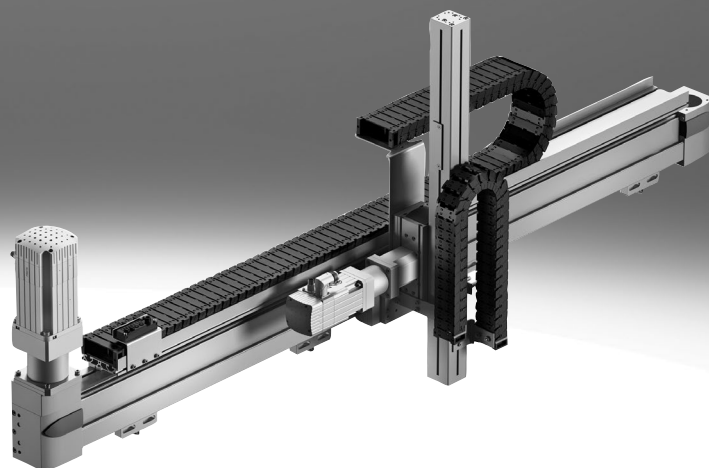


# Portiques linéaires

**FESTO**



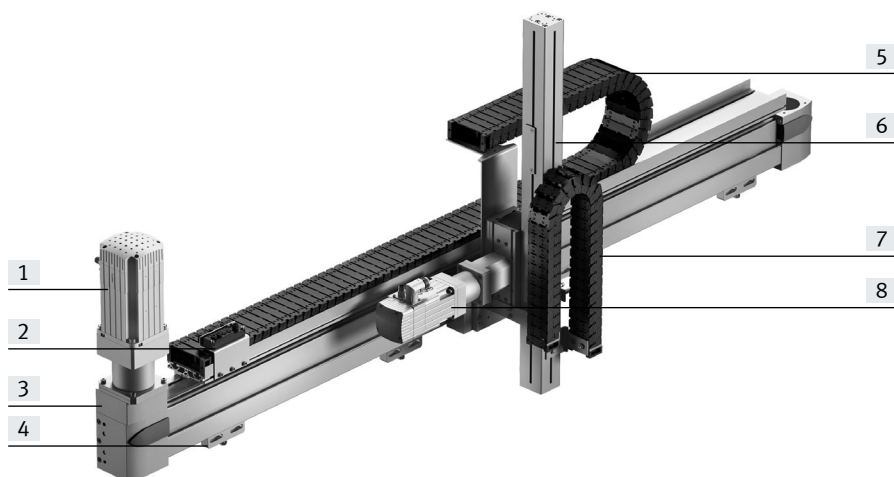
## Caractéristiques

### En bref

Un portique linéaire (YXCL) est un assemblage de plusieurs modules axiaux (EHM.../DHMZ) permettant de générer un mouvement en 2D. Le portique linéaire permet des mouvements en 2D.

En fonction des exigences applicables, le portique est constitué de plusieurs modules d'axe (YXCL) ou bien réalisé à partir du portique linéaire EXCT (YXML). Il s'agit exclusivement de composants Festo éprouvés.

- Exigences de précision très élevées et/ou pièces très lourdes, pour des longueurs de course importantes (YXCR)
- Système économique et compact pour la manipulation de petites pièces et l'exécution de tâches simples (YXCR-B)
- Domaine d'application courant : Aménage ou distribution
- Utilisation d'entraînements/axes Festo éprouvés



- [1] Servomoteur du module Y
- [2] Répartiteur multipôle assurant le transport groupé des signaux électriques, notamment de détection de fin de course.
- [3] Axe Y
- [4] Fixation de profilé/kit d'ajustage
- [5] Chaîne porte-câble du module Y
- [6] Axe Z
- [7] Chaîne porte-câble du module Z
- [8] Servomoteur du module Z

### Description du module

#### Module Y

#### Configuration :

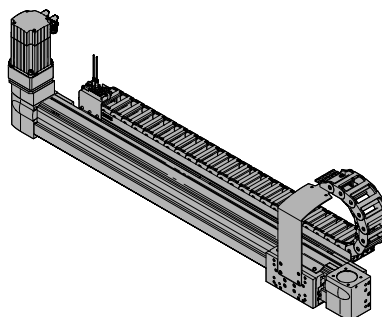
Le module Y EHYM est constitué d'un axe linéaire, actionné par un servomoteur ou un moteur pas à pas.

Pour assurer la liaison du module Z, des adaptateurs sont montés sur les chariots de l'axe Y.

Côté moteur, on trouve les composants suivants :

- Chaîne porte-câble (en option)
- Répartiteur multipôle pour capteur de proximité (lorsque le package capteur a été sélectionné)

#### Illustration à titre d'exemple :

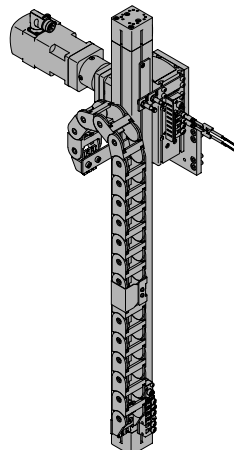


#### Module Z

#### Configuration :

Le module Z EHZM est constitué d'un actionneur électrique, et le DHMZ d'un actionneur pneumatique. Selon la configuration, le type d'axe et le piston, une chaîne porte-câble est incluse pour guider le câble. Le module Z peut être sélectionné sur le configurateur, en fonction de l'application concrète.

#### Illustration à titre d'exemple :



## Caractéristiques

### Description du module

Module YZ (EXCT)

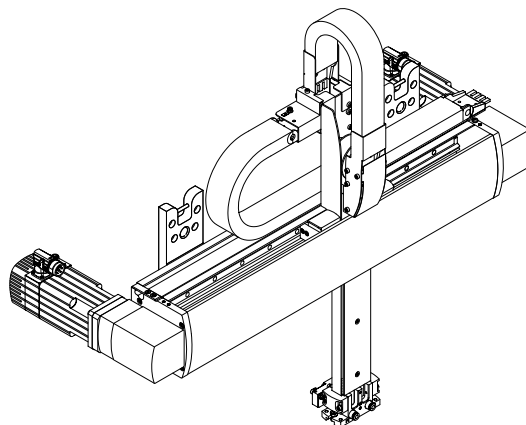
Configuration :

Deux servomoteurs fixes entraînent une courroie crantée montée en T. La courroie crantée déplace les chariots de l'axe Y et les interfaces sur l'axe Z, dans un espace bidimensionnel.

Un contrôleur calcule la position de l'interface. L'interaction pilotée des moteurs assure le mouvement de l'interface.

D'autres processus peuvent être assurés en intégrant des éléments de montage.

Illustration à titre d'exemple :



### Options d'envoi

Entièrement monté :

Le portique linéaire est entièrement monté. L'ensemble des câbles et des tuyaux sont montés et raccordés.

Partiellement monté :

Le portique linéaire est partiellement monté. Cela signifie que chacun des deux modules axiaux (Y/Z) est monté avec des moteurs en option. L'assemblage du système partiellement monté incombe au client, avec l'aide des instructions de montage fournies.

Les accessoires en option (→ Page 10) sont joints.

Veiller à la planéité → Tableau ci-dessous.

Présentation du système <sup>1)</sup>							
Taille	YXCL-1	YXCL-2	YXCL-3	YXCL-4	YXML-1	YXML-2	YXML-3
Course utile max.	Y : 1900 mm Z : 50 mm	Y : 3000 mm Z : 800 mm	Y : 3000 mm Z : 800 mm	Y : 3000 mm Z : 800 mm	Y : 1000 mm Z : 200 mm	Y : 1500 mm Z : 500 mm	Y : 2000 mm Z : 800 mm
Charge utile max.	selon la dynamique choisie						
Position de montage	horizontale						

Taille	YXCL-1-B	YXCL-2-B
Course utile max.	Y : 800 mm Z : 150 mm	Y : 1200 mm Z : 200 mm
Charge utile max.	selon la dynamique choisie	
Position de montage	horizontale	

1) Kit de motorisation selon configuration sélectionnée

## Caractéristiques

### Configurateur : Handling Guide Online (HGO)

Sélection d'un système de manipulation

La configuration de systèmes de manipulation complexes nécessite beaucoup de temps. Grâce à l'outil HGO (Handling Guide Online), vous pouvez configurer un système adapté à votre application en quelques étapes seulement.

Les systèmes suivants sont disponibles :






- Système pour axe unique
- Portique linéaire 2D
- Portique bidimensionnel 2D
- Portique tridimensionnel 3D
- Système de bras mobile 3D

### Avantages :

- Sélection automatique de tous les composants pertinents
- Développement et calcul de rendement automatiques
- Génération automatique d'offres
- Modèles de CAO immédiatement disponibles
- Paramètres de configuration pour le régulateur d'actionneur immédiatement disponibles
- Projet Eplan complet, adapté à la configuration, peut être commandé
- Déroulement entièrement automatique
- Systèmes complets ou partiellement montés à commander sur la boutique en ligne
- Nombreuses options possibles

### Selecting the handling solution

Select your handling system

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

### Saisie de vos données d'application

- Charge utile
- Mode d'entraînement de l'arbre
- Distance du centre de gravité
- Course utile
- Cycle de référence

### Axis definition and payload

Axis definition

Drive system of the axis

Y Electric: several positions

Z Electric: several positions

Required working stroke

i Y  mm

Working stroke in Z direction

i Z  mm

Take the stroke reserve into account in your specification



Payload

Sum of the weight of the front unit and the workpiece

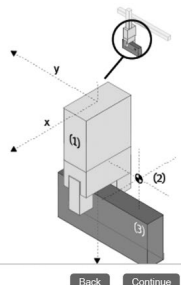
kg

Distance from the centre of the load

i X  mm

i Y  mm

i Z  mm



Data protection

## Caractéristiques

### Configurateur : Handling Guide Online (HGO)

#### Résultat du calcul

À partir de vos données d'applications saisies, vous obtenez une sélection de systèmes.

Vous avez immédiatement accès aux éléments suivants :

- Modèle de CAO
- Fiche de données techniques du système sélectionné
- Informations tarifaires

#### 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 YXML-1	11 %	0.1 mm	
<input type="checkbox"/>	5 YXCL-1	44 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	7 YXCL-3	95 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	9 YXCL-2	34 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	11 YXCL-2	25 %	0.08 mm	

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

#### 2D linear gantry YXML-1: #1

Drive module	YZ module: Linear gantry EXCT-15
Kinematics type	Parallel kinematics
Stroke	200 mm/100 mm
Repetition accuracy (+/-)	-
Gear unit	Without
Type of motor	Servo motor EMMS-AS
Motor position	Rear/Rear
Motor controller	EMMS-AS-M1

Data protection

Back

Continue

#### Aperçu du système

Vous bénéficiez d'une vue d'ensemble du système.

Vous pouvez également :

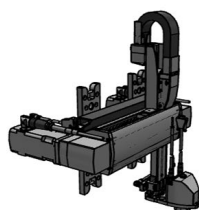
- Demander les tarifs
- Envoyer des questions
- Placer les éléments dans votre panier

#### Your handling solution

Your selected system overview:



Exemplary representation



Update CAD Preview

Your system ID:

**C1372586**

Your next step:

Show price

Send request

Add to basket

Your entries Your system Your options

Feature	Value

Data protection

Back

## Caractéristiques

### Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Résultat du calcul », les différents axes uniques intégrés s'affichent.

#### Axe Y

##### Axes à courroie crantée EGC-TB-KF



- Électrique
- Profil fermé, rigide
- Guidage à recirculation de billes pour charges et couples élevés
- Dynamique élevée et oscillations minimisées

##### Axe à courroie crantée ELGC-TB



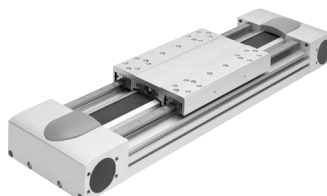
- Électrique
- Rapport optimal entre l'espace d'installation et la zone de travail
- Protégé des influences extérieures par un guidage interne
- Réponse dynamique élevée

##### Axe à vis à billes ELGC-BS



- Électrique
- Rapport optimal entre l'espace d'installation et la zone de travail
- Protégé des influences extérieures par un guidage interne
- Différents pas de vis

##### Axes à courroie crantée EGC-HD-TB



- Électrique
- Unité d'entraînement plate avec profil rigide et fermé
- Guidage à rail duo
- Pour des charges et des couples élevés, des poussées et des vitesses importantes, et une longue durée de vie

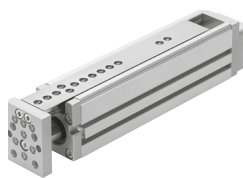
#### Axe Z

##### Mini-chariots EGSC



- Électrique
- Modèle compact
- Charge admissible élevée
- Guidage précis et vis à billes
- Réglage simple des fins de course

##### Mini-chariots EGSL



- Électrique
- Modèle compact
- Charge admissible élevée
- Réponse dynamique élevée
- Réglage simple des fins de course

##### Mini-chariots DGST



- Pneumatique
- Guidage à recirculation de billes précis et résistant
- Chariot et plaque étrier en un composant
- Réponse dynamique élevée

##### Mini-chariots DGSL



- Pneumatique
- Conception plate
- Charge admissible élevée
- Réponse dynamique élevée
- Réglage simple des fins de course

##### Axes à vis à billes EGC-BS-KF



- Électrique
- Profil fermé, rigide
- Guidage à recirculation de billes pour charges et couples élevés
- Dynamique élevée et oscillations minimisées
- Différents pas de vis

## Caractéristiques

Combinaisons d'axes possibles <sup>1)</sup>		
Taille	Module Y	Module Z
YXCL-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée EGC-50-TB-KF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini-chariots pneumatiques : DGSL-6 électrique : EGSL-35</li> </ul>
YXCL-1-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée ELGC-60-TB</li> <li>Axe à vis à billes ELGC-60-BS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini-chariots pneumatiques : DGST-12/16 électrique : EGSC-45</li> </ul>
YXCL-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée EGC-80-TB-KF</li> <li>Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-125-TB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini-chariots pneumatiques : DGSL-1 2/16 électrique : EGSL-4 5/55</li> <li>Bras mobile DGEA-18</li> <li>Axe à vis à billes EGC-70-BS-KF</li> </ul>
YXCL-2-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée ELGC-80-TB</li> <li>Axe à vis à billes ELGC-80-BS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini-chariots pneumatiques : DGST-16/20 électrique : EGSC-60</li> </ul>
YXCL-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée EGC-120-TB-KF</li> <li>Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-160-TB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini-chariots pneumatiques : DGSL-2 0/25 électrique : EGSL-75</li> <li>Bras mobile DGEA-2 5/40</li> <li>Axe à vis à billes EGC-80-BS-KF</li> </ul>
YXCL-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe à courroie crantée EGC-185-TB-KF</li> <li>Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-220-TB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bras mobile DGEA-40</li> <li>Axe à vis à billes EGC-120-BS-KF</li> </ul>
YXML-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-15</li> </ul>
YXML-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-30</li> </ul>
YXML-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portique linéaire EXCT-100</li> </ul>

1) Kit de motorisation selon configuration sélectionnée

## Caractéristiques

### Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques du kit de motorisation.

#### Moteurs et contrôleurs

##### Servomoteurs EMMT-AS



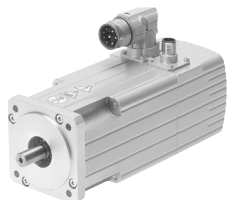
- Servomoteur dynamique brushless, à aimants permanents
- Codeur absolu numérique monotour ou multitour
- Frein en option

##### Servomoteurs EMME-AS



- Servomoteur dynamique brushless, à aimants permanents
- Codeur absolu numérique monotour ou multitour
- Frein en option

##### Servomoteurs EMMS-AS



- Servomoteur dynamique brushless, à aimants permanents
- Codeur absolu numérique monotour ou multitour
- Frein en option

##### Servomoteurs EMMB-AS



- Servomoteur dynamique brushless, à aimants permanents
- Codeur absolu numérique monotour ou multitour
- Frein en option

##### Moteurs pas-à-pas EMMS-ST



- Technologie hybride biphasée
- Angle de pas 1,8°
- Frein en option

##### Réducteur EMGA



- Réducteur planétaire à faible jeu
- Réducteur  
i = 3 et 5
- Graissage à vie

##### Contrôleur de moteur CMMP-AS pour servomoteur



- Intégration complète de l'ensemble des composants du contrôleur et du bloc d'alimentation, notamment les interfaces USB
- Chopper de freinage intégré
- Filtre CEM intégré
- Pilotage automatique pour un frein

Au choix :

- Fonction de sécurité : Moment de mise hors service sécurisée (STO) / Catégorie 4, Niveau de performance e
- Entrées et sorties numériques supplémentaires

- Protocoles de bus
  - CANopen
  - DeviceNet
  - EtherCAT
  - EtherNet/IP
  - PROFIBUS DP
  - PROFINET



## Caractéristiques

### Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques du kit de motorisation.

#### Servovariateur CMMT-AS pour servomoteur



- Servovariateur à usage universel
  - pour servomoteurs synchrones
  - Filtre CEM intégré
  - Chopper de freinage intégré
  - Résistance de freinage intégrée
  - Asservissement de position
  - Régulateur de vitesse
  - Régulateur de force
  - Multiples solutions de commande
- Au choix :
- Fonction de sécurité : Moment de mise hors service sécurisée (STO) / Catégorie 4, Niveau de performance e
  - Arrêt fiable 1 (SS1)
  - Pilotage de freins sécurisé (SBC) jusqu'à SIL3/catégorie 3, niveau de performance e

- Protocoles de bus
  - EtherCAT
  - PROFINET RT/IRT
  - EtherNet/IP
  - Modbus TCP

#### Servovariateur CMMT-ST pour moteur pas à pas



- Servovariateur pour l'exploitation de moteurs pas à pas et de moteurs à courant continu sans balais
  - Applications de mouvements point-à-point et interpolés, ou de positionnement précis
  - Tension primaire 24 ... 48 V CC
  - Asservissement de position
  - Régulateur de vitesse
  - Régulateur de force
  - Multiples solutions de commande
- Au choix :
- Fonction de sécurité : Moment de mise hors service sécurisée (STO) / Catégorie 3, Niveau de performance e
  - Arrêt fiable 1 avec temporisation (SS1-t)

- Protocoles de bus
  - EtherCAT
  - PROFINET RT/IRT
  - EtherNet/IP
  - Modbus TCP

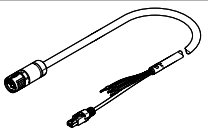
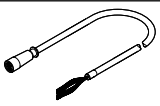
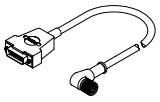
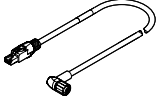
## Références de commande – Accessoires

## Combinaisons module/moteur

Pour exploiter le portique linéaire, il est recommandé d'utiliser les moteurs Festo prévus à cet effet. Ils sont parfaitement adaptés aux composants mécaniques. En cas d'utilisation de moteurs tiers, les valeurs limites techniques doivent absolument être respectées.

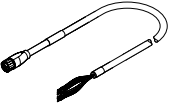
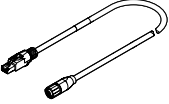
Module	Moteur Servomoteur				Moteur pas-à-pas
<b>Module Y</b>					
EHMY-...-EGC-50-TB-KF	–	–	EMME-AS-40-S-LV-...	–	EMMS-ST-57-M-...
EHMY-...-EGC-80-TB-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMY-...-EGC-120-TB-KF	EMMT-AS-80-L-LS-...	–	EMME-AS-80-S-LS-...	–	EMMS-ST-87-S-...
	EMMT-AS-80-L-HS-...	–	–	–	–
EHMY-...-EGC-125-TB-HD	EMMT-AS-60-L-LS-...	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMY-...-EGC-160-TB-HD	EMMT-AS-80-M-LS-...	–	EMME-AS-80-S-LS-...	–	EMMS-ST-87-S-...
	EMMT-AS-80-L-HS-...	–	–	–	–
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-LP-ELGC-60-BS	–	–	–	EMMB-AS-60-04	EMMS-ST-57M
EHMY-LP-ELGC-80-BS	–	–	–	EMMB-AS-60-04	EMMS-ST-87-M
EHMY-LP-ELGC-60-TB	–	–	–	EMMB-AS-80-07	EMMS-ST-87-M
EHMY-LP-ELGC-80-TB	–	–	–	EMMB-AS-80-07	EMMS-ST-87-L
<b>Module Z</b>					
EHMZ-DGEA-18-TB-KF	–	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMZ-DGEA-25-TB-KF	–	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
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-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMZ-EGC-80-BS-KF	EMMT-AS-60-M-LS-...	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
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-...	–	EMMS-ST-28-L-...
EHMZ-EGSL-45-BS-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	–	EMME-AS-40-S-LV-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMZ-EGSL-55-BS-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	–	EMME-AS-60-M-LS-...	–	EMMS-ST-57-S-...
EHMZ-EGSL-75-BS-KF	EMMT-AS-80-S-LS-...	–	EMME-AS-80-S-LS-...	–	EMMS-ST-87-S-...
EHMZ-EGSC-45	–	–	–	EMMB-AS-40-01	EMMS-ST-42-S
EHMZ-EGSC-60	–	–	–	EMMB-AS-60-02	EMMS-ST-57M
<b>Module YZ (EXCT)</b>					
EXCT-15	–	EMMS-AS-70-M-LS-...	–	–	–
EXCT-30	–	EMMS-AS-100-S-HS-...	–	–	–
EXCT-100	–	EMMS-AS-100-M-HS-...	–	–	–

## Références de commande – Accessoires

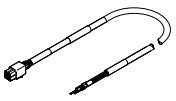
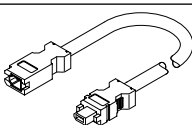
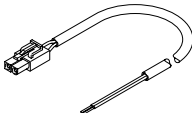
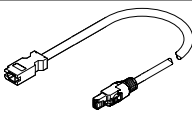
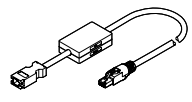
Références	Description	Longueur du câble [m]	Références	Type
<b>Pour servomoteur EMMT-AS</b>				
<b>Câble pour moteur</b>				
	• Pour EMMT-AS-60/80 avec CMMT-AS	2,5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
		5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
		7,5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
		10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
		15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
		20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
	• Pour EMMT-AS-100 avec 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
		20	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14
<b>Pour servomoteur EMMS-AS</b>				
<b>Câble moteur<sup>1)</sup></b>				
	• Pour servomoteur EMMS-AS-70/100 avec CMMP-AS	5	550310	NEBM-M23G8-E-5-Q9N-LE8
		10	550311	NEBM-M23G8-E-10-Q9N-LE8
		15	550312	NEBM-M23G8-E-15-Q9N-LE8
	• Pour servomoteur EMMS-AS-70/100 avec CMMT-AS	5	5391141	NEBM-M23G8-E-5-Q9N-LE8-1
		10	5391144	NEBM-M23G8-E-10-Q9N-LE8-1
		15	5391139	NEBM-M23G8-E-15-Q9N-LE8-1
<b>Câble codeur<sup>2)</sup></b>				
	• Pour servomoteur EMMS-AS-70/100 avec CMMP-AS	5	550318	NEBM-M12W8-E-5-N-S1G15
		10	550319	NEBM-M12W8-E-10-N-S1G15
		15	550320	NEBM-M12W8-E-15-N-S1G15
	• Pour servomoteur EMMS-AS-70/100 avec CMMT-AS	5	5213423	NEBM-M12W8-E-5-N-R3G8
		10	5213425	NEBM-M12W8-E-10-N-R3G8
		15	5213426	NEBM-M12W8-E-15-N-R3G8

1) Câble spécialement adapté au contrôleur de moteur et au moteur.  
Indice de protection IP65 (boîtier monté)

Références de commande – Accessoires

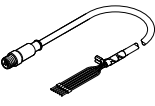
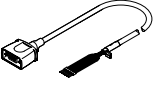
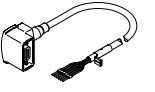
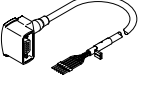
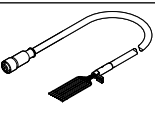
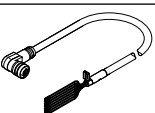
Références	Description	Longueur du câble [m]	Références	Type
<b>Pour servomoteur EMME-AS</b>				
<b>Câble pour moteur</b>				
	• Pour EMME-AS-40/60 avec CMMT-AS	2,5	5391541	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8-1
		5	5391543	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8-1
		7,5	5391548	NEBM-M16G8-E-7,5-Q7-LE8-1
		10	8085952	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8-1
		15	8085953	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8-1
		20	611113	NEBM-M16G8-E-20-Q7-LE8-1
	• Pour EMME-AS-80/100 avec 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
<b>Câble d'encodeur</b>				
	• Pour EMME-AS-40/60/80/100 avec 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

## Références de commande – Accessoires

Références		Longueur de câble [m]	Références	Type
<b>Pour servomoteur EMMB-AS</b>				
<b>Câble pour moteur</b>				
	• Pour EMMB-AS-40/60/80 avec 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
<b>Câble d'encodeur</b>				
	• Pour EMMB-AS-40/60/80 avec 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
<b>Câble de liaison des freins</b>				
	• Pour EMMB-AS-40/60/80 avec 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
<b>Adaptateur pour câble codeur (obligatoire)</b>				
	• Pour EMMB-AS-40/60/80 avec CMMT-AS	<b>pour monotour avec CMMT-AS</b>		
		0,5	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8
	• Pour EMMB-AS-40/60/80 avec CMMT-AS	<b>pour multitour avec CMMT-AS<sup>1)</sup></b>		
		0,5	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8
		<b>pour multitour avec CMMB-AS<sup>1)</sup></b>		
		0,5	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) La batterie nécessaire n'est pas fournie.

## Références de commande – Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble [m]	Références	Type
<b>Pour moteur pas à pas EMMS-ST</b>				
<b>Câble moteur<sup>1)</sup></b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-28 avec CMMT-ST</li> </ul>	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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-42/57 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle droit</li> </ul>	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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-42/57 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	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
<b>Câble codeur<sup>1)</sup></b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-28/42/57/87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle droit</li> </ul>	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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-28/42/57/87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	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) Câble spécialement adapté au contrôleur de moteur et au moteur.  
Indice de protection IP65 (boîtier monté)

### Longueurs de câble et de tuyau possibles

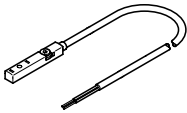
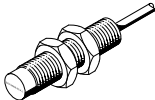
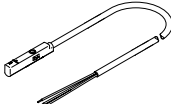
- Les câbles et tuyaux sont sélectionnés de telle sorte que la longueur minimale corresponde à la longueur de raccordement à partir de la sortie de la chaîne porte-câble indiquée lors de la commande.
- Les câbles et tuyaux disponibles ont des longueurs fixes, répertoriées dans le tableau ci-dessous. De ce fait, il peut arriver que les connecteurs des différents câbles n'arrivent pas au même point.

Longueur	1 m	2 m	5 m	7 m	10 m
Câble pour moteur	–	■	■	■	■
Câble d'encodeur	–	■	■	■	■
Câble de connexion pour multipôle	–	■	■	■	■
Tuyaux (seulement pour DHMZ)	■	■	■	–	–

## Références de commande – Accessoires

## Composants standard de manipulation

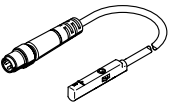
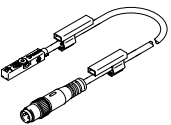
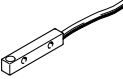
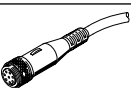
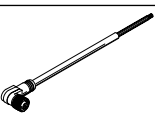
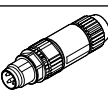
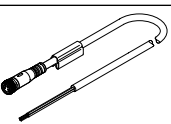
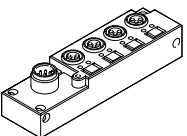

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques des accessoires.

Désignation	Description	Longueur de câble [m]	Références	Type	
<b>Capteur de proximité (inductif) pour détection de position du chariot sur l'axe Y/Z</b>					
	<b>Câble avec extrémité ouverte</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour axes à courroie crantée EGC-TB, EGC-HD-TB</li> <li>• Pour axe à courroie crantée ELGC-TB</li> <li>• Pour axe à vis à billes ELGC-BS</li> <li>• Pour axe à vis à billes EGC-BS</li> <li>• Pour mini-chariot EGSL</li> <li>• Pour mini-chariot EGSC</li> <li>• Pour courant continu</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour EGC : 2 unités</li> <li>• Pour EGSL, EGSC : 1 unités</li> </ul>	PNP à ouverture	7,5	<b>551391</b>	<b>SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE</b>
		PNP, à fermeture	7,5	<b>551386</b>	<b>SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE</b>
		NPN à ouverture	7,5	<b>551401</b>	<b>SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE</b>
		NPN, à fermeture	7,5	<b>551396</b>	<b>SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE</b>
<b>Capteur de proximité (inductif) pour détection de position du chariot sur l'axe Z</b>					
	<b>Câble avec extrémité ouverte</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour profilé mobile DGEA</li> <li>• Pour courant continu</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 unités</li> </ul>	PNP à ouverture	2,5	<b>150398</b>	<b>SIEN-M8NB-PO-K-L</b>
		PNP, à fermeture	2,5	<b>150394</b>	<b>SIEN-M8NB-PS-K-L</b>
		NPN à ouverture	2,5	<b>150396</b>	<b>SIEN-M8NB-NO-K-L</b>
NPN, à fermeture		2,5	<b>150392</b>	<b>SIEN-M8NB-NS-K-L</b>	
<b>Capteur de proximité (magnétorésistif) pour détection de position du chariot sur l'axe Z</b>					
	<b>Câble avec extrémité ouverte</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour mini-chariot DGSL</li> <li>• Pour courant continu</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 unités</li> </ul>	PNP, à fermeture	2,5	<b>551373</b>	<b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE</b>
NPN, à fermeture		2,5	<b>551377</b>	<b>SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE</b>	

## Références de commande – Accessoires

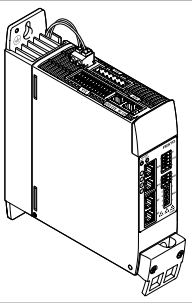
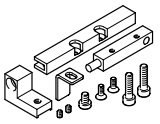
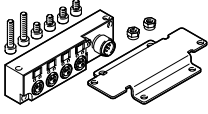
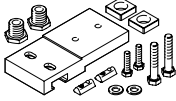
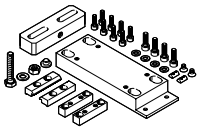
## Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques des accessoires.

Désignation	Description	Longueur de câble [m]	Références	Type	
<b>Capteur de proximité (magnétorésistif) pour détection de position du chariot sur l'axe Z</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour mini-chariots DGST-8/-12</li> <li>Pour courant continu</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>2 unités</li> </ul>	PNP, à fermeture	2,5	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
		NPN, à fermeture	2,5	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour mini-chariots DGST-16/-20</li> <li>Pour courant continu</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>2 unités</li> </ul>	PNP, à fermeture	2,5	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		NPN, à fermeture	2,5	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>Capteur de proximité pour détection de position du chariot sur l'axe Y/Z</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour EXCT</li> <li>Pour courant continu</li> <li>Pour kit de détection EAPR-E17</li> </ul>	PNP, à ouverture	2,5	174552	SIES-Q8B-PO-K-L
		NPN, à fermeture	2,5	178294	SIES-Q8B-PS-K-L
		NPN, à ouverture	2,5	174550	SIES-Q8B-NO-K-L
		PNP, à fermeture	2,5	178292	SIES-Q8B-NS-K-L
<b>Câble à connecteur femelle</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordement entre le répartiteur multipôle NEDU et l'armoire de commande</li> </ul>	5	525618	SIM-M12-8GD-5-PU	
		10	570008	SIM-M12-8GD-10-PU	
<b>Câble à connecteur femelle</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour EXCT</li> <li>Pour multipôle-set EADH</li> </ul>	15	8048086	NEBU-M12W8-K-15-N-LE8	
<b>Fiche</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le raccordement sur le répartiteur multipôle NEDU / le répartiteur NEDY</li> </ul>	–	562024	NECU-S-M8G3-HX	
<b>Câble de liaison</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordement entre le répartiteur NEDY et l'armoire de commande</li> </ul>	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	
<b>Répartiteur multipôles</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'aide du répartiteur multipôle, il est possible de transporter de manière groupée des signaux électriques, notamment de détection de fin de course.</li> </ul> Au choix : <ul style="list-style-type: none"> <li>4 connexions individuelles</li> <li>6 connexions individuelles</li> </ul>	–	574586	NEDU-L4R1-M8G3L-M12G8	
			574587	NEDU-L6R1-M8G3L-M12G8	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'aide du répartiteur, il est possible de transporter de manière groupée des signaux électriques, notamment de détection de fin de course.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 connexions individuelles</li> </ul>	–	8005312	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4	



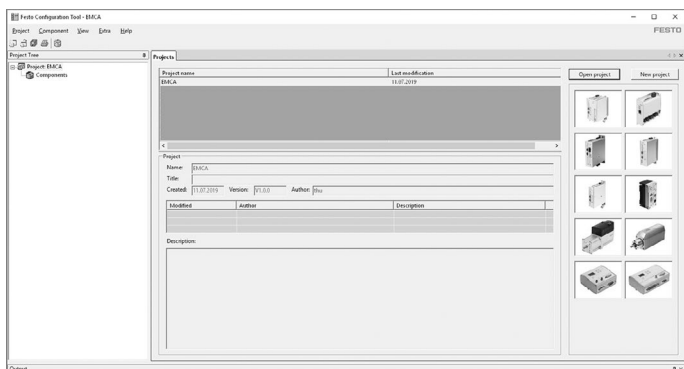
## Références de commande – Accessoires

Désignation	Description	Références	Type																											
<b>Contrôleur de moteur/servovariateur</b>																														
	<p>Vous pouvez trouver les accessoires correspondant à chaque contrôleur de moteur/servovariateur sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.festo.com/catalogue/cmmp">www.festo.com/catalogue/cmmp</a></li> <li>• <a href="http://www.festo.com/catalogue/cmmt">www.festo.com/catalogue/cmmt</a></li> </ul>																													
<b>Kit de détection</b>																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour EXCT</li> <li>• Compris dans la livraison : Capteur de proximité SIES-Q8B, support de capteur, languette de commutation, équerre-support et vis</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>PNP à ouverture</td> <td><b>8092368</b></td> <td><b>EAPR-E17-S1</b></td> </tr> <tr> <td>PNP, à fermeture</td> <td><b>2478427</b></td> <td><b>EAPR-E17-S</b></td> </tr> <tr> <td>NPN à ouverture</td> <td><b>8092369</b></td> <td><b>EAPR-E17-S3</b></td> </tr> <tr> <td>NPN, à fermeture</td> <td><b>8092370</b></td> <td><b>EAPR-E17-S4</b></td> </tr> </table>	PNP à ouverture	<b>8092368</b>	<b>EAPR-E17-S1</b>	PNP, à fermeture	<b>2478427</b>	<b>EAPR-E17-S</b>	NPN à ouverture	<b>8092369</b>	<b>EAPR-E17-S3</b>	NPN, à fermeture	<b>8092370</b>	<b>EAPR-E17-S4</b>																
PNP à ouverture	<b>8092368</b>	<b>EAPR-E17-S1</b>																												
PNP, à fermeture	<b>2478427</b>	<b>EAPR-E17-S</b>																												
NPN à ouverture	<b>8092369</b>	<b>EAPR-E17-S3</b>																												
NPN, à fermeture	<b>8092370</b>	<b>EAPR-E17-S4</b>																												
<b>Multipôle-SET</b>																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour EXCT</li> <li>• Pour relier une à quatre entrées/sorties</li> </ul>	<b>2972137</b>	<b>EADH-E17-MP1</b>																											
<b>Kit de fixation</b>																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour EXCT</li> <li>• Pour fixation et orientation sur une surface d'appui</li> <li>• Le kit est réglable en hauteur.</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>EXCT-15</td> <td><b>3838164</b></td> <td><b>EAHM-E17-K2-15</b></td> </tr> <tr> <td>EXCT-30</td> <td><b>3838337</b></td> <td><b>EAHM-E17-K2-30</b></td> </tr> <tr> <td>EXCT-100</td> <td><b>3838404</b></td> <td><b>EAHM-E17-K2-100</b></td> </tr> </table>	EXCT-15	<b>3838164</b>	<b>EAHM-E17-K2-15</b>	EXCT-30	<b>3838337</b>	<b>EAHM-E17-K2-30</b>	EXCT-100	<b>3838404</b>	<b>EAHM-E17-K2-100</b>																			
EXCT-15	<b>3838164</b>	<b>EAHM-E17-K2-15</b>																												
EXCT-30	<b>3838337</b>	<b>EAHM-E17-K2-30</b>																												
EXCT-100	<b>3838404</b>	<b>EAHM-E17-K2-100</b>																												
<b>Kit d'ajustage</b>																														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sert à fixer les outils de manipulation sur une surface verticale</li> <li>• Après la fixation, l'axe peut être orienté horizontalement.</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>EHMY...-EGC-50-TB-KF</td> <td><b>8047576</b></td> <td><b>EADC-E16-50-E7</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-80-TB-KF</td> <td><b>8047577</b></td> <td><b>EADC-E16-80-E7</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-120-TB-KF</td> <td><b>8047578</b></td> <td><b>EADC-E16-120-E7</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-185-TB-KF</td> <td><b>8047579</b></td> <td><b>EADC-E16-185-E7</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-125-TB-HD</td> <td><b>8047580</b></td> <td><b>EADC-E16-125-E14</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-160-TB-HD</td> <td><b>8047581</b></td> <td><b>EADC-E16-160-E14</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-EGC-220-TB-HD</td> <td><b>8047582</b></td> <td><b>EADC-E16-220-E14</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-ELGC-60-BS</td> <td><b>8142654</b></td> <td><b>EADC-E16-60-E22</b></td> </tr> <tr> <td>EHMY...-ELGC-80-BS</td> <td><b>8142655</b></td> <td><b>EADC-E16-80-E22</b></td> </tr> </table>	EHMY...-EGC-50-TB-KF	<b>8047576</b>	<b>EADC-E16-50-E7</b>	EHMY...-EGC-80-TB-KF	<b>8047577</b>	<b>EADC-E16-80-E7</b>	EHMY...-EGC-120-TB-KF	<b>8047578</b>	<b>EADC-E16-120-E7</b>	EHMY...-EGC-185-TB-KF	<b>8047579</b>	<b>EADC-E16-185-E7</b>	EHMY...-EGC-125-TB-HD	<b>8047580</b>	<b>EADC-E16-125-E14</b>	EHMY...-EGC-160-TB-HD	<b>8047581</b>	<b>EADC-E16-160-E14</b>	EHMY...-EGC-220-TB-HD	<b>8047582</b>	<b>EADC-E16-220-E14</b>	EHMY...-ELGC-60-BS	<b>8142654</b>	<b>EADC-E16-60-E22</b>	EHMY...-ELGC-80-BS	<b>8142655</b>	<b>EADC-E16-80-E22</b>	
EHMY...-EGC-50-TB-KF	<b>8047576</b>	<b>EADC-E16-50-E7</b>																												
EHMY...-EGC-80-TB-KF	<b>8047577</b>	<b>EADC-E16-80-E7</b>																												
EHMY...-EGC-120-TB-KF	<b>8047578</b>	<b>EADC-E16-120-E7</b>																												
EHMY...-EGC-185-TB-KF	<b>8047579</b>	<b>EADC-E16-185-E7</b>																												
EHMY...-EGC-125-TB-HD	<b>8047580</b>	<b>EADC-E16-125-E14</b>																												
EHMY...-EGC-160-TB-HD	<b>8047581</b>	<b>EADC-E16-160-E14</b>																												
EHMY...-EGC-220-TB-HD	<b>8047582</b>	<b>EADC-E16-220-E14</b>																												
EHMY...-ELGC-60-BS	<b>8142654</b>	<b>EADC-E16-60-E22</b>																												
EHMY...-ELGC-80-BS	<b>8142655</b>	<b>EADC-E16-80-E22</b>																												

## Aide à la programmation

### Logiciel FCT – Festo Configuration Tool

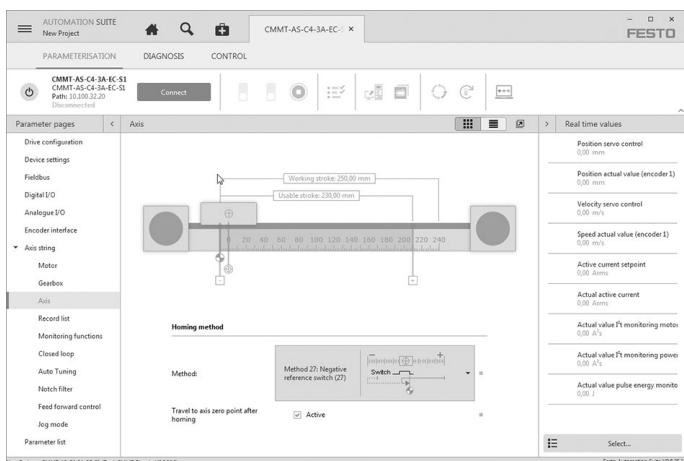
Plate-forme attitrée des actionneurs électriques Festo (→ [www.festo.com/sp/fct](http://www.festo.com/sp/fct))



- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projet et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Fonctionnement cohérent pour tous les actionneurs
- Travail hors ligne, sur le bureau, ou en ligne, sur la machine

### Suite Festo Automation

Logiciel de paramétrage et de programmation pour les appareils électroniques Festo



- Paramétrage, programmation et mise en service dans une interface claire et conviviale
- Prise en charge optimale, aide avec assistants guidés (p. ex. pour la première mise en service, la configuration des entraînements, etc.)
- Accès rapide aux documents requis et aux informations complémentaires
- Intégration simplifiée des entraînements électriques dans la programmation de la commande