



- Guidage précis et rigide
- Flexibilité élevée
- Servo-positionnement

Mini-chariots électriques type SLTE

Caractéristiques

Domaine d'application

Le mini-chariot électrique SLTE est particulièrement adapté aux applications d'automatisation, exigeant un asservissement de la position, une vitesse de déplacement constante ou une excellente précision de positionnement.

L'étrier, le chariot et la face inférieure du corps du SLTE présentent les mêmes interfaces que le SLT pneumatique, assurant une compatibilité parfaite avec le système modulaire de manipulation et de montage, y compris les kits d'adaptation SLT.

Particularités

- Guidage précis et rigide
- Positionnement libre
- Temps de positionnement courts
- Alésage traversant par le haut ou le bas
- Capteurs intégrables
- Positionnement et freinage en douceur
- Charges utiles jusqu'à 4 kg
- Vitesses de déplacement constantes de 2 à 200 mm/s

Tout chez un seul fournisseur

Contrôleur de moteur
SFC-DC
→ 1 / 6.1-57



Mini-chariots
SLTE
→ 1 / 6.1-47



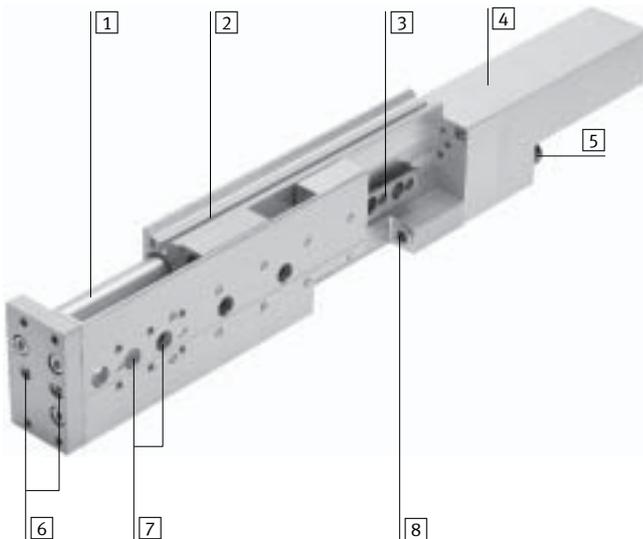
Le mini-chariot SLTE et le contrôleur de moteur SFC ne forment qu'une seule unité.

- Le montage du SFC peut s'effectuer avec une protection IP54 à proximité du SLTE, au choix :
 - avec support central
 - sur rail
- Un seul câble à prévoir entre le SLTE et le SFC
- Contrôleur de moteur disponible avec ou sans panneau de commande
- 31 blocs de positionnement
- Commande aisée via des E/S numériques

Paramétrage possible via :

- Panneau de commande :
 - Adapté aux opérations de positionnement simples
- Logiciel de configuration FCT (Festo Configuration Tool) :
 - Paramétrage par interface RS 232
 - Interface PC via l'outil de configuration FCT sous Windows

La technique en détail

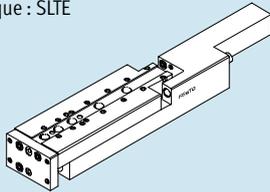
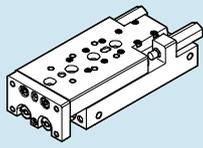
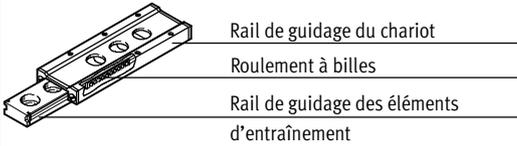
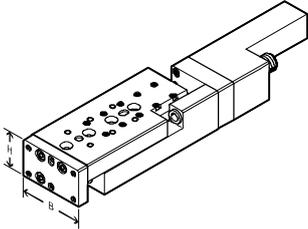
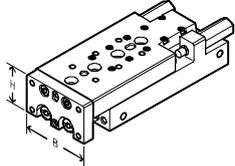
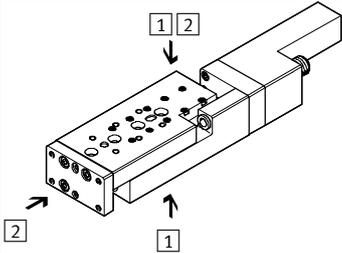
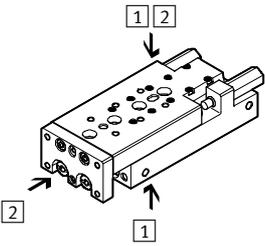


- 1 Tige de l'actionneur
- 2 Rainure pour capteur de référence
- 3 Guidage à billes
- 4 Module d'actionneur, composé d'un moteur à courant continu associé à un codeur incrémental
- 5 Connexion électrique
- 6 Filetage et alésage traversant avec centrage pour la fixation de la charge utile
- 7 Filetage et alésage traversant avec centrage pour la fixation du SLTE
- 8 Butée fixe avec tampon en caoutchouc intégré

Mini-chariots électriques type SLTE

Caractéristiques

Comparaison entre les mini-chariots électriques SLTE et les mini-chariots pneumatiques SLT

	Electrique : SLTE	Pneumatique : SLT												
														
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positionnement et freinage en douceur ■ Vitesse constante et précise (2 ... 200 mm/s) ■ Positionnement flexible sans kit mécanique ■ Profil d'actionneur programmable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forte poussée ■ Vitesse élevée ■ Temps de positionnement réduit ■ Longueur compacte 												
Guidage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guidage à billes précontraint, sans jeu, précis et rigide ■ Résistance aux couples et charges élevés 	 <p>Rail de guidage du chariot Roulement à billes Rail de guidage des éléments d'entraînement</p>												
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensions identiques en largeur et en hauteur <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>largeur (l)</th> <th>x</th> <th>hauteur (H)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLT(E)-10</td> <td>50</td> <td>x</td> <td>30 mm</td> </tr> <tr> <td>SLT(E)-16</td> <td>66</td> <td>x</td> <td>40 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Type	largeur (l)	x	hauteur (H)	SLT(E)-10	50	x	30 mm	SLT(E)-16	66	x	40 mm	 
Type	largeur (l)	x	hauteur (H)											
SLT(E)-10	50	x	30 mm											
SLT(E)-16	66	x	40 mm											
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mêmes possibilités de fixation et d'assemblage. <p>1 Surfaces de fixation : Fixation directe grâce aux filetages et trous traversants</p> <p>2 Surfaces de montage : Fixation directe des charges et des dispositifs (p. ex. SLT : actionneurs rotatifs et pinces) grâce aux trous taraudés dans le chariot et l'étrier</p>	 												
Caractéristiques techniques														
Ø de piston	[mm]	10, 16	6 ... 25											
Course	[mm]	50 ... 150	10 ... 200											
Vitesse max.	[m/s]	0,2	0,8											
Reproductibilité aux fins de course	[mm]	±0,1	±0,02											
Positions intermédiaires		indifférente	aucune											

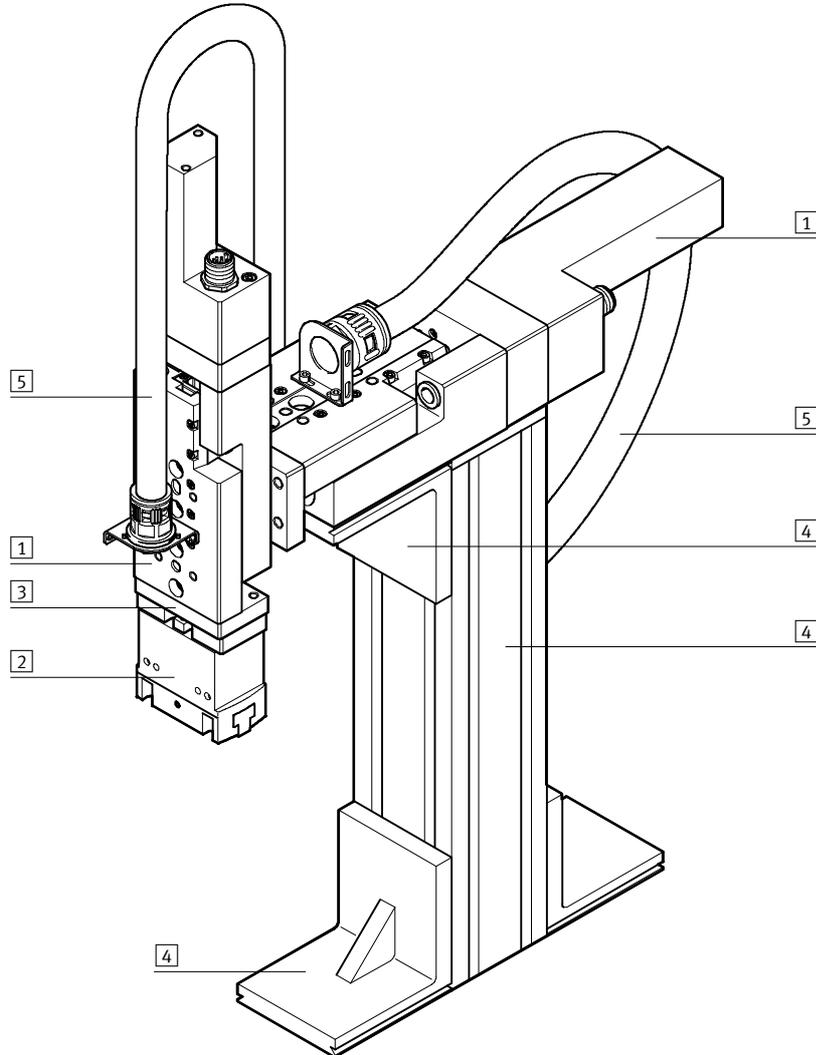
Mini-chariots électriques type SLTE

Caractéristiques

Produit pour le système de manipulation et d'assemblage

Actionneurs à guidage linéaire
Chariot

6.1

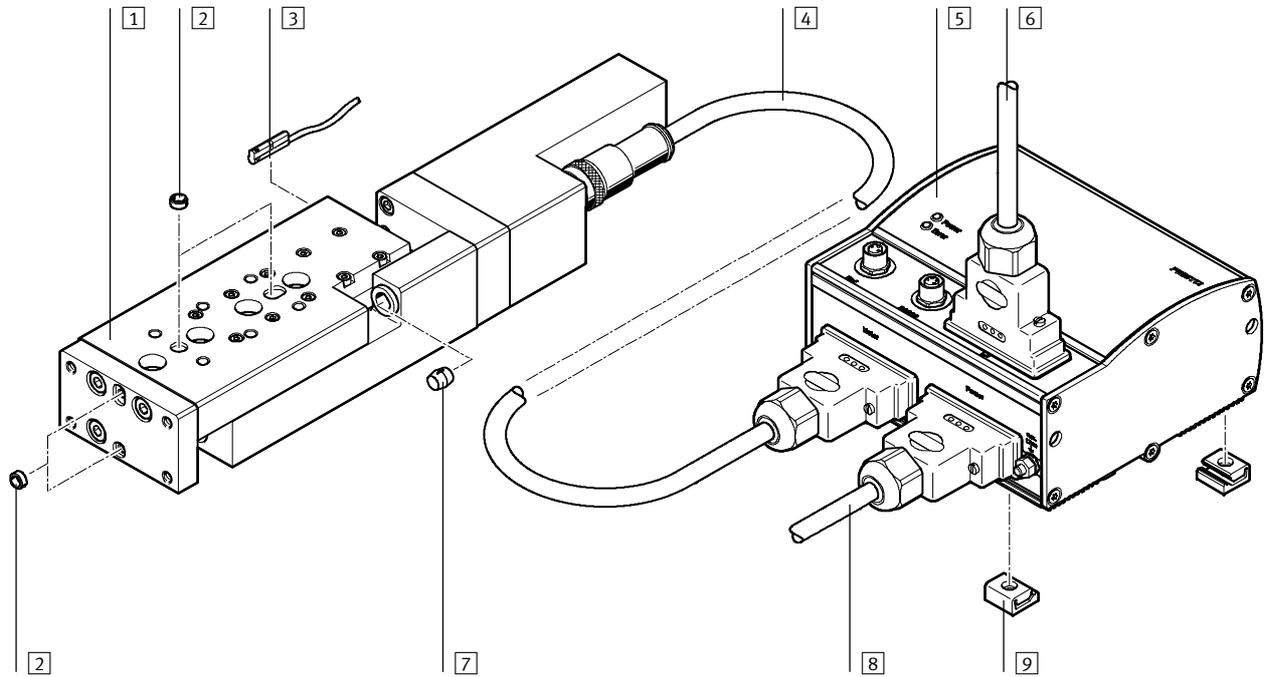


Éléments de système et accessoires			
	Description sommaire	→ Page	
1	Axes	Possibilités de combinaison variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 5
2	Pincés	Possibilités de variation multiples dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1
3	Adaptateurs	Pour assemblages actionneur/actionneur et actionneur/pince	Tome 5
4	Composants de base	Profilés et raccords de profilés, ainsi que liaisons profilé/actionneur	Tome 5
5	Composants d'installation	Pour la pose ordonnée et sécurisée de câbles électriques et de tuyaux	Tome 5
-	Actionneurs	Possibilités de combinaison variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1

Mini-chariots électriques type SLTE

Périphérie

Taille 10/16



Accessoires			
	Description sommaire	→ Page	
1	Mini-chariots SLTE	Axe linéaire électromécanique entraîné par une vis sans fin	1 / 6.1-47
2	Pion/douille de centrage ZBS/ZBH	– Pour centrage de la charge et des équipements – Douilles de centrage comprises dans la fourniture	1 / 6.1-55
3	Capteurs de proximité SME-/SMT-10	Pour référencement du mini-chariot ou détection de la position du chariot	1 / 6.1-55
4	Câble de moteur KMTR	Câble de liaison entre le moteur et le contrôleur de moteur	1 / 6.1-61
5	Contrôleur de moteur SFC	Pour le paramétrage et le positionnement du mini-chariot	1 / 6.1-57
6	Câble de commande KES	Câble pour un couplage d'E/S destiné au raccordement d'une commande quelconque	1 / 6.1-61
7	Tampon	Tampon compris dans la fourniture	–
8	Câble d'alimentation KPWR	Câble d'alimentation électrique ; l'alimentation de puissance et logique est séparée	1 / 6.1-61
9	Support central MUP	– Pour la fixation du contrôleur de moteur – Le contrôleur de moteur peut également se fixer sur un rail normalisé.	1 / 6.1-61

Mini-chariots électriques type SLTE

Désignations

SLTE – 16 – 80 – LS – G04

Type	
SLTE	Mini-chariots

Taille	
--------	--

Course [mm]	
-------------	--

Vis/Pas	
LS	Entraînement par vis sans fin

Réducteur	
G04	Réducteur $i = 4,4$

Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

-  Taille
10 et 16
-  Course
50 ... 150 mm



Caractéristiques techniques générales				
Taille		10	16	
Conception	Axe linéaire électromécanique entraîné par une vis sans fin			
Guidage	Roulement à billes			
Mode de fixation	par trou traversant			
	avec taraudage			
	Par taraudage et douille de centrage			
Course	[mm]	50, 80	50, 80, 100, 150	
Réserve de course par fin de course	Avec tampon en caoutchouc, des deux côtés	[mm]	0,5	0,6
	Avec tampon en caoutchouc, sur un côté	[mm]	1,2	1,25
Position de montage	indifférente			
Pas de la vis	[mm]	5	7,5	
Vitesse de déplacement min.	[mm/s]	2		
Accélération max.	[m/s ²]	2,5		
Reproductibilité	[mm]	< 0,05	< 0,055	
Jeu entre dents	[mm]	< 0,1		

Caractéristiques électriques du moteur			
Taille		10	16
Résolution système du codeur		512 (impulsions par tour)	1 000 (impulsions par tour)
Tension de service nominale	[V CC]	24	
Puissance	[W]	4,5	18

Conditions de fonctionnement et d'environnement			
Taille		10	16
Température ambiante	[°C]	0 ... +40	
Degré de protection		IP40	
Immunité aux perturbations		Conforme EN61000-6-2 (Industrie)	
Emissions perturbatrices		Conforme EN61000-6-4 (Industrie)	
Transitoires rapides		Conforme EN61000-4-4	
Niveau de pression acoustique max. ¹⁾	[dB A]	< 50	< 55
Marquage CE		89/336/CEE (CEM)	

1) A la vitesse maximale admissible.

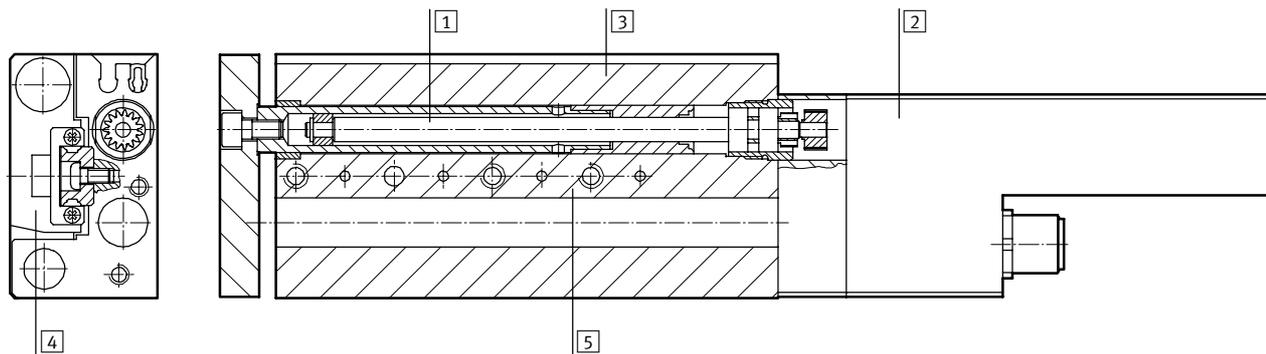
Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

Poids [g]						
Taille	10			16		
Course	50	80	50	80	100	150
Poids du produit	574	737	1 185	1 465	1 714	2 196
Masse déplacée	163	235	296	415	519	729

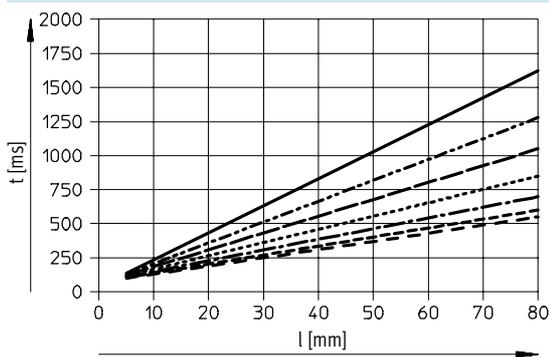
Matériaux

Coupe fonctionnelle

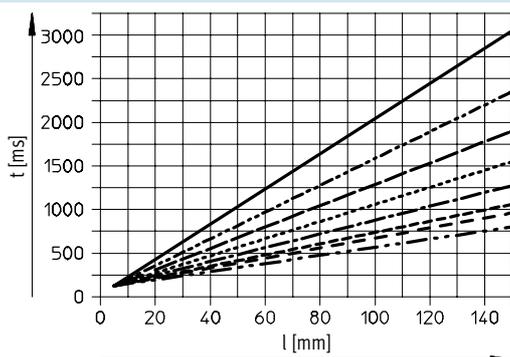


Mini-chariots		
1	Vis sans fin	Acier, fortement allié
2	Carter du moteur	Alu corroyé anodisé
3	Corps	Alu corroyé anodisé
4	Chariot	Alu corroyé anodisé
5	Guidage	Acier traité
-	Joints	Caoutchouc thermoplastique, NBR

Temps de positionnement t en fonction de la course l



- v = 50 mm/s
- v = 65 mm/s
- - - v = 80 mm/s
- · · v = 100 mm/s
- · - · v = 125 mm/s
- - - v = 150 mm/s
- - - v = 170 mm/s



- v = 50 mm/s
- v = 65 mm/s
- - - v = 80 mm/s
- · · v = 100 mm/s
- · - · v = 125 mm/s
- - - v = 150 mm/s
- - - v = 170 mm/s
- · - · v = 210 mm/s

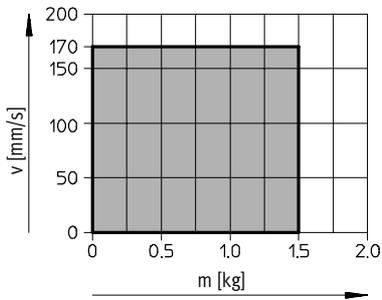
Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

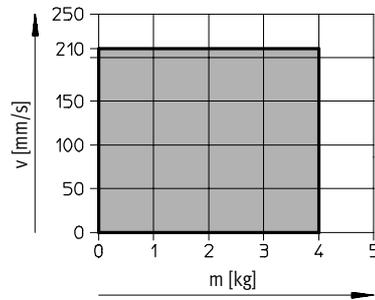
Vitesse de déplacement v en fonction de la masse additionnelle m

Montage horizontal

SLTE-10

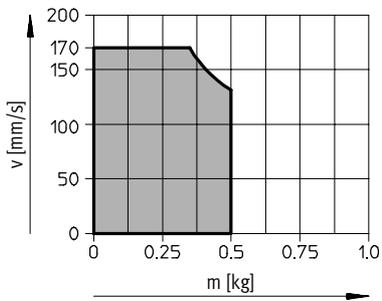


SLTE-16

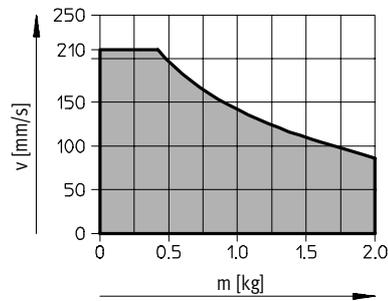


Montage vertical

SLTE-10



SLTE-16



 Plage de l'actionneur admissible

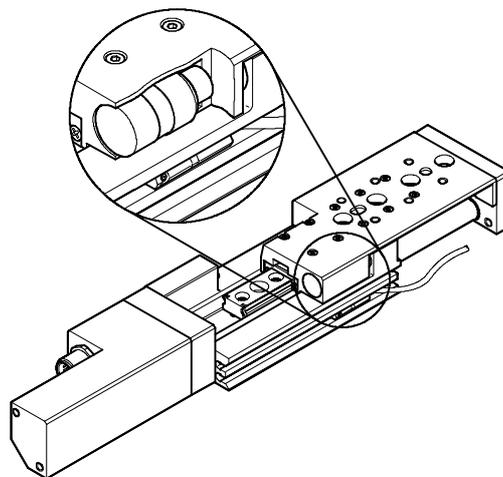
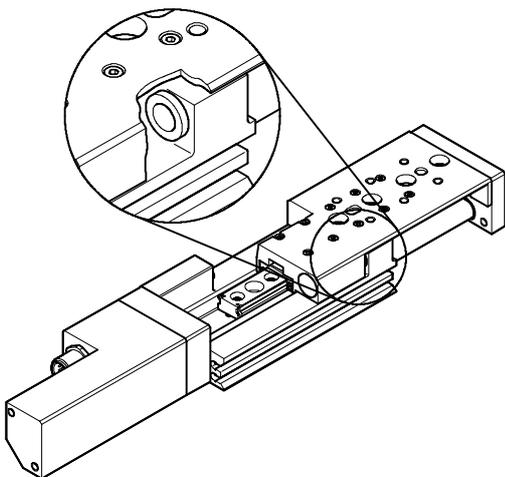
Mise en référence

sur butée fixe

- sur butée d'arrêt avant (sorti)
- sur butée d'arrêt arrière (rentré)

sur capteur de proximité

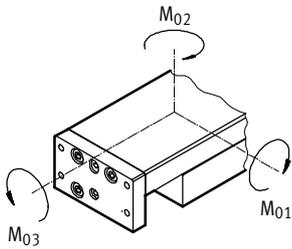
- sur capteur de proximité, position indifférente sur demande



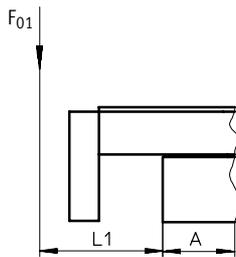
Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

Charges admissibles
statiques/dynamiques

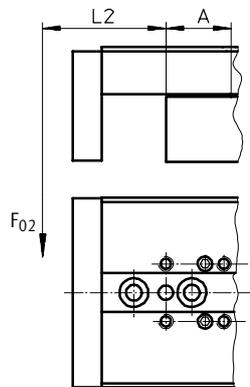


Couples axiaux



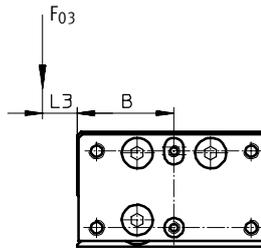
$$F_{01} \leq \frac{M_{01adm.}}{L_1 + A}$$

Couples radiaux



$$F_{02} \leq \frac{M_{02adm.}}{L_2 + A}$$

Couples transversaux

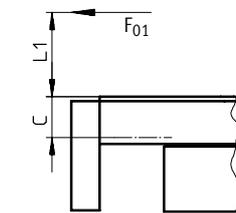


$$F_{03} \leq \frac{M_{03adm.}}{L_3 + B}$$

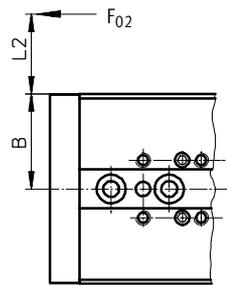
Charge combinée

La condition énoncée par l'équation des moments sous charge combinée ci-contre doit être remplie :

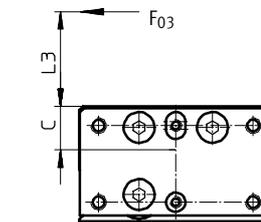
$$\frac{M_1}{M_{1adm.}} + \frac{M_2}{M_{2adm.}} + \frac{M_3}{M_{3adm.}} \leq 1$$



$$F_{01} \leq \frac{M_{01adm.}}{L_1 + C}$$



$$F_{02} \leq \frac{M_{02adm.}}{L_2 + B}$$



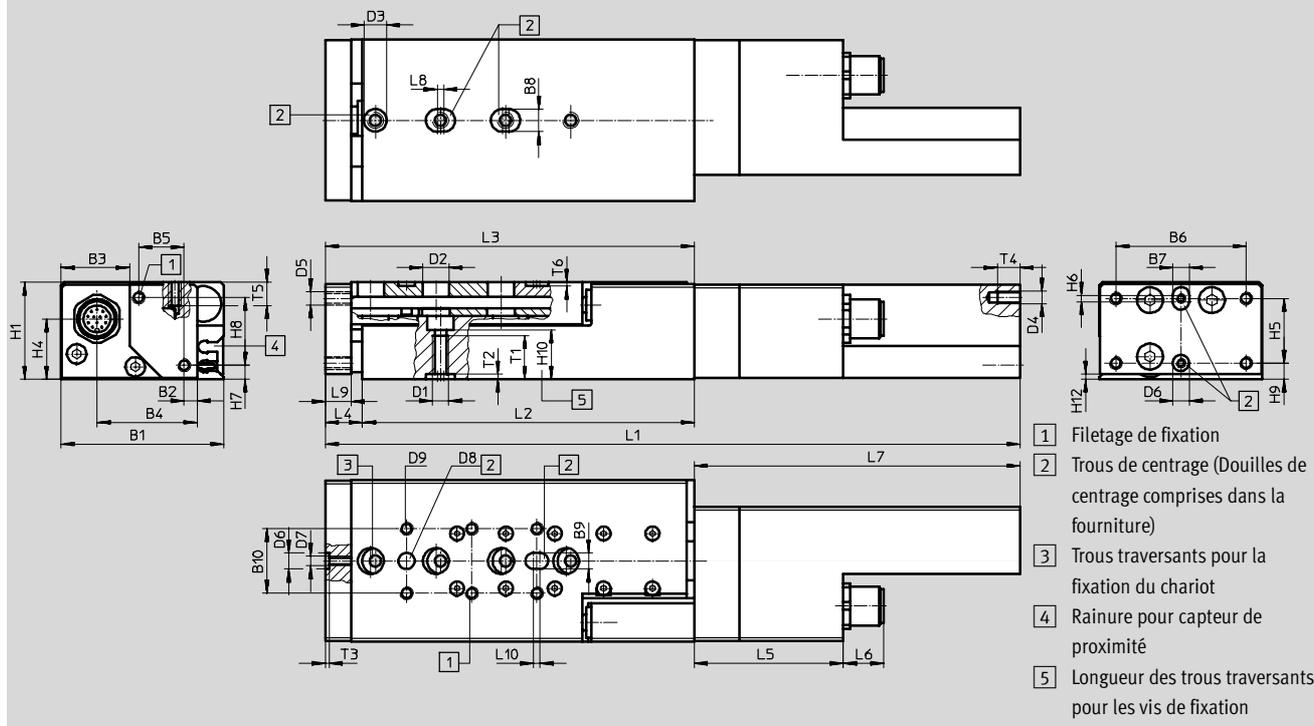
$$F_{03} \leq \frac{M_{03adm.}}{L_3 + C}$$

Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.com/fr/engineering



- 1 Filetage de fixation
- 2 Trous de centrage (Douilles de centrage comprises dans la fourniture)
- 3 Trous traversants pour la fixation du chariot
- 4 Rainure pour capteur de proximité
- 5 Longueur des trous traversants pour les vis de fixation

Taille	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4
		±0,3	±0,3				H7	H7	H7			∅	∅ H7	
10	50	30,8	20,8	4	14	40	5	5	5	20	M5	8	7	M4
16	66	45,7	24,3	4,2	25	55	7	9	5	20	M6	10	9	M4

Taille	D5	D6	D7	D8	D9	H1	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H12
		∅ H7		∅ H7										
10	M4	5	M3	5	M4	30	18,4	20	2	4	21	5	15	1,5
16	M5	7	M4	5	M5	40	25,8	20	2	4,5	30	13	20	1,5

Taille	Course [mm]	L1 ±1,5		L2	L3 ±1		L4 ±1	
		1)	2)		1)	2)	1)	2)
10	50	212	213	102	112	113	10	11,1
	80	262	263	152	162	163	9,6	10,7
16	50	262,5	263,5	100	112,5	113,5	12,5	13,5
	80	307,5	308,5	146	158	159	11,7	12,7
	100	349	350	187	199,5	200,5	12,2	13,2
	150	430,5	431,5	270	281	282	11	12

Taille	L5	L6	L7	L8	L9	L10	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	±0,5											
10	45,8	12,5	100	2	8	2	12	1,5	1,2	7	8	1,2
16	56,3	12,5	149,7	2	10	1	16	2,1	1,5	7	7	1,2

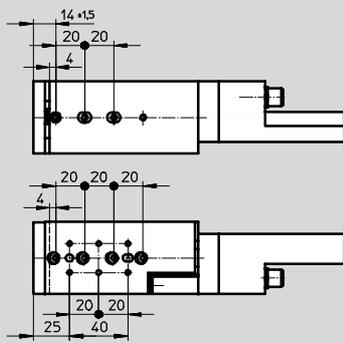
1) Fin de course sur butée fixe
 2) Fin de course sur tampon en caoutchouc

Mini-chariots électriques type SLTE

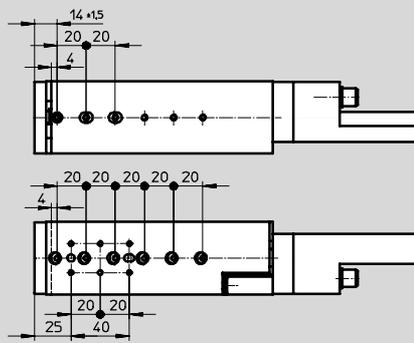
Fiche de données techniques

Configuration du filetage de fixation et des trous de centrage

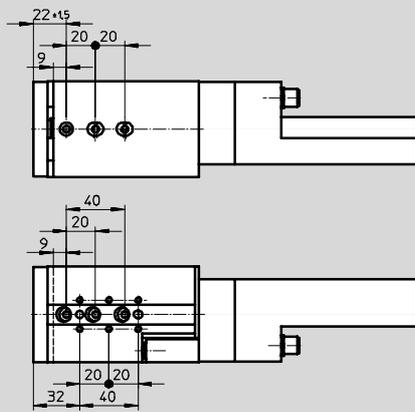
SLTE-10-50



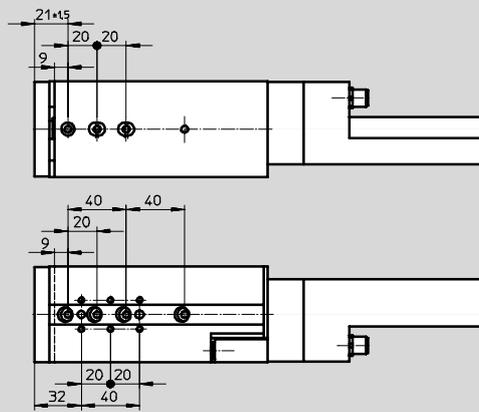
SLTE-10-80



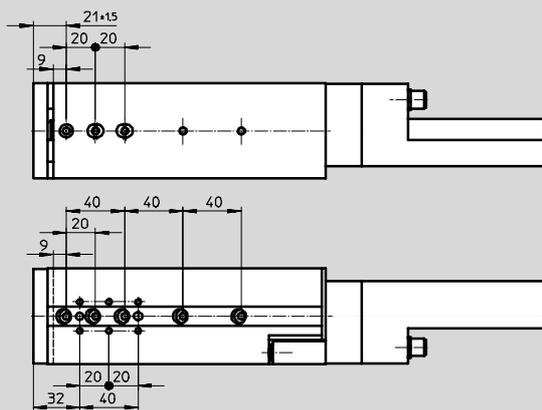
SLTE-16-50



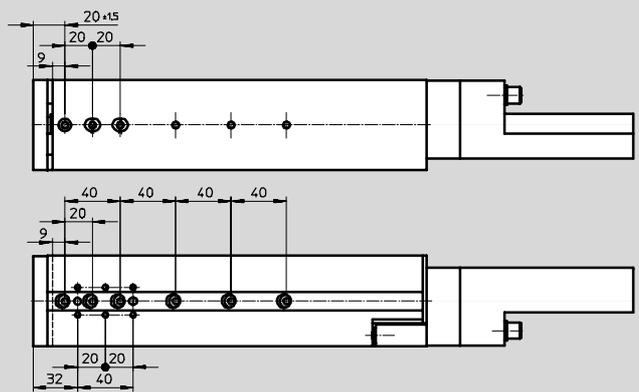
SLTE-16-80



SLTE-16-100

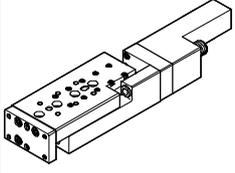
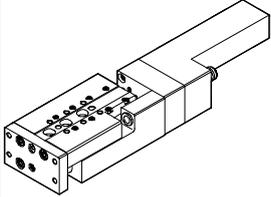


SLTE-16-150



Mini-chariots électriques type SLTE

Fiche de données techniques

Références			
Taille	Description sommaire	N° pièce	Type
10			
	Mini-chariots	537 447	SLTE-10-50-LS-G04
		537 449	SLTE-10-80-LS-G04
16			
	Mini-chariots	537 459	SLTE-16-50-LS-G04
		537 461	SLTE-16-80-LS-G04
		537 463	SLTE-16-100-LS-G04
		537 465	SLTE-16-150-LS-G04

Mini-chariots électriques type SLTE

Accessoires

Références						
Ø de piston	10				16	
	N° pièce	Type			N° pièce	Type
	Corps	186 717	ZBH-7	150 927		ZBH-9
	Chariot	189 652	ZBH-5	189 652		ZBH-5
	Etrier	189 652	ZBH-5	186 717		ZBH-7

1) Fourniture : 10 unités/emballage

Références – Capteurs de proximité pour rainure 10, magnétorésistifs							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-47	
Montage	Sortie de commande	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type	
		Câble	Connecteur mâle M8					
Contact à fermeture								
	Pose par le haut	PNP	à 3 fils	–	2,5	droit	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			–	à 3 pôles	0,3	droit	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
						à 90°	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	emboîtable	PNP	–	à 3 pôles	0,3	droit	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			à 3 fils	–	2,5		173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

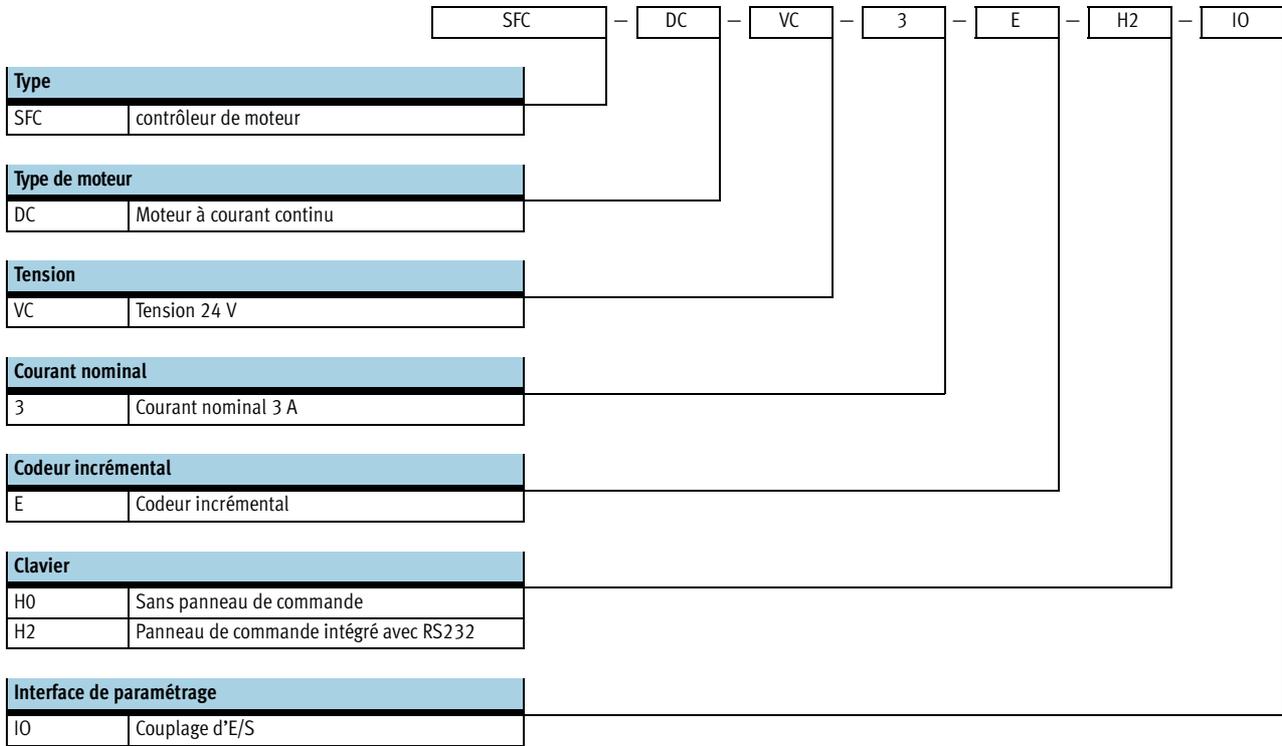
Références – Capteurs de proximité à contact Reed pour rainure 10							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-50	
Montage	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type		
	Câble	Connecteur mâle M8						
Contact à fermeture								
	Pose par le haut	–	à 3 pôles	0,3	droit	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D	
		à 3 fils	–	2,5	droit	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE	
		à 2 fils				526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE	
	emboîtable	–	à 3 pôles	0,3	droit	173 212	SME-10-SL-LED-24	
		à 3 fils	–	2,5		173 210	SME-10-KL-LED-24	

Références – Connecteurs femelles						Fiches de données techniques → 1/ 10.2-100	
Montage	Sortie de commande		Raccord	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
	PNP	NPN					
Connecteur femelle droit							
	Ecrou-raccord M8	■	■	à 3 pôles	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
Connecteur femelle coudé							
	Ecrou-raccord M8	■	■	à 3 pôles	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU

 Programme standard

Contrôleur de moteur SFC-DC

Désignations



Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques



Caractéristiques techniques générales	
Type	SFC-...
Type d'utilisation	Régulateur en cascade avec – Régulateur P pour le courant – Régulateur PI pour la vitesse – Régulateur P pour la position
Capteur de position	Codeur incrémental
Entrée de codeur	RS485/RS422, signal A/B avec impulsion d'index
Couplage de process	Couplage d'E/S pour 31 blocs d'avance et mise en référence
Ecran	Interface à quatre boutons-poussoir avec affichage plein texte sur l'écran graphique LCD (124 x 64 pixels)
Nombre d'entrées logiques numériques	8
Nombre de sorties logiques numériques	4
Mode de fixation	Montage sur rail, sur panneau ou sur tableau
Poids du produit [g]	600

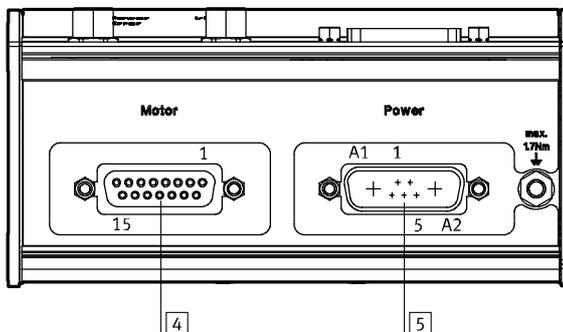
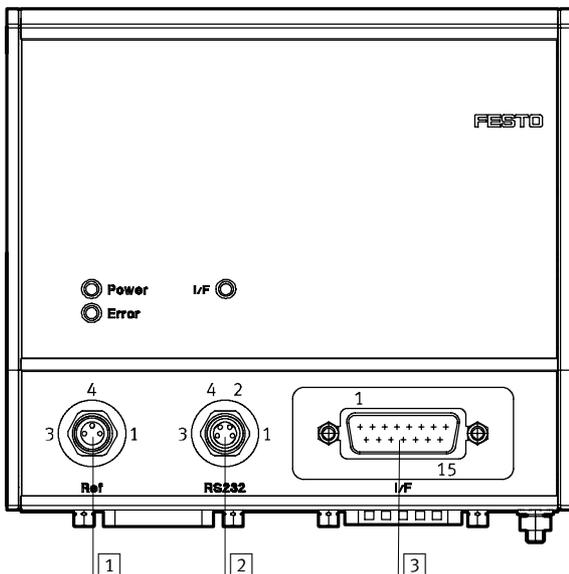
Caractéristiques électriques	
Type	SFC-...
courant	
Puissance nominale [W]	75
Interface de paramétrage	RS232, 9 600 Bauds, avec panneau de commande en option
Alimentation de puissance	
Tension nominale [V CC]	24 ±10%
Courant nominal [A]	3
Courant de pointe [A]	5
Alimentation logique	
Tension nominale [V CC]	24 ±10%
Courant nominal [A]	0,1
Courant de pointe [A]	0,8
Courant max. par sortie (sorties logiques numériques) [A]	0,5

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Type	SFC-...
Sorties logiques numériques	avec séparation galvanique
Entrée logique de la zone de travail	CIE 61131
Degré de protection	IP54
Immunité aux perturbations	selon EN61000-6-2 (Industrie)
Emissions perturbatrices	selon EN61000-6-4 (Industrie)
Résistance aux vibrations/chocs	selon FN 942017-4 et -5, sensibilité 1
Fonction de protection	– Surveillance I ² t – Surveillance de courant – Détection de panne secteur – Contrôle des erreurs de poursuite – Identification logicielle des fins de course
Marquage CE	89/336/CEE (CEM)
Température ambiante [°C]	0 ... +40
Humidité relative de l'air [%]	0 ...95 (sans condensation)

Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques

Affectation des broches du connecteur mâle/borne de raccordement



1 Contact de référence, connecteur femelle M8 3 pôles	
Broche	Fonction
1	24 V
4	Entrée de référence
3	0 V
-	

2 Interface RS 232, connecteur femelle M8 4 pôles	
Broche	Fonction
1	0 V
2	Emission (TxD)
3	Réception (RxD)
4	-

3 Interface d'E/S, connecteur SUB-D 15 pôles	
Broche	Fonction
1	24 V (sortie d'alimentation)
2	Codage bloc d'avance Bit 1
3	Codage bloc d'avance Bit 2
4	Codage bloc d'avance Bit 3
5	Codage bloc d'avance Bit 4
6	Codage bloc d'avance Bit 5
7	Bit d'arrêt
8	0 V
9	Bit d'activation
10	Bit de démarrage
11	MC
12	Prêt
13	Acquittement (acknowledge)
14	Erreur
15	0 V

4 Interface moteur, connecteur SUB-D 15 pôles	
Broche	Fonction
1	VCC Logique
2	Câble codeur A
3	Câble codeur A/
4	Câble codeur B
5	Câble codeur B/
6	Câble codeur C
7	Câble codeur C/
8	Logique 0 V
9	0 V
10	0 V
11	0 V
12	Moteur +
13	Moteur -
14	0 V
15	0 V

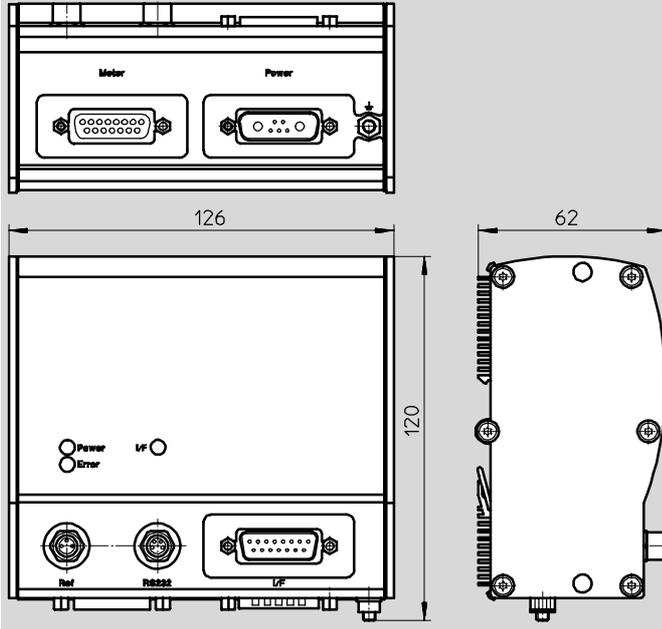
5 Alimentation, connecteur 2 pôles	
Broche	Fonction
A1	24 V (charge)
A2	0 V (charge)
1	24 V (logique)
2	0 V (logique)
3	-
4	PE
5	-

Contrôleur de moteur SFC-DC

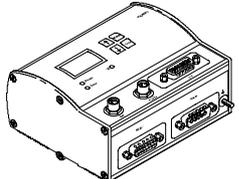
Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



Références

	Description sommaire	N° pièce	Type
	contrôleur de moteur	538 912	SFC-DC-VC-3-E-H0-IO
		538 913	SFC-DC-VC-3-E-H2-IO

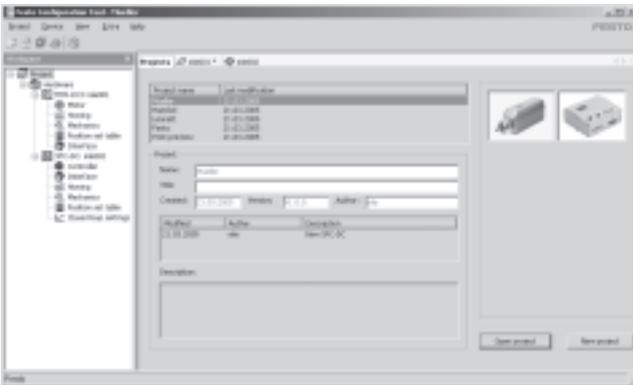
Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques



Logiciel FCT – Festo Configuration Tool

La plate-forme logicielle pour les actionneurs électriques de Festo

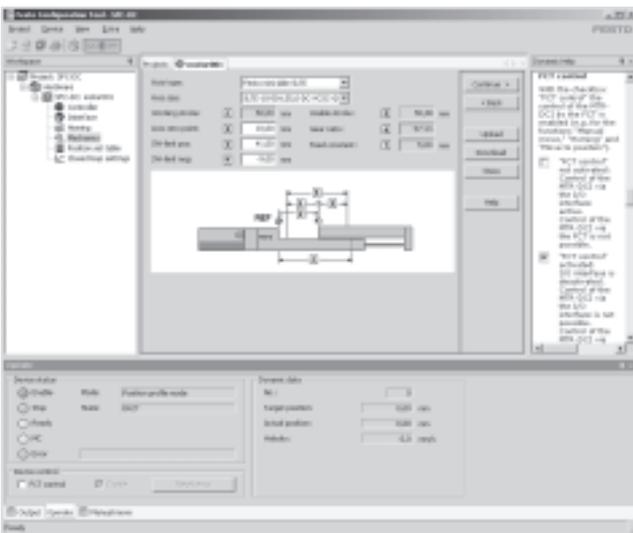


- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projet et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Fonctionnement cohérent pour tous les actionneurs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

Actionneurs à guidage linéaire
Chariot

6.1

Références mécaniques et positions limites



- Au choix modification ou apprentissage des positions de référence
- Adaptation flexible aux conditions d'utilisation
- Représentation claire des réglages

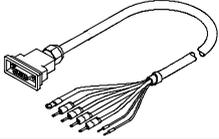
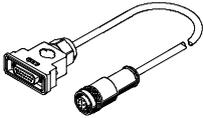
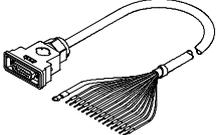
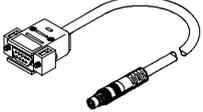
Tableau des blocs de positionnement

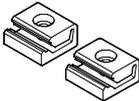


- 31 blocs de positionnement assurent une grande flexibilité de positionnement
- Indications de positionnement absolues ou relatives
- Flexible pour l'application de réglage considérée :
 - Position
 - Vitesse
 - Accélération
 - Rampe de freinage
- Test des blocs de positionnement

Contrôleur de moteur SFC-DC

Accessoires

Références - Câble				
	Description sommaire	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	Câble d'alimentation, pour raccordement de l'alimentation logique et de puissance	2,5	538 914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538 915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538 916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Câble de moteur, pour raccordement du moteur et du contrôleur	2,5	538 917	KMTR-DC-SUB-15-M12-2,5
		5	538 918	KMTR-DC-SUB-15-M12-5
		10	539 316	KMTR-DC-SUB-15-M12-10
	Câble de commande, pour le couplage d'E/S d'une commande quelconque	2,5	538 919	KES-MC-1-SUB-15-2,5
		5	538 920	KES-MC-1-SUB-15-5
		10	538 921	KES-MC-1-SUB-15-10
	Câble de programmation, pour raccordement du contrôleur et du PC	2,5	537 926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

Références – Support central			
	Description sommaire	N° pièce	Type
	pour fixer le contrôleur	160 909	MUP-8/12

Références – Documentation				
	Description sommaire	Langue	N° pièce	Type
	Description La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.	allemand	540 417	P.BE-SFC-DC-IO-DE
		anglais	540 418	P.BE-SFC-DC-IO-EN
		espagnol	540 419	P.BE-SFC-DC-IO-ES
		français	540 420	P.BE-SFC-DC-IO-FR
		italien	540 421	P.BE-SFC-DC-IO-IT
		suédois	540 422	P.BE-SFC-DC-IO-SV
	Kit de documentation La documentation sur CD-ROM, en langue allemande, anglaise, espagnole, française, italienne et suédoise, est comprise dans la fourniture.		542 003	P.BE-SFC-DC-UDOK
	Kit de configuration Le CD-Rom du kit de configuration Festo (FCT) est compris dans les éléments fournis.		539 622	P.SW-FCT