m			
Einbaulage	waagrecht			

Baugröße	YXCR-1-B	YXCR-2-B
Max. Nutzhub	X: 800 mm Y: 600 mm Z: 150 mm	X: 1000 mm Y: 800 mm Z: 200 mm
Max.Nutzlast	abhängig von der gewählten Dynamik	
Erforderliche Ebenheit der Anbaufläche	≤ 0,1 mm/m	
Einbaulage	waagrecht	

Baugröße	YXMR-1	YXMR-2	YXMR-3
Max. Nutzhub	X: 700 mm Y: 510 mm Z: 100 mm (elektrisch) 150 mm (pneumatisch)	X: 2000 mm Y: 1000 mm Z: 200 mm (elektrisch) 150 mm (pneumatisch)	X: 2500 mm Y: 1500 mm Z: 200 mm
Max.Nutzlast	abhängig von der gewählten Dynamik		
Erforderliche Ebenheit der Anbaufläche	≤ 0,1 mm/m		
Einbaulage	waagrecht		

1) Antriebspaket je nach gewählter Konfiguration.

Merkmale

Konfigurator: Handling Guide Online (HGO)

Auswahl eines Handling Systems

Das Projektieren von aufwändigen Handling Systemen nimmt viel Zeit in Anspruch. Mit dem Konfigurator „Handling Guide Online“ (HGO) können Sie in wenigen Schritten ein auf Ihre Applikation zugeschnittenes Handling konfigurieren.

Folgende Systeme stehen zur Auswahl:



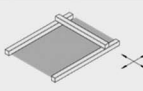
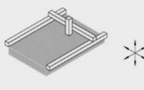
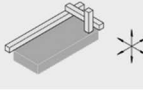
- Einachssystem
- 2D Linienportal
- 2D Flächenportal
- 3D Raumportal
- 3D Auslegersystem

Vorteile:

- Automatische Auswahl aller relevanten Komponenten
- Automatische Auslegung und Berechnung der Auslastung
- Automatische Angebotserstellung
- CAD Modell sofort verfügbar
- Konfigurationsrichtige Parameter für Antriebsregler sofort verfügbar
- Vollständiges Eplan-Projekt, entsprechend der individuellen Konfiguration, bestellbar
- Vollautomatische Abwicklung
- Komplett oder teilmontierte Systeme über Online Shop bestellbar
- Viele Optionen möglich

Selecting the handling solution

Select your handling system

<input type="radio"/> Single-axis system		<p>Single-axis movement: Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit.</p> <p><input type="checkbox"/> Animation</p>
<input type="radio"/> 2D linear gantry		<p>Movements in 2D in the vertical working space: Linear gantries as complete systems. Electric and pneumatic axes can be combined</p> <p><input type="checkbox"/> Animation</p>
<input type="radio"/> 2D gantry		<p>Movements in 2D in the horizontal working space: Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z unit.</p> <p><input type="checkbox"/> Animation</p>
<input type="radio"/> 3D gantry		<p>Movements in 3D: Three-dimensional gantries as complete systems. Electric and pneumatic axes can be combined</p> <p><input type="checkbox"/> Animation</p>
<input type="radio"/> 3D cantilever system		<p>Movements in 3D: Cantilever system as complete system. Electric and pneumatic axes can be combined</p>

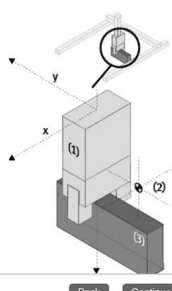
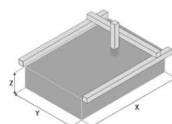
Eingabe ihrer Applikationsdaten

- Nutzlast
- Antriebsart der Achse
- Abstand des Masseschwerpunkts
- Arbeitshub
- Referenzzyklus

Axis definition and payload

Axis definition

Drive system of the axis	X	Electric: several positions
	Y	Electric: several positions
	Z	Electric: several positions <input type="checkbox"/>
Required working stroke	i X	<input type="text" value="100"/> mm
	i Y	<input type="text" value="120"/> mm
Working stroke in Z direction	i Z	<input type="text" value="50"/> mm
Take the stroke reserve into account in your specification		
Payload		
Sum of the weight of the front unit and the workpiece		<input type="text" value="2"/> kg
Distance from the centre of the load	i X	<input type="text"/> mm
	i Y	<input type="text"/> mm
	i Z	<input type="text"/> mm



Data protection

Merkmale

Konfigurator: Handling Guide Online (HGO)

Berechnungsergebnis

Sie erhalten auf Basis Ihrer eingegebenen Applikationsdaten eine Auswahl an berechneten Systemen.

Sofort für Sie verfügbar:

- CAD-Modell
- Datenblatt des gewählten Systems
- Preisauskunft

Result of calculation

Select the appropriate system and continue with the configuration:

Selection Filter

No.	System series	System workload i	Repetition accuracy (+/-)	Your price
<input checked="" type="checkbox"/>	1 YXCR-1	91 %	0.11 mm	
<input type="checkbox"/>	3 YXCR-2	46 %	0.11 mm	
<input type="checkbox"/>	5 YXCR-2	52 %	0.11 mm	
<input type="checkbox"/>	7 YXCR-2	32 %	0.11 mm	
<input type="checkbox"/>	26 YXMR-2	48 %	0.1 mm	

Requires additional motion controller for interpolation (e.g. CPX-E-CEC-M1- ...)

3D gantry YXCR-1: #1

	X module: toothed belt axis EGC-50	Y module: toothed belt axis EGC-50	Z module: Electric mini slide EGSL-35
Kinematics type	Serial kinematics	Serial kinematics	Serial kinematics
Stroke	200 mm	200 mm	50 mm
Repetition accuracy (+/-)	0.08 mm	0.08 mm	0.02 mm
Gear unit	5:1	5:1	Without
Type of motor	Servo motor EMME-AS	Servo motor EMME-AS	Servo motor EMME-AS
Motor position	Right	Right	Top

Data protection

Back Continue

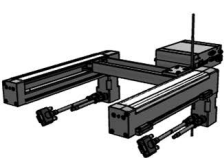
System im Überblick

Sie erhalten einen Überblick über das gesamte System. Außerdem bestehen folgende Möglichkeiten:

- Preis anfragen
- Anfrage senden
- In Warenkorb legen

Your handling solution

Your selected system overview:



Update CAD Preview

Exemplary representation

Your system ID: **C1374165**

Your next step:

[Show price](#)

[Send request](#)

[Add to basket](#)

Feature	Value
Handling type	2D gantry
Payload	2 kg
Drive system of the X-axis	Electric: several positions
Drive system of the Y-axis	Electric: several positions

Data protection

Back

Merkmale

Standardkomponenten innerhalb des Handling

Das Handling besteht aus vielen bewährten Standardkomponenten von Festo. Je nach Konfiguration werden verschiedene Komponenten eingesetzt. Im Konfigurator HGO, auf der Seite „Berechnungsergebnis“, werden ihnen die verbauten Einzelachsen angezeigt.

Antriebe/Achsen

X-Achse

Zahnriemenachse EGC-TB-KF



- Elektrisch
- Steifes, geschlossenes Profil
- Kugelumlauführung für hohe Lasten und Momente
- Hohe Dynamik und minimierte Schwingungen

Spindelachse ELGC-BS



- Elektrisch
- Optimales Verhältnis von Einbauraum zu Arbeitsraum
- Geschützt gegen äußere Einflüsse durch innenliegende Führung
- Verschiedene Spindelsteigungen

Führungssachse ELFC



- Antriebslose Linearführungseinheit mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Die Führungssachse ist zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachsananwendungen vorgesehen

Y-Achse

Zahnriemenachse EGC-TB-KF



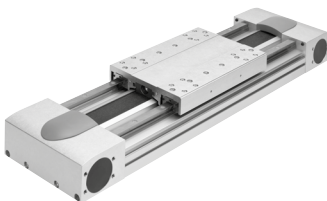
- Elektrisch
- Steifes, geschlossenes Profil
- Kugelumlauführung für hohe Lasten und Momente
- Hohe Dynamik und minimierte Schwingungen

Spindelachse ELGC-BS



- Elektrisch
- Optimales Verhältnis von Einbauraum zu Arbeitsraum
- Geschützt gegen äußere Einflüsse durch innenliegende Führung
- Verschiedene Spindelsteigungen

Zahnriemenachse EGC-HD-TB



- Elektrisch
- Flachbauende Antriebseinheit mit steifem, geschlossenem Profil
- Duo-Schienenführung
- Für höchste Lasten und Momente, hohe Vorschubkräfte und Geschwindigkeiten und hohe Lebensdauer

Merkmale

Standardkomponenten innerhalb des Handling

Das Handling besteht aus vielen bewährten Standardkomponenten von Festo. Je nach Konfiguration werden verschiedene Komponenten eingesetzt. Im Konfigurator HGO, auf der Seite „Berechnungsergebnis“, werden ihnen die verbauten Einzelachsen angezeigt.

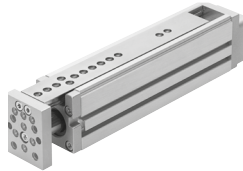
Z-Achse

Mini-Schlitten EGSC



- Elektrisch
- Kompakte Bauform
- Hohe Belastbarkeit
- Präzise Führung und Kugelgewindetrieb
- Einfache Einstellung der Endlagen

Mini-Schlitten EGSL



- Elektrisch
- Kompakte Bauform
- Hohe Belastbarkeit
- Hohe Dynamik
- Einfache Einstellung der Endlagen

Mini-Schlitten DGST



- Pneumatisch
- Präzise und belastbare Wälzlagereführung
- Schlitten und Jochplatte aus einem Bauteil
- Hohe Dynamik

Mini-Schlitten DGSL



- Pneumatisch
- Flachbauend
- Hohe Belastbarkeit
- Hohe Dynamik
- Einfache Einstellung der Endlagen

Spindelachse EGC-BS-KF



- Elektrisch
- Steifes, geschlossenes Profil
- Kugelumlaufführung für hohe Lasten und Momente
- Hohe Dynamik und minimierte Schwingungen
- Verschiedene Spindelsteigungen

Merkmale

Mögliche Achskombinationen ¹⁾			
Baugröße	X-Modul	Y-Modul	Z-Modul
YXCR-1	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-50-TB-KF 	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-50-TB-KF 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-6 elektrisch: EGSL-35
YXCR-1-B	<ul style="list-style-type: none"> Spindelachse ELGC-60-BS 	<ul style="list-style-type: none"> Spindelachse ELGC-45-BS Spindelachse ELGC-60-BS 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGST-8/12/16 elektrisch: EGSC-32/45
YXCR-2	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-80-TB-KF 	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-80-TB-KF Zahnriemenachse mit Schwerlastführung EGC-HD-125-TB 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-12/16 elektrisch: EGSL-45/55 Auslegerachse DGEA-18 Spindelachse EGC-70-BS-KF
YXCR-2-B	<ul style="list-style-type: none"> Spindelachse ELGC-80-BS 	<ul style="list-style-type: none"> Spindelachse ELGC-60-BS Spindelachse ELGC-80-BS 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGST-12/16/20 elektrisch: EGSC-45/60
YXCR-3	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-120-TB-KF 	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-120-TB-KF Zahnriemenachse mit Schwerlastführung EGC-HD-160-TB 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-20/25 elektrisch: EGSL-75 Auslegerachse DGEA-25/40 Spindelachse EGC-80-BS-KF
YXCR-4	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-185-TB-KF 	<ul style="list-style-type: none"> Zahnriemenachse EGC-185-TB-KF Zahnriemenachse mit Schwerlastführung EGC-HD-220-TB 	<ul style="list-style-type: none"> Auslegerachse DGEA-40 Spindelachse EGC-120-BS-KF
YXMR-1	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCM-30 	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCM-30 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-8/10/12 elektrisch: EGSC-25/32
YXMR-2	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCM-40, EXCH-40 	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCM-40, EXCH-40 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-16 elektrisch: EGSL-45
YXMR-3	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCH-60 	<ul style="list-style-type: none"> Flächenportal EXCH-60 	<ul style="list-style-type: none"> Mini-Schlitten pneumatisch: DGSL-20 elektrisch: EGSL-55

1) Antriebspaket je nach gewählter Konfiguration.

Merkmale

Standardkomponenten innerhalb des Handling

Das Handling besteht aus vielen bewährten Standardkomponenten von Festo. Je nach Konfiguration werden verschiedene Komponenten eingesetzt. Im Konfigurator HGO, auf der Seite „Systemkonfiguration“, können Sie Umfang und Ausprägung des Antriebspakets beeinflussen.

Motoren und Controller

Servomotoren EMMT-AS



- Dynamisch, bürstenloser, permanenterregter Servomotor
- Digitales Absolutmesssystem Singleturn oder Multiturn
- Optional mit Bremse

Servomotoren EMME-AS



- Dynamisch, bürstenloser, permanenterregter Servomotor
- Digitales Absolutmesssystem Singleturn oder Multiturn
- Optional mit Bremse

Servomotoren EMMB-AS



- Dynamisch, bürstenloser, permanenterregter Servomotor
- Digitales Absolutmesssystem Singleturn oder Multiturn
- Optional mit Bremse

Schrittmotoren EMMS-ST



- 2-Phasen-Hybridtechnologie
- Schrittwinkel 1,8°
- Optional mit Bremse

Getriebe EMGA



- Spielarme Planetengetriebe
- Getriebeübersetzung $i = 3$ und 5
- Lebensdauerfettsschmierung

Merkmale

Standardkomponenten innerhalb des Handling

Das Handling besteht aus vielen bewährten Standardkomponenten von Festo. Je nach Konfiguration werden verschiedene Komponenten eingesetzt. Im Konfigurator HGO, auf der Seite „Systemkonfiguration“, können Sie Umfang und Ausprägung des Antriebspakets beeinflussen.

Servoantriebsregler CMMT-AS, für Servomotor



- Universell einsetzbarer Servoantriebsregler
- für Synchron-Servomotoren
- Integrierte EMV-Filter
- Integrierter Bremschopper
- Integrierter Bremswiderstand
- Positionsregler
- Geschwindigkeitsregler
- Kraftregler
- Vielzahl von Steuerfunktionen

Wählbar:

- Sicherheitsfunktion: Sicher abgeschaltetes Moment (STO)/Kategorie 4, Performance Level e
- Sicherer Stopp 1 (SS1)
- Sichere Bremsenansteuerung (SBC) bis SIL3/Kat. 3, Performance Level e

- Busprotokolle
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

Servoantriebsregler CMMT-ST, für Schrittmotor



- Servoantriebsregler zum Betrieb von Schrittmotoren und bürstenlosen Gleichstrommotoren
- Punkt-zu-Punkt- und interpolierende Bewegungen sowie präzises Positionieren möglich
- Primärspannung von 24 ... 48 V DC
- Positionsregler
- Geschwindigkeitsregler
- Kraftregler
- Vielzahl von Steuerfunktionen

Wählbar:

- Sicherheitsfunktion: Sicher abgeschaltetes Moment (STO)/Kategorie 3, Performance Level e
- Sicherer Stopp 1 mit Zeitsteuerung (SS1-t)

- Busprotokolle
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

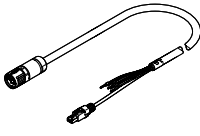
Bestellangaben – Zubehör

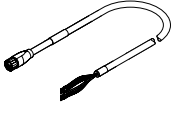
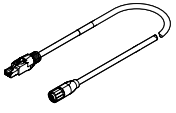
Modul-/Motor-Kombinationen

Für den Betrieb des Raumportals werden die vorgesehenen Motoren von Festo empfohlen. Diese sind optimal auf die Mechanik abgestimmt. Bei Verwendung von Fremdmotoren müssen die technischen Grenzwerte unbedingt beachtet werden.

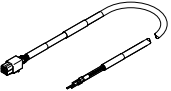
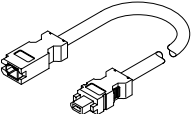
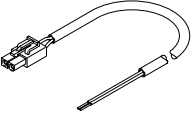
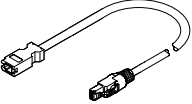
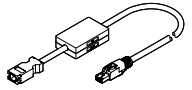
Modul	Motor		Schrittmotor
	Servomotor		
X-Modul			
EHMZ-EGC-50-TB-KF	–	EMME-AS-40-M-LV-...	–
EHMZ-EGC-80-TB-KF	EMMT-AS-60-L-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
	EMMT-AS-100-M-HS-...		EMMS-ST-57-S-...
EHMZ-EGC-120-TB-KF	EMMT-AS-80-L-LS-...	EMME-AS-80-S-LS-...	–
	EMMT-AS-80-L-HS-...		–
EHMZ-EGC-185-TB-KF	EMMT-AS-100-L-HS-...	–	–
	EMMT-AS-150-M-HS-R2...	–	–
EHMZ-ELGC-60-BS	–	–	EMMB-AS-80-07
EHMZ-ELGC-80-BS	–	–	EMMB-AS-80-07
Y-Modul			
EHMY-...-EGC-50-TB-KF	–	EMME-AS-40-S-LV-...	–
EHMY-...-EGC-80-TB-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMY-...-EGC-120-TB-KF	EMMT-AS-80-L-LS-...	EMME-AS-80-S-LS-...	–
	EMMT-AS-80-L-HS-...		EMMS-ST-87-S-...
EHMY-...-EGC-125-TB-HD	EMMT-AS-60-L-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMY-...-EGC-160-TB-HD	EMMT-AS-80-M-LS-...	EMME-AS-80-S-LS-...	–
	EMMT-AS-80-L-HS-...		EMMS-ST-87-S-...
EHMY-...-EGC-185-TB-KF	EMMT-AS-100-L-HS-...	EMME-AS-100-M-HS-...	–
EHMY-...-EGC-220-TB-HD	EMMT-AS-100-L-HS-...	EMME-AS-100-M-HS-...	–
EHMY-RP-ELGC-45-BS	–	–	EMMB-AS-40-01
EHMY-RP-ELGC-60-BS	–	–	EMMB-AS-60-04
EHMY-RP-ELGC-80-BS	–	–	EMMB-AS-60-04
Z-Modul			
EHMZ-DGEA-18-TB-KF	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMZ-DGEA-25-TB-KF	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMZ-DGEA-40-TB-KF	–	EMME-AS-80-M-LS-...	–
EHMZ-EGC-70-BS-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMZ-EGC-80-BS-KF	EMMT-AS-60-M-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMZ-EGC-120-BS-KF	EMMT-AS-80-S-LS-...	EMME-AS-80-S-LS-...	–
	EMMT-AS-80-M-LS-...		–
	EMMT-AS-80-S-HS-...		–
	EMMT-AS-80-L-HS-...		–
EHMZ-EGSL-35-BS-KF	–	EMME-AS-40-S-LV-...	–
EHMZ-EGSL-45-BS-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	EMME-AS-40-S-LV-...	–
EHMZ-EGSL-55-BS-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	EMME-AS-60-M-LS-...	–
EHMZ-EGSL-75-BS-KF	EMMT-AS-80-S-LS-...	EMME-AS-80-S-LS-...	–
EHMZ-EGSC-32	–	–	EMMB-AS-40-01
EHMZ-EGSC-45	–	–	EMMB-AS-40-01
EHMZ-EGSC-60	–	–	EMMB-AS-60-02
XY-Modul (EXCM, EXCH)			
EXCM-30	–	–	–
EXCM-40	–	–	–
EXCH-40	EMMT-AS-80-M-LS-...	–	–
EXCH-40	EMMT-AS-80-L-HS-...	–	–
EXCH-60	EMMT-AS-100-M-HS-...	–	–
	EMMT-AS-150-M-HV-R3...	–	–
Z-Modul (EXCM, EXCH)			
EHMZ-EGSC-BS-KF-25-...-V1	–	–	–
EHMZ-EGSC-BS-KF-32-...-V1	–	–	–
EHMZ-EGSL-45-BS-KF-...-V1	EMMT-AS-60-S-LS-...	–	–
EHMZ-EGSL-55-BS-KF-...-V1	EMMT-AS-60-S-LS-...	–	–

Bestellangaben – Zubehör

Bestellangaben	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Für Servomotor EMMT-AS				
Motorleitung				
	• Für EMMT-AS-60/80-...-R2... mit CMMT-AS	2,5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
		5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
		7,5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
		10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
		15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
		20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
	• Für EMMT-AS-100-...-R2... mit CMMT-AS • Für EMMT-AS-150-...-R2... mit CMMT-AS	2,5	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
		5	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
		7,5	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
		10	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
		15	5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14
	• Für EMMT-AS-150-...-R3... mit CMMT-AS	2,5	5251395	NEBM-M40G15-EH-2.5-Q11N-R3LEG14
		5	5251396	NEBM-M40G15-EH-5-Q11N-R3LEG14
		7,5	5251397	NEBM-M40G15-EH-7.5-Q11N-R3LEG14
		10	5251398	NEBM-M40G15-EH-10-Q11N-R3LEG14
15		5251399	NEBM-M40G15-EH-15-Q11N-R3LEG14	
20	5251400	NEBM-M40G15-EH-20-Q11N-R3LEG14		

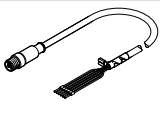
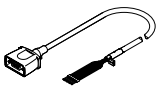

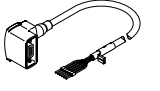
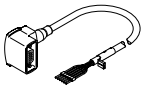
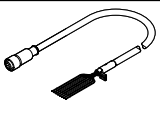
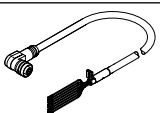
Bestellangaben	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Für Servomotor EMME-AS				
Motorleitung				
	• Für EMME-AS-40/60 mit CMMT-AS	2,5	5391541	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8-1
		5	5391543	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8-1
		7,5	5391548	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8-1
		10	8085952	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8-1
		15	8085953	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8-1
		20	611113	NEBM-M16G8-E-20-Q7-LE8-1
	• Für EMME-AS-80/100 mit CMMT-AS	2,5	5391540	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8-1
		5	5391545	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8-1
		7,5	5391547	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8-1
		10	5391549	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8-1
		15	5391550	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8-1
20	611114	NEBM-M16G8-E-20-Q9-LE8-1		
Encoderleitung				
	• Für EMME-AS-40/60/80/100 mit CMMT-AS	2,5	5212312	NEBM-M12G8-E-2.5-N-R3G8
		5	5212313	NEBM-M12G8-E-5-N-R3G8
		7,5	5212314	NEBM-M12G8-E-7.5-N-R3G8
		10	5212315	NEBM-M12G8-E-10-N-R3G8
		15	5212316	NEBM-M12G8-E-15-N-R3G8
		20	611112	NEBM-M12G8-E-20-N-R3G8

Bestellangaben – Zubehör

Bestellangaben		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Für Servomotor EMMB-AS				
Motorleitung				
	• Für EMMB-AS-40/60/80 mit CMMT-AS	2,5	5219197	NEBM-H6G4-E-2.5-Q13N-LE4
		5	5219198	NEBM-H6G4-E-5-Q13N-LE4
		7,5	5219199	NEBM-H6G4-E-7.5-Q13N-LE4
		10	5219200	NEBM-H6G4-E-10-Q13N-LE4
		15	8097203	NEBM-H6G4-E-15-Q13N-LE4
Encoderleitung				
	• Für EMMB-AS-40/60/80 mit CMMT-AS	2,5	5219213	NEBM-REG6-E-2.5-Q14N-REG6
		5	5219214	NEBM-REG6-E-5-Q14N-REG6
		7,5	5219215	NEBM-REG6-E-7.5-Q14N-REG6
		10	5219216	NEBM-REG6-E-10-Q14N-REG6
		15	8097200	NEBM-REG6-E-15-Q14N-REG6
Verbindungsleitung für Bremse				
	• Für EMMB-AS-40/60/80 mit CMMT-AS	2,5	5219205	NEBM-H7G2-E-2.5-Q14N-LE2
		5	5219206	NEBM-H7G2-E-5-Q14N-LE2
		7,5	5219207	NEBM-H7G2-E-7.5-Q14N-LE2
		10	5219208	NEBM-H7G2-E-10-Q14N-LE2
		15	8097206	NEBM-H7G2-E-15-Q14N-LE2
Adapter für Encoderleitung (zwingend notwendig)				
	• Für EMMB-AS-40/60/80 mit CMMT-AS	für Singleturn mit CMMT-AS		
		0,5	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8
	• Für EMMB-AS-40/60/80 mit CMMT-AS	für Multiturn mit CMMT-AS¹⁾		
		0,5	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8
		für Multiturn mit CMMB-AS¹⁾		
		0,5	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) Die erforderliche Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten

Bestellangaben – Zubehör

Benennung	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Für Schrittmotor EMMS-ST				
Motorleitung¹⁾				
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-28-...-G2 mit CMMT-ST	1,5	1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
		2,5	1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
		5	1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
		7	1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
		10	1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6
		15	5105618	NEBM-SM12G8-E-15-Q5-LE6
		20	5105619	NEBM-SM12G8-E-20-Q5-LE6
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-42/57-...-G2 mit CMMT-ST • gerader Stecker	2,5	1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
		5	1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
		7	1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
		10	1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
		15	5085055	NEBM-S1G9-E-15-Q5-LE6
		20	5085056	NEBM-S1G9-E-20-Q5-LE6
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-42-...-SE-G3 mit CMMT-ST • gerader Stecker • Motor zur Mechanik EXCM-30	2,5	550326	NEBU-M12G5-E-2.5-LE4
		5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-42/57-...-G2 mit CMMT-ST • gewinkelter Stecker	2,5	1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
		5	1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
		7	1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
		10	1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6
		15	610856	NEBM-S1W9-E-15-Q5-LE6
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-87-...-G2 mit CMMT-ST • gewinkelter Stecker	2,5	1450944	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6
		5,0	1450945	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6
		7,0	1450946	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6
		10	1450947	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6
		15	610857	NEBM-S1W15-E-15-Q7-LE6
Encoderleitung¹⁾				
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-28/42/57/87-...-G2/G3 mit CMMT-ST • gerader Stecker	2,5	1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
		5	1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
		7	1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
		10	1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8
		15	611110	NEBM-M12G8-E-15-LE8
		20	611111	NEBM-M12G8-E-20-LE8
	• Für Schrittmotor EMMS-ST-28/42/57/87-...-G2 mit CMMT-ST • gewinkelter Stecker	2,5	1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
		5	1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
		7	1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
		10	1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8
		15	610858	NEBM-M12W8-E-15-LE8

1) Speziell auf Motorcontroller und Motor abgestimmte Leitungen.
Schutzart IP65 (in montiertem Zustand)

Mögliche Leitungs- und Schlauchlängen

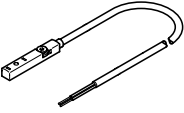

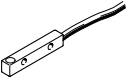
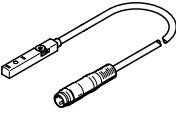
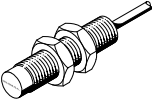
- Leitungen und Schläuche sind so ausgewählt, dass mindestens die bei der Bestellung angegebene Anschlusslänge, ab Energiekettenausgang, zur Verfügung steht.
- Leitungen und Schläuche stehen nur in festen Längen, entsprechend der nachfolgenden Tabelle, zur Verfügung. Dies kann dazu führen, dass die Leitungsstecker der verschiedenen Leitungen nicht am selben Punkt enden.

Länge	1 m	2 m	5 m	7 m	10 m
Motorleitung	–	■	■	■	■
Encoderleitung	–	■	■	■	■
Anschlussleitung Multipol	–	■	■	■	■
Schläuche (nur bei DHMZ)	■	■	■	–	–

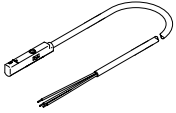
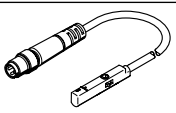
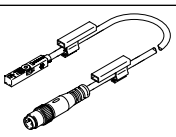
Bestellangaben – Zubehör

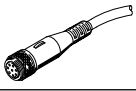
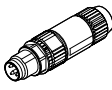
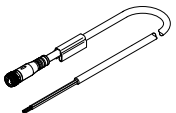
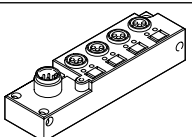

Standardkomponenten innerhalb des Handling

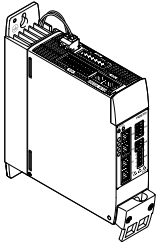
Das Handling besteht aus vielen bewährten Standardkomponenten von Festo. Je nach Konfiguration werden verschiedene Komponenten eingesetzt. Im Konfigurator HGO, auf der Seite „Systemkonfiguration“, können Sie Umfang und Ausprägung des Zubehörs beeinflussen.

Benennung	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Näherungsschalter (induktiv) zur Abfrage der Schlittenposition an der X-/Y-/Z-Achse					
	Kabel mit offenem Ende <ul style="list-style-type: none"> Für Zahnriemenachse EGC-TB, EGC-HD-TB Für Spindelachse EGC-BS Für Spindelachse ELGC-BS Für Mini-Schlitten EGSL Für Mini-Schlitten EGSC Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> Bei EGC, ELGC: 2 Stück Bei EGSL, EGSC: 1 Stück 	PNP, Öffner	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, Schließer	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		NPN, Öffner	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, Schließer	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
Näherungsschalter zur Abfrage der Schlittenposition an der X-Achse					
	<ul style="list-style-type: none"> Für EXCM-40, EXCH-40, EXCH-60 	PNP, Schließer	–	150491	SIES-V3B-PS-S-L
	<ul style="list-style-type: none"> Für EXCM-40, EXCH-40, EXCH-60 Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 1 Stück 	PNP, Öffner	–	174552	SIES-Q8B-PO-K-L
Näherungsschalter (induktiv) zur Abfrage der Schlittenposition an der Y-Achse					
	Kabel mit Stecker <ul style="list-style-type: none"> Für EXCM-40, EXCH-40, EXCH-60 Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 1 Stück 	PNP, Öffner	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		PNP, Schließer	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
Näherungsschalter (induktiv) zur Abfrage der Schlittenposition an der Z-Achse					
	Kabel mit offenem Ende <ul style="list-style-type: none"> Für Auslegerachse DGEA Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 2 Stück 	PNP, Öffner	2,5	150398	SIEN-M8NB-PO-K-L
		PNP, Schließer	2,5	150394	SIEN-M8NB-PS-K-L
		NPN, Öffner	2,5	150396	SIEN-M8NB-NO-K-L
		NPN, Schließer	2,5	150392	SIEN-M8NB-NS-K-L

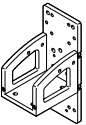
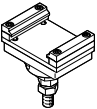
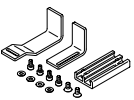


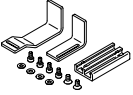
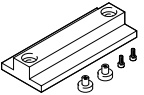
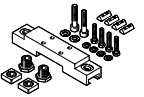
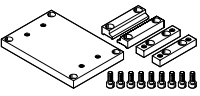
Bestellangaben – Zubehör

Benennung	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Näherungsschalter (magneto-resistiv) zur Abfrage der Schlittenposition an der Z-Achse					
	Kabel mit offenem Ende <ul style="list-style-type: none"> Für Mini-Schlitten DGSL Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 2 Stück 	PNP, Schließer	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		NPN, Schließer	2,5	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
	<ul style="list-style-type: none"> Für Mini-Schlitten DGST-8/-12 Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 2 Stück 	PNP, Schließer	2,5	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		NPN, Schließer	2,5	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	<ul style="list-style-type: none"> Für Mini-Schlitten DGST-16/-20 Für Gleichspannung Bei Auswahl von „Festo Sensor Paket“ enthalten: <ul style="list-style-type: none"> 2 Stück 	PNP, Schließer	2,5	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		NPN, Schließer	2,5	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D

Benennung	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Steckdosenleitung				
	<ul style="list-style-type: none"> Verbindung zwischen Multipolverteiler NEDU und Schaltschrank 	5	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
		10	570008	SIM-M12-8GD-10-PU
Stecker				
	<ul style="list-style-type: none"> Für den Anschluss an den Multipolverteiler NEDU / Verteiler NEDY 	–	562024	NECU-S-M8G3-HX
Verbindungsleitung				
	<ul style="list-style-type: none"> Verbindung zwischen Verteiler NEDY und Schaltschrank 	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
		7,5	610854	NEBU-M8G4-K-7.5-LE4
		10	589560	NEBU-M8G4-K-10-LE4
		15	610855	NEBU-M8G4-K-15-LE4
Multipolverteiler				
	<ul style="list-style-type: none"> Mit Hilfe des Multipolverteilers können elektrische Signale, wie Endlagenabfrage, gesammelt weitertransportiert werden Wählbar: <ul style="list-style-type: none"> 4 Einzelanschlüsse 6 Einzelanschlüsse 	–	574586	NEDU-L4R1-M8G3L-M12G8
			574587	NEDU-L6R1-M8G3L-M12G8
	<ul style="list-style-type: none"> Mit Hilfe des Verteilers können elektrische Signale, wie Endlagenabfrage, gesammelt weitertransportiert werden 2 Einzelanschlüsse 	–	8005312	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4

Benennung	Beschreibung
Motorcontroller/Servoantriebsregler	
	Das Zubehör für die jeweiligen Motorcontroller/Servoantriebsregler finden Sie unter: <ul style="list-style-type: none"> www.festo.com/catalogue/cmmt

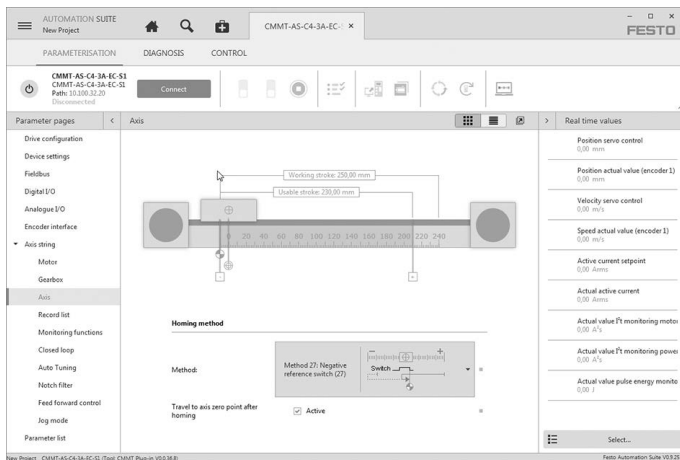
Bestellangaben – Zubehör

Benennung	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anbausatz			
	<ul style="list-style-type: none"> Befestigungsbausatz für die Energiekette und eine Z-Achse wie z. B. EGSL, DGSL 	EXCM-30	4070088 EAHT-E9-FB-3D-30
Justierbausatz			
	<ul style="list-style-type: none"> Höhenverstellbarer Befestigungsbausatz 	EXCM-30	4070088 EADC-E11-30
Sensorbefestigung			
	<ul style="list-style-type: none"> zur Referenzierung in Verbindung mit Fremdmotoren 	EXCM-30	4070088 EAPR-E11-30
Energiekette			
	<ul style="list-style-type: none"> zur Kabelführung der Z-Achse 	EXCM-30	8059999 EADH-U-3D-30 8060324 EADH-U-3D-40
Anschluss-Set			
	<ul style="list-style-type: none"> Halter zur Befestigung der Energiekette 	EXCM-30	8060325 EAHT-AE-3D-30 8060326 EAHT-AE-3D-40
Sensorbefestigung			
	<ul style="list-style-type: none"> zur Befestigung der Näherungsschalter SIES-Q8B, SIES-V3B an der X-Achse 	EXCM-40, EXCH-40 EXCH-60	2536353 EAPR-E12-40 2478805 EAPR-E12-60
Einstellwerkzeug			
	<ul style="list-style-type: none"> zum Ausrichten und Prüfen der Ebenheit des Flächenportals 	EXCM-40, EXCH-40, EXCH-60	3197697 EADT-W-E12
Justierbausatz			
	<ul style="list-style-type: none"> Dient zur Befestigung des Handlings an der Auflagefläche Mit ihm können Unebenheiten an der Auflagefläche einfach ausgeglichen werden 	EHMX-....-EGC-50-TB-KF EHMX-....-EGC-80-TB-KF EHMX-....-EGC-120-TB-KF EHMX-....-EGC-185-TB-KF EHMX-....-ELGC-60-BS EHMX-....-ELGC-80-BS	8047565 EADC-E15-50-E7 8047566 EADC-E15-80-E7 8047567 EADC-E15-120-E7 8047568 EADC-E15-185-E7 8142650 EADC-E15-60-E22 8142651 EADC-E15-80-E22
Profilbefestigung			
	<ul style="list-style-type: none"> Dient zur Befestigung des Handlings an der Auflagefläche Sie ist nicht höhenverstellbar 	EHMX-....-ELGC-60-BS EHMX-....-ELGC-80-BS	8142652 EAHM-E15-60-E22 8142653 EAHM-E15-80-E22

Programmierhilfe

Festo Automation Suite

Parametrier- und Programmiersoftware für elektronische Geräte von Festo



- Parametrieren, Programmieren und In Betrieb nehmen in einer übersichtlichen und bedienerfreundlichen Oberfläche
- Optimale Unterstützung bei komplexen Vorgängen durch geführte Assistenten (z. B. zur Erstinbetriebnahme, Antriebskonfiguration ...)
- Schneller Zugriff auf benötigte Dokumente und weiterführende Informationen
- Einfache Integration von elektrischen Antrieben in die Steuerungsprogrammierung