

Régulateur de fin de course SPC11

FESTO

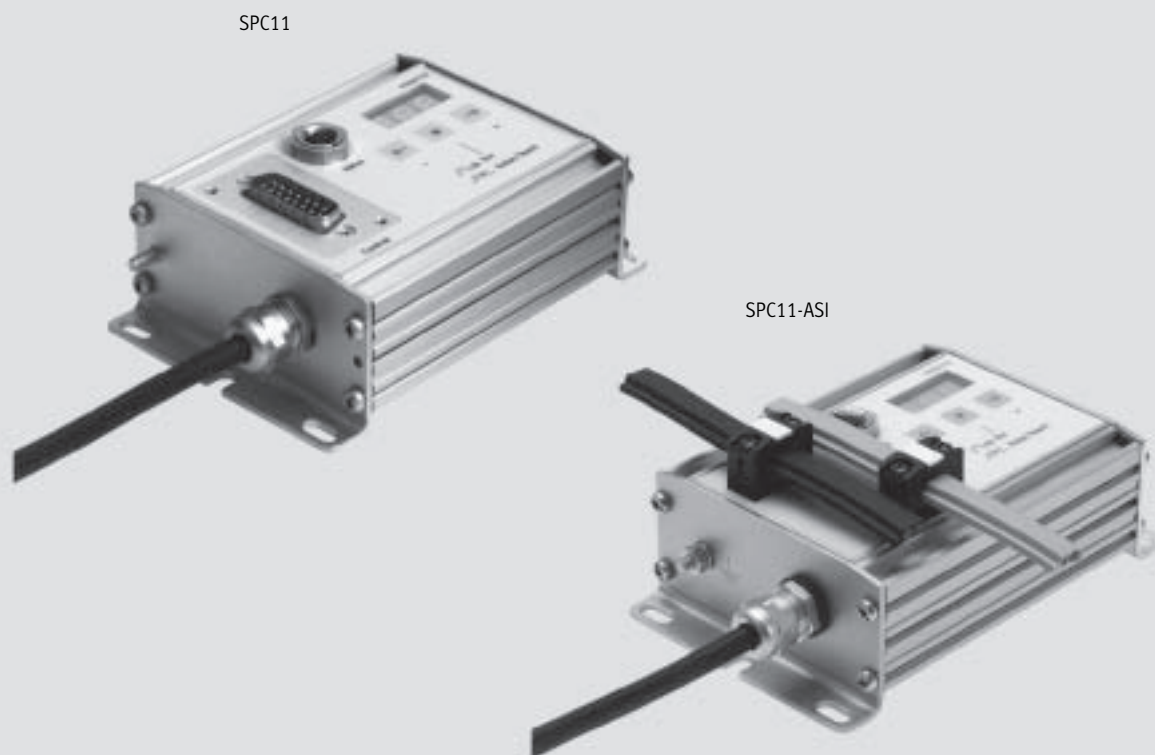


- Soft Stop
- Amortissement de fin de course électronique
- Positions intermédiaires au choix

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

FESTO



Actionneurs pneumatiques avec régulateur de fin de course (système Soft Stop)

Course rapide entre deux butées fixes avec amortissement électronique de fin de course et jusqu'à deux positions intermédiaires au choix

Recommandé pour les entraînements :

- DGP, DGPL
- DGPI, DGPII
- DNC, DNCM
- DSMI

- Réduction du temps de cycle jusqu'à 30 %.
- Nette réduction des vibrations sur l'installation.
- Modification de masse/alternance de charge jusqu'à 30 % de la masse totale déplacée en fonctionnement optimal.
- Facilité de modification des installations existantes.

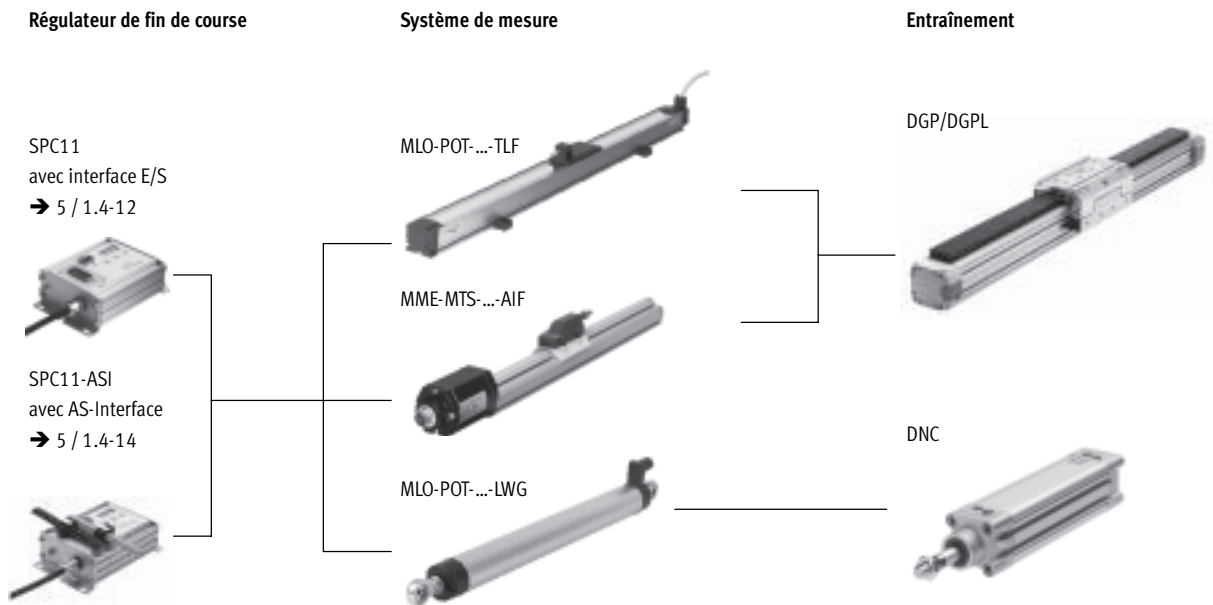
- Réduction du niveau sonore.
- Mise en service rapide et sans problème, pas besoin de spécialiste.
- Moins coûteux que les actionneurs électromécaniques.

Régulateur de fin de course SPC11

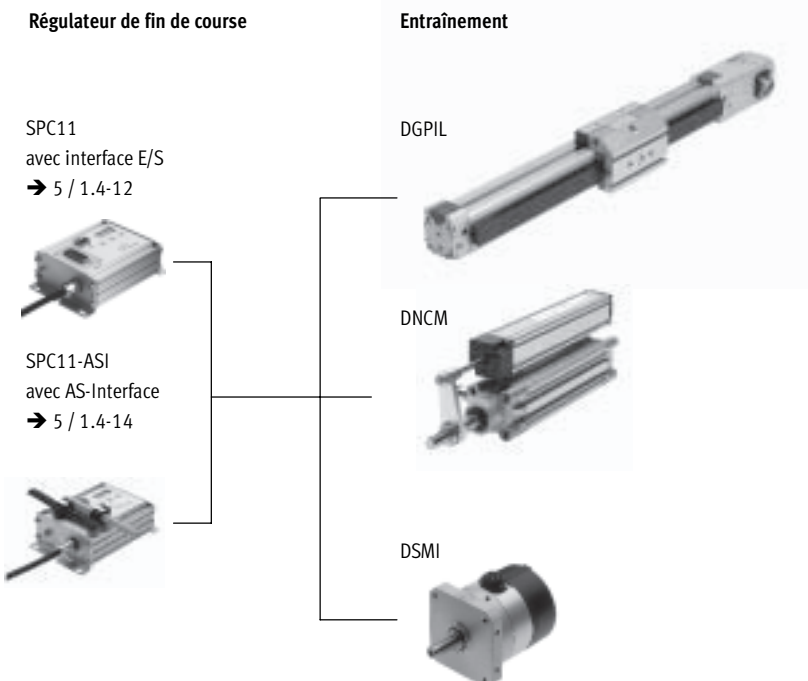
Caractéristiques

Possibilités de combinaison

avec capteur de déplacement externe



avec système de mesure intégré/adapté

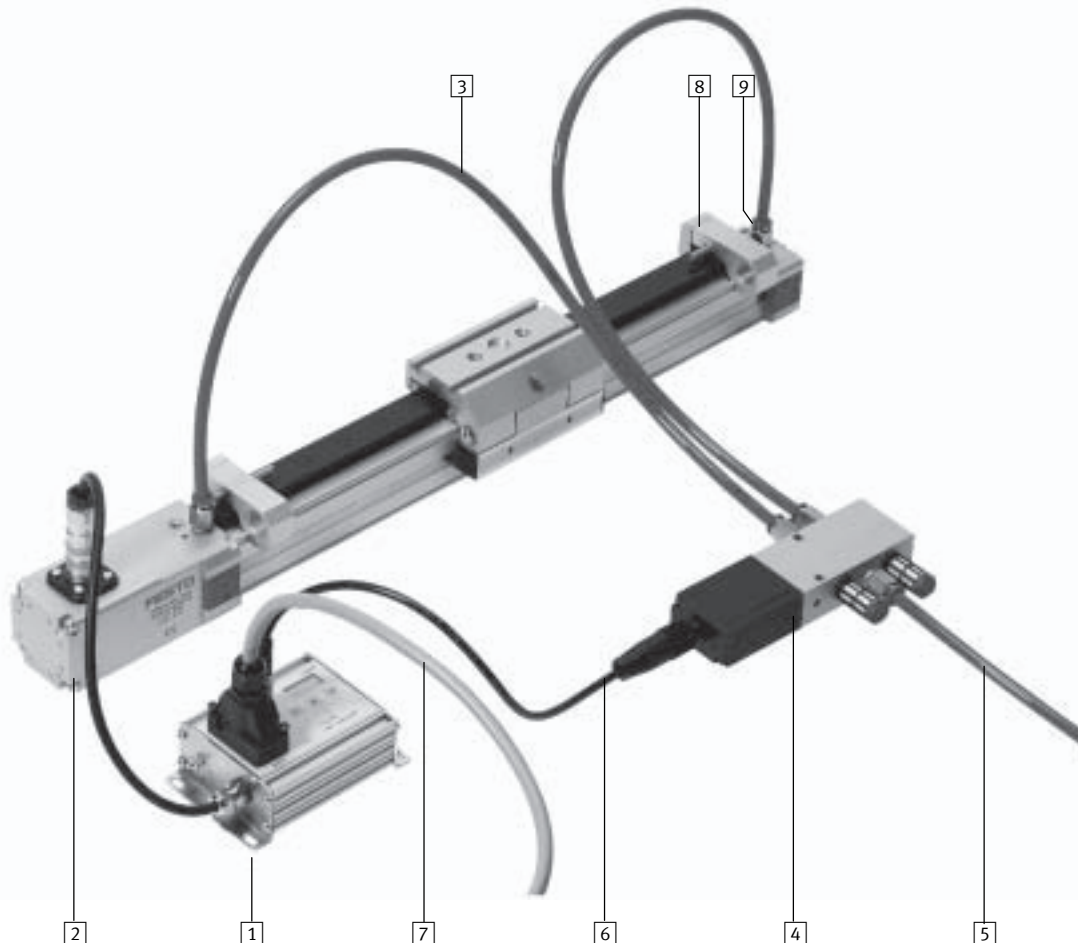


Régulateur de fin de course SPC11

Périphérie

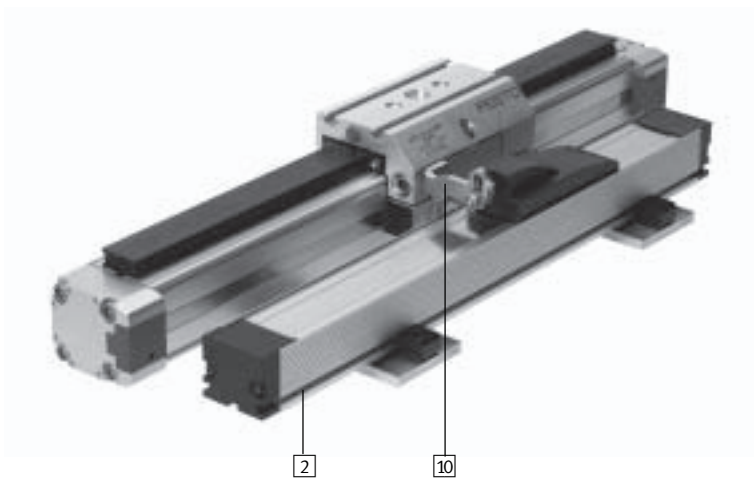
FESTO

Variante avec l'entraînement DGPIIL



Systèmes de servopositionnement pneumatiques
 Amortissement de fin de course électronique

1.4



-  - Nota

L'entraînement DGPIIL nécessite les mêmes composants que l'entraînement DGPIIL.

Le système de mesure numérique intégré du DGPIIL est remplacé par un système de mesure monté à l'extérieur (numérique ou potentiométrique au choix).

Régulateur de fin de course SPC11

Périphérie

Composants					
Description	actionneurs pneumatiques				
	DGP/DGPL	DGPI/DGPIL	DNC	DNCM	DSMI
1 Régulateur de fin de course SPC11	■	■	■	■	■
1 Régulateur de fin de course SPC11-ASI	■	■	■	■	■
2 Système de mesure analogique MLO-POT-...-TLF	■	-	-	-	-
2 Système de mesure analogique MLO-POT-...-LWG	-	-	■	-	-
2 Système de mesure numérique MME-MTS-...-AIF	■	-	-	-	-
3 Conduites d'air comprimé (symétriques)	■	■	■	■	■
4 Distributeur 5/3 proportionnel MPYE	■	■	■	■	■
5 Alimentation pneumatique	■	■	■	■	■
6 Câble de liaison KMPYE au distributeur 5/3 proportionnel	■	■	■	■	■
7 Câble de liaison à l'automate	■	■	■	■	■
8 Butée fixe	■	■	1)	1)	■ ²⁾
9 Raccord à vis QS (à utiliser de préférence droit)	■	■	■	■	■
10 Kit de fixation du système de mesure	■	-	-	-	-
Package solutions →	5 / 1.4-16	5 / 1.4-16	5 / 1.4-22	5 / 1.4-26	5 / 1.4-32

1) DNC et DNCM nécessitent des éléments de butée externes pour limiter le déplacement à l'intérieur de la course utile.

2) Pour pouvoir utiliser l'angle d'oscillation nominale comme angle d'oscillation utile (270°) avec le module oscillant DSMI, il convient de faire intervenir des éléments de butée externes. Si l'angle d'oscillation utile est inférieur à l'angle d'oscillation nominal, il sera possible d'utiliser des butées internes.

Affectation du régulateur de fin de course SPC11 à actionneur et au système de mesure			
Régulateur de fin de course	SPC11-POT-TLF SPC11-POT-TLF-ASI	SPC11-POT-LWG SPC11-POT-LWG-ASI	SPC11-MTS-AIF SPC11-MTS-AIF-ASI
Actionneur			
DGPI/DGPIL	-	-	■
DNCM	■	-	-
DSMI	-	■	-
Système de mesure			
MLO-POT-TLF	■	-	-
MLO-POT-LWG	-	■	-
MME-MTS-AIF	-	-	■

Régulateur de fin de course SPC11

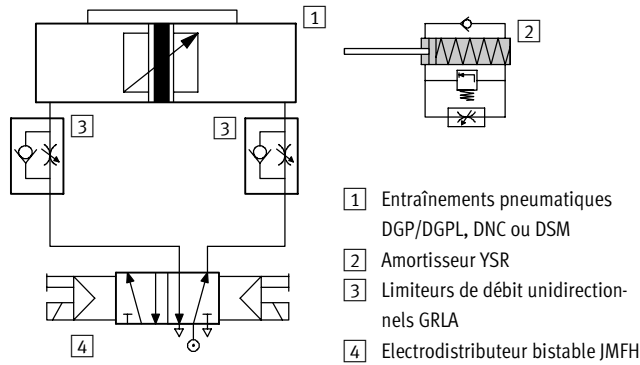
Caractéristiques

FESTO

Solution conventionnelle

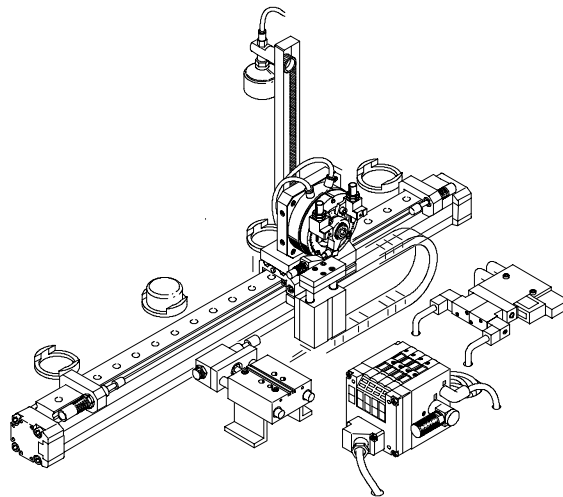
Jusqu'à présent, il fallait :

- Coordonner les différents composants entre eux.
- Installer des amortisseurs supplémentaires et parfois échanger des amortisseurs.
- Monter des capteurs de proximité pour la détection de position.
- Régler l'alimentation en air comprimé au moyen de limiteurs de débit et optimiser ainsi le système.



Pour réaliser des positions intermédiaires, il fallait jusqu'à présent :

- Concevoir soi-même une solution mécanique coûteuse avec des vérins d'arrêt, par exemple.
- Coordonner les différents composants entre eux.
- Exécuter un travail de programmation important.



Solution avec régulateur de fin de course SPC11

Course rapide entre deux butées fixes avec jusqu'à deux positions intermédiaires au choix

Le système Soft Stop à régulateur de fin de course SPC11 permet de démarrer jusqu'à deux positions intermédiaires au choix, en plus de la course entre deux butées fixes mécaniques. La précision de la position intermédiaire est de $\pm 0,25\%$ de la longueur

du système de mesure, mais au moins de ± 2 mm. La précision des positions intermédiaires du module oscillant DSML est de $\pm 2^\circ$. Les positions d'attente et d'éjection sont des exemples typiques de positions intermédiaires qui n'exigent pas une très grande pré-

cision et sont réalisables à peu de frais. Les positions intermédiaires sont également surveillées par des capteurs. C'est-à-dire qu'au passage de la position intermédiaire en question, la sortie correspondante est mise à 1 pendant une durée de 50 ms.

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

FESTO

Le package solution de Festo

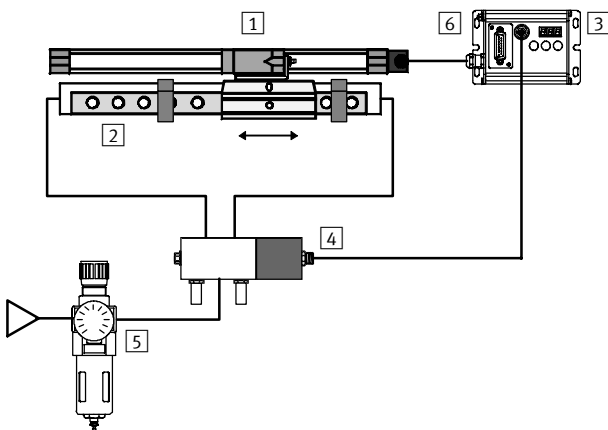
Soft Stop avec régulateur de fin de course SPC11

Pour des positions intermédiaires à précision répétitive relativement faible, vous pouvez dorénavant :

- Utiliser le package solution de Festo avec un nombre réduit de composants harmonisés.
- Renoncer à des constructions coûteuses à base de vérins d'arrêt.
- Commander le démarrage aux positions intermédiaires dans les deux sens.
- Laisser le système s'optimiser de lui-même.

Le système Soft Stop avec SPC11 est doté d'une entrée distante permettant de commander les trois touches à partir d'un automate de niveau supérieur :

- Tous les paramètres système peuvent être définis et édités de l'extérieur.
- Le signal 1 au niveau de l'entrée distante verrouille toutes les touches du régulateur de fin de course SPC11.

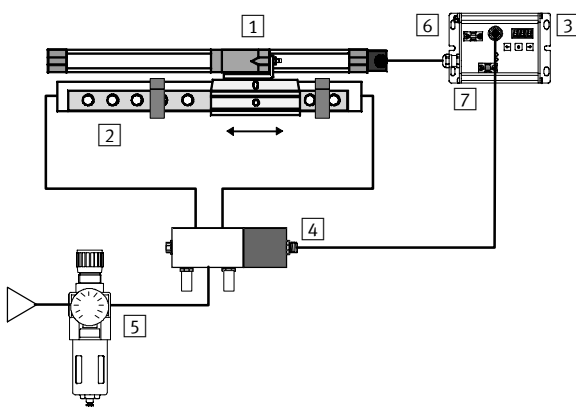


- 1 Système de mesure Numérique :
 - MME-MTS-...-AIF
 - intégré dans DGPI/DGPIL
- 2 Entraînements pneumatiques DGP/DGPL, DGPI/DGPIL, DNC, DNCM ou DSMI
- 3 Régulateur de fin de course SPC11-POT-TLF, SPC11-POT-LWG ou SPC11-MTS-AIF
- 4 Distributeur à commande par déplacement 5/3 proportionnel MPYE-5-...-010B
- 5 Unité de conditionnement (sans lubrificateur, avec filtre 5µm-) ; pression d'alimentation de 5 à 7 bars
- 6 Connexion d'alimentation électrique et automate de niveau supérieur

Soft Stop avec régulateur de fin de course SPC11-ASI

Le SPC11 avec AS-Interface offre la même fonctionnalité d'entraînement que le régulateur de fin de course SPC11 à interface E/S numérique. L'AS-Interface propose deux modes de fonctionnement. Ces modes se distinguent par :

- Mode E/S standard 4 bits :
 - Le maître ASI ordonne le démarrage des quatre positions via les quatre bits de données.
 - La mise en route du SPC11-ASI s'opère via les touches du régulateur de fin de course. L'enfichage du câble ASI a pour effet de verrouiller les touches, ce qui permet de démarrer les positions via ASI.
- Esclave 7.4 selon la spécification ASI 2.1 :
 - Mise en route complète via AS-Interface
 - Lecture de numéros d'erreurs et abandon des erreurs via AS-Interface
 - Indication de valeurs absolues pour les positions intermédiaires
 - Commande manuelle de l'arbre Soft-Stop via les touches du pupitre



- 1 Système de mesure Numérique :
 - MME-MTS-...-AIF
 - intégré dans DGPI/DGPIL
- 2 Entraînements pneumatiques DGP/DGPL, DGPI/DGPIL, DNC, DNCM ou DSMI
- 3 Régulateur de fin de course SPC11-POT-TLF-ASI, SPC11-POT-LWG-ASI ou SPC11-MTS-AIF-ASI
- 4 Distributeur à commande par déplacement 5/3 proportionnel MPYE-5-...-010B
- 5 Unité de conditionnement (sans lubrificateur, avec filtre 5µm-) ; pression d'alimentation de 5 à 7 bars
- 6 Tension de charge (câble noir)
- 7 Tension logique (câble jaune)

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

Systèmes de servopositionnement pneumatiques
Amortissement de fin de course électronique

1.4

Régulateur de fin de course

- Fonctions intégrées :
- Détermination des caractéristiques système des composants raccordés.
 - Mémorisation de la position intermédiaire ou de fin de course souhaitée.
 - Comparaison des positions consignée et réelle et régulation de position via un pilotage approprié du distributeur 5/3 proportionnel (régulation d'état).
 - Fonction d'apprentissage externe et interne.



→ 5 / 1.4-12



→ 5 / 1.4-14

Systèmes de mesure analogiques

Détecteurs de positions analogiques sur la base d'un potentiomètre linéaire en plastique conducteur. Le système sert exclusivement à fournir des mesures. Il est accouplé sur le côté de l'actionneur pneumatique. Des kits de fixation sont disponibles en accessoires pour l'accouplement mécanique. Le système de mesure existe dans des longueurs de course échelonnées de 100 ... 2000 mm.



→ 5 / 1.2-2
→ www.festo.com



→ 5 / 1.2-2
→ www.festo.com

Kits de fixation
→ 5 / 1.2-2
→ www.festo.com

Systèmes de mesure numériques

Systèmes de mesures numériques, procédure de mesure magnétostrictive, sans contact. Le système sert exclusivement à fournir des mesures. Il est accouplé sur le côté de l'actionneur pneumatique. Des kits de fixation sont disponibles en accessoires pour l'accouplement mécanique. Le système de mesure existe dans des longueurs de course échelonnées de 100 ... 2000 mm.



→ 5 / 1.2-2
→ www.festo.com

Kits de fixation
→ 5 / 1.2-2
→ www.festo.com

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

FESTO

Actionneurs pneumatiques

Les actionneurs linéaires pneumatiques garantissent une manipulation simple du système. Les courses utilisables dépendent de l'actionneur choisi. Elles varient de 225 ... 2000 mm. L'angle d'oscillation du DSMI varie de 0° ... 270°.

DGP/DGPL
DGPI/DGPIL



→ 5 / 1.1-38
→ www.festo.com
→ 5 / 1.1-56
→ www.festo.com

DNC



→ Tome 1
→ www.festo.com

DNCM



→ 5 / 1.1-22
→ www.festo.com

DSMI



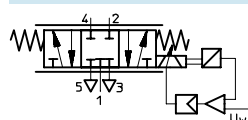
→ 5 / 1.1-92
→ www.festo.com



Nota

A partir d'une course nominale du vérin de 600 mm, utiliser les actionneurs DGP/DGPL avec raccord à air comprimé des deux côtés (D2). Les packages solutions préparés prennent en compte les actionneurs DGP/DGPL, DGPI/DGPIL, DNC, DNCM et DSMI.

Distributeurs à commande par déplacement 5/3 proportionnels



Le pilotage du distributeur se fait à partir du régulateur de fin de course. Le distributeur se charge de l'alimentation en air de l'actionneur. Le temps de réponse extrêmement court du distributeur rend le package solution Soft Stop très dynamique.

MPYE-5-...-010B



Caractéristiques techniques et dimensions

→ 2 / 6.2-1
→ www.festo.com



Nota

Pour le conditionnement de l'air comprimé, utilisez un filtre 5 µm. L'air comprimé ne doit pas être lubrifié.

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

Le package solution

Composants

- Actionneurs pneumatiques
DGP/DGPL, DGPI/DGPIL, DNC,
DNCM ou DSMI
- Distributeur 5/3 proportionnel
MPYE-5-...-010B
- Système de mesure
MLO-POT-...-TLF,
MLO-POT-...-LWG ou
MME-MTS-...-AIF

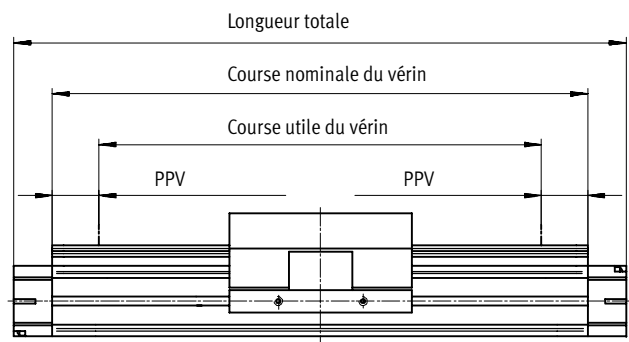
- Régulateur de fin de course
SPC11 ou SPC11-ASI
- Câble, distributeur
KMPYE
- Câble, commande
KMPV-... ou KASI-...
- Manuel

Les packages solution sont définis de façon claire, c.-à-d. que tous les composants sont coordonnés de façon optimale les uns aux autres. Pour les correspondances, voir → 5 / 1.4-17 ou 5 / 1.4-33 ou
→ Logiciel Soft Stop :
www.festo.fr/engineering

Pour les accessoires à commander séparément (raccords à vis, tuyaux, etc.), se reporter aux packages solutions correspondants. Les exemples de commande → 5 / 1.4-16 et 5 / 1.4-32 servent d'explication.

Les caractéristiques système optimales ne peuvent être obtenues qu'à l'intérieur de la course utile du vérin.

PPV = Course d'amortissement interne

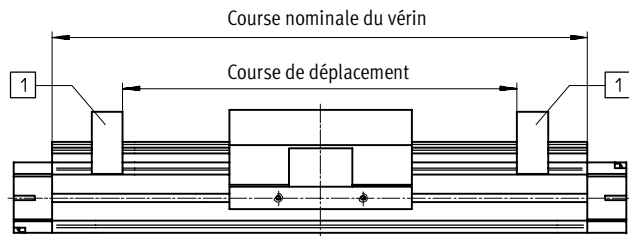


Symétrique

La course de déplacement souhaitée ne doit pas être supérieure à la course utile correspondante du vérin.

Soit :

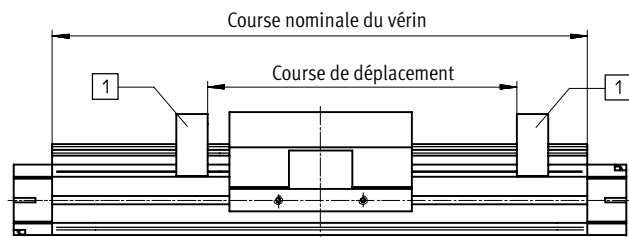
Course de déplacement ≤ course utile du vérin.



1 Butées fixes montées sur l'actionneur ou à l'extérieur

Asymétrique

La course de déplacement souhaitée doit être limitée par des butées fixes à l'intérieur de la course utile du vérin. Il en va de même pour les actionneurs pneumatiques DNC, DNCM et DSMI.



1 Butées fixes montées sur l'actionneur ou à l'extérieur

- Nota

Des éléments de butée externes sont nécessaires pour que la course utile soit égale à la course nominale (pour DSMI, l'angle d'oscillation utile doit

être égal à l'angle d'oscillation nominal) lors de la mise en oeuvre des actionneurs pneumatiques DNC, DNCM et DSI.

Régulateur de fin de course SPC11

Caractéristiques

Le package solution

Avantages

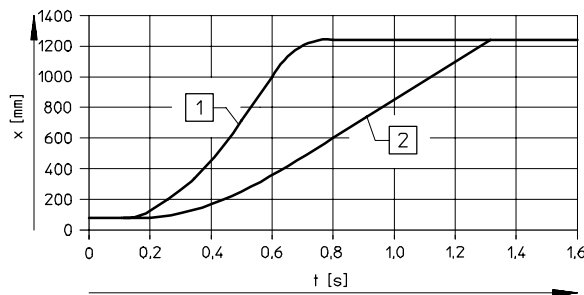
- Réduction du temps de cycle jusqu'à 30 %.
- Nette réduction des vibrations sur l'installation.
- Modification de masse/alternance de charge jusqu'à 30 % de la masse totale déplacée en fonctionnement optimal.
- Facilité de modification des installations existantes.
- Nette réduction du niveau sonore.
- Mise en service rapide et sans problème, pas besoin de spécialiste.
- Moins coûteux que les actionneurs électromécaniques.

Ces schémas s'appliquent à l'exemple suivant :

- DGPL-25-1250-PPV-A-KF-B-GK-...-D2,
- Masse déplacée 12 kg,
- Montage horizontal

- - Nota

L'allure des courbes est identique pour les actionneurs pneumatiques DNC, DNCM, DSMI et DGPIL.

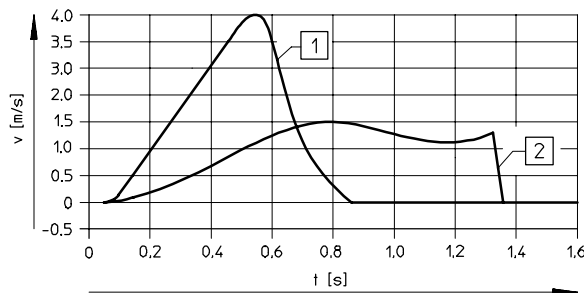


1 = Actionneur avec régulateur de fin de course électronique SPC11

2 = Actionneur avec amortisseur

x = Course de déplacement

t = Temps

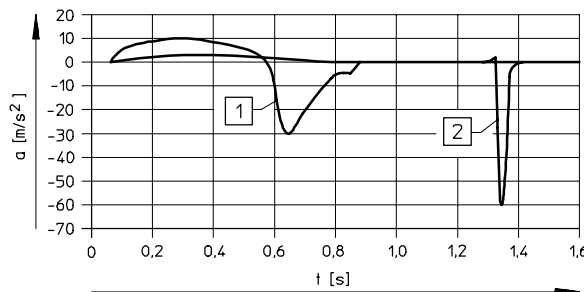


1 = Actionneur avec régulateur de fin de course électronique SPC11

1 = Actionneur avec amortisseur

v = Vitesse

t = Temps



1 = Actionneur avec régulateur de fin de course électronique SPC11

2 = Actionneur avec amortisseur

a = Accélération

t = Temps

Régulateur de fin de course SPC11

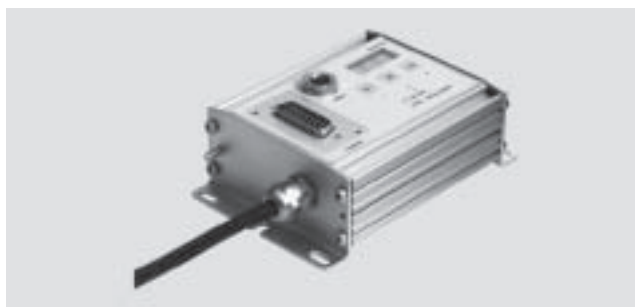
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction d'apprentissage

SPC11-POT-TLF
SPC11-POT-LWG
SPC11-MTS-AIF

La course d'apprentissage permettant de déterminer les caractéristiques du système et les fins de course peut être démarrée à l'aide d'une touche du régulateur de fin de course SPC11 ou à l'aide d'une sortie via le câble de commande (p. ex. de l'API).



Caractéristiques techniques générales

Régulateur de fin de course		Type	SPC11-POT-TLF	SPC11-POT-LWG	SPC11-MTS-AIF
Tension de service		[V CC]	24 (-25 ... +25 %)		
Consommation	avec distributeur	[A]	1,1		
	sans distributeur	[mA]	70		170
Ondulation résiduelle		[%]	max. 6		
Entrées numériques	Tension d'entrée	[V CC]	24		
	Courant d'entrée	[mA]	4 (à 24 V CC)		
	Facteur de marche	[ms]	min. 20		
	Tension de signal	[V CC]	0 ... 5 (pour signal logique 0) 5 ... 30 (pour signal logique 1)		
Sorties numériques (protection contre les courts-circuits)	Tension de sortie		min. U_b ... U_b : -3 V CC (à 0,5 A)		
	Courant de sortie	[A]	max. 0,1		
	Courant de sortie cumulé	[A]	max. 0,5		
Entrée potentiomètre linéaire	Tension de service	[V CC]	+10		-
	Tension d'entrée	[V CC]	0 ... +10		-
Entrée MTS Temposonic	Tension de service	[V CC]	-		24
	Communication		-		Bus de terrain CAN (1 Mbaud)
Sortie distributeur	Tension de service	[V CC]	24		
	Tension de sortie	[V CC]	0 ... +10		
Humidité relative de l'air		[%]	95 (sans condensation)		
Poids		[g]	env. 400		

Conditions d'exploitation et d'environnement

Régulateur de fin de course		Type	SPC11-POT-TLF	SPC11-POT-LWG	SPC11-MTS-AIF
Plage de températures		[°C]	0 ... +50		
Indice de protection selon DIN 40 050			IP65		
Tenue aux vibrations			testé selon DIN/IEC 68 partie 2 – 6, sensibilité 1		
Chocs			testé selon DIN/IEC 68 partie 2 – 27, sensibilité 2		
Compatibilité électromagnétique	Emission de perturbations		testée selon EN 55 011, classe de valeurs limites B		
	Tenue aux perturbations		testée selon EN 50 082-2		
Marque CE			selon la directive CEM 89/336/CEE		

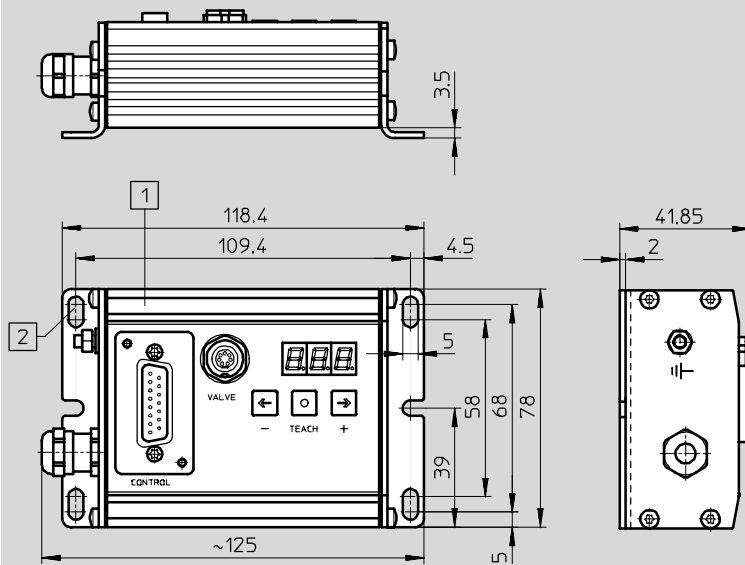
Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Dimensions

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

SPC11-...



- 1 Rainure pour étiquettes :
18182 IBS-9x20
18576 IBS-6x10
- 2 Possibilités de fixation pour vis
M4

Références

Désignation	N° pièce	Type
pour système de mesure analogique MLO-POT-...-TLF	192 216	SPC11-POT-TLF
pour système de mesure analogique MLO-POT-...-LWG	192 217	SPC11-POT-LWG
pour système de mesure numérique MME-MTS-...-AIF	192 218	SPC11-MTS-AIF

Régulateur de fin de course SPC11

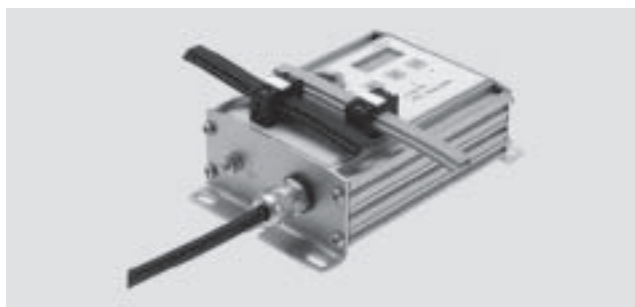
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction d'apprentissage

SPC11-POT-TLF-ASI
SPC11-POT-LWG-ASI
SPC11-MTS-AIF-ASI

La course d'apprentissage permettant de déterminer les caractéristiques du système et les fins de course est démarrée à l'aide d'une touche sur le régulateur de fin de course SPC11 ou via l'AS-Interface.



Caractéristiques techniques générales				
Régulateur de fin de course	Type	SPC11-POT-TLF-ASI	SPC11-POT-LWG-ASI	SPC11-MTS-AIF-ASI
Tension de service	[V CC]	24 (-25 ... +25 %)		
Consommation	avec distributeur	[A]	1,3	
	sans distributeur	[mA]	70	170
Ondulation résiduelle	[%]	max. 6		
AS-Interface	Tension de service	[V CC]	26,5 ... 31,6	
	Courant d'entrée	[mA]	40	
Entrée potentiomètre linéaire	Tension de service	[V CC]	+10	-
	Tension d'entrée	[V CC]	0 ... +10	-
Entrée MTS Temposonic	Tension de service	[V CC]	-	24
	Communication		-	Bus de terrain CAN (1 Mbaud)
Sortie distributeur	Tension de service	[V CC]	24	
	Tension de sortie	[V CC]	0 ... +10	
Humidité relative de l'air	[%]	95 (sans condensation)		
Poids	[g]	env. 400		

Conditions d'exploitation et d'environnement				
Régulateur de fin de course	Type	SPC11-POT-TLF-ASI	SPC11-POT-LWG-ASI	SPC11-MTS-AIF-ASI
Plage de températures	[°C]	0 ... +50		
Indice de protection selon DIN 40 050		IP65		
Tenue aux vibrations		testée selon DIN/IEC 68 partie 2 – 6, sensibilité 1		
Chocs		testés selon DIN/IEC 68 partie 2 – 27, sensibilité 2		
Compatibilité électromagnétique	Emission de perturbations	testée selon EN 55 011, classe de valeurs limites B		
	Tenue aux perturbations	testée selon EN 50 082-2		
Marque CE		selon la directive CEM 89/336/CEE		

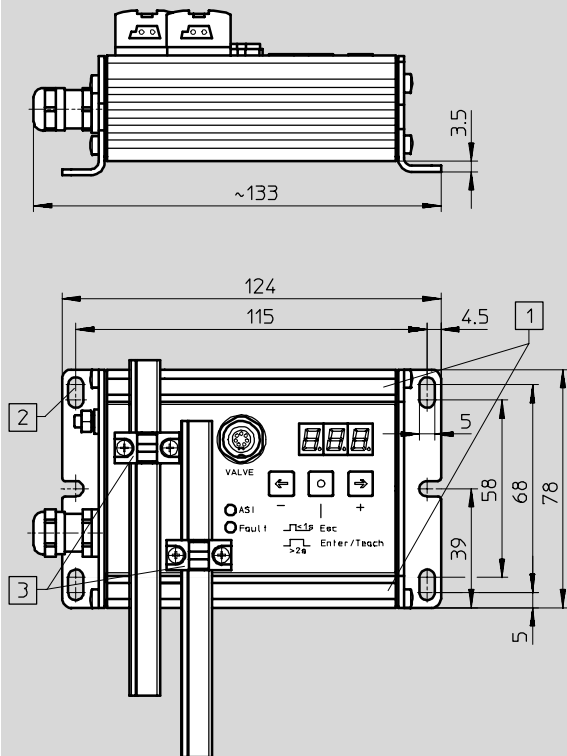
Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Dimensions

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

SPC11-...-ASI



- 1 Rainure pour étiquettes :
18182 IBS-9x20
18576 IBS-6x10
- 2 Possibilités de fixation pour vis
M4
- 3 Connecteur femelle pour AS-in-
terface, câble plat :
18785 ASI-SD-FK
(non fourni avec SPC11-...-ASI)

Références

Désignation	N° pièce	Type
pour système de mesure analogique MLO-POT-...-TLF	526 907	SPC11-POT-TLF-ASI
pour système de mesure analogique MLO-POT-...-LWG	526 908	SPC11-POT-LWG-ASI
pour système de mesure numérique MME-MTS-...-AIF	526 909	SPC11-MTS-AIF-ASI

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Exemple de commande

Exemple de commande des actionneurs linéaires DGP/DGPL, DGPI/DGPIL

Une pièce de 3 kg doit être déplacée horizontalement sur un poste de chargement. Le porte-pièce monté sur le

chariot de l'actionneur pèse 14 kg. Le poids total à déplacer est donc de 17 kg. La course de déplacement doit

être de 1000 mm. Le temps de déplacement doit être de < 1,5 seconde.



Aide à la sélection et à la commande Soft Stop et ProDrive
www.festo.fr/engineering ou catalogue pneumatique sur CD-ROM

Etape 1 : Déterminer la course de l'actionneur

Pour une course de déplacement de 1000 mm, il convient de sélectionner dans le tableau → 5 / 1.4-17 la course utile de vérin immédiatement supérieure, soit 1185 mm, pour une course nominale de max. 1 250 mm. Cette colonne est grisée.



Indiquer la course nominale du vérin lors de la commande !

Etape 2 : Déterminer le type d'actionneur

Pour la masse totale de 17 kg à déplacer horizontalement, on a le choix entre les diamètres 25, 32, 40, 50 et 63 mm (voir la masse totale max. à déplacer respectivement). Pour notre exemple, c'est un actionneur DGPL-32-1250-PPV-A-B-KF-GK...-D2 portant le n° de pièce 175 135 qui a été choisi.

Etape 3 : Déterminer le type de potentiomètre linéaire

Le potentiomètre linéaire approprié résulte de la correspondance course utile du vérin = longueur du potentiomètre linéaire. Dans la colonne grisée de la rubrique potentiomètre linéaire, vous trouverez pour cet exemple le n° de pièce 152 633. Autre possibilité : utilisation du système de mesure numérique MME-MTS...-A/F.



Au moment de choisir des éléments de fixation d'actionneur, n'oubliez pas que ceux-ci ont souvent du jeu et qu'ils ne peuvent donc pas être mis en oeuvre avec le système Soft Stop. Les actionneurs doivent être fixés directement.

Etape 4 : Déterminer le distributeur proportionnel 5/3

Le distributeur 5/3 proportionnel approprié s'obtient en cherchant le point d'intersection entre la colonne grisée de l'étape 1 et de la ligne correspondant à l'actionneur linéaire sélectionné DGPL-32-... dans la rubrique Distributeur 5/3 proportionnel du tableau. Dans notre exemple, il s'agit du distributeur 5/3 proportionnel MPYE-5-1/4-010B, portant le n° de pièce 151 694.

Etape 5 : Compléter les références de commande

Pour commande un système complet, veuillez indiquer les références du régulateur de fin de course, du distributeur et du câble de commande, ainsi que du manuel (si nécessaire). Vous trouverez les références de commande complètes pour notre exemple sous → 5 / 1.4-17. En principe, vous devez commander un manuel, sauf si vous indiquez expressément que vous ne le souhaitez pas parce que vous en avez déjà un.

Etape 6 : Indiquer le temps de déplacement

Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire „Soft Stop“. Dans l'exemple de commande, le temps de déplacement est de 1,10 seconde.



En cas de course verticale, les temps de déplacement $t_{montée}$ et $t_{descente}$ sont différents.

Références

Actionnaire linéaire pneumatique		Potentiomètre linéaire		Distributeur 5/3 proportionnel		Régulateur de fin de course	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
175 135	DGPL-32-1250-PPV-A-B-KF-GK...-D2	152 633	MLO-POT-1250-TLF	151 694	MPYE-5-1/4-010B	192 216	SPC11-POT-TLF

Câble, distributeur		Câble, commande		Manuel	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	177 674	KMPV-SUB-D-15-10	196 723	P.BE-SPC11-SYS-DE
				196 729	P.BE-SPC11-DGP-DE

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Etapes 1 et 2 :													
Actionneurs linéaires pneumatiques/type		DGP-... ¹⁾ ... ³⁾ -PPV-A-B-D2					DGPI-... ²⁾ ... ³⁾ -PPV-A-B-D2						
		DGPL-... ¹⁾ ... ³⁾ -PPV-A-KF-B-GK-...-D2					DGPIIL-... ²⁾ ... ³⁾ -PPV-A-B-KF-...-D2						
Course utile du vérin	[mm]	160	235	295	385	435	535	685	935	1185	1435	1685	1935
Course nominale du vérin	[mm]	225	300	360	450	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000
Masse totale max. à dé- placer horizontalement/ verticalement pour Ø	25 mm	30/10 kg											
	32 mm	45/15 kg											
	40 mm	70/25 kg											
	50 mm	120/40 kg											
	63 mm	180/60 kg											
N° pièce pour Ø	25 mm	175 134											
	32 mm	175 135											
	40 mm	175 136											
	50 mm	175 137											
	63 mm	175 138											

Etape 3 :													
Potentiomètre linéaire ⁵⁾		MLO-POT-...-TLF MME-MTS-...-AIF											
Course nominale du vérin	[mm]	225	300	360	450	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000
Longueur du potentiomètre	[mm]	225	300	360	450	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000
N° pièce	MLO-POT-...-TLF	15262	15262	15262	15262	15262	15263	15263	15263	15263	15263	15263	15263
	MME-MTS-...-AIF	17831	17830	17830	17830	17830	17830	17830	17830	17830	17830	17830	17829

Etape 4 :													
Distributeurs 5/3 proportionnels ⁶⁾		1 = 151 692 MPYE-5-1/8-LF-010-B					3 = 151 694 MPYE-5-1/4-010-B						
N° pièce/Type		2 = 151 693 MPYE-5-1/8-HF-010-B					4 = 151 695 MPYE-5-3/8-010-B						
horizontal/vertical pour Ø	25 mm	1/ ⁴⁾	1/1	2/1	2/1	2/1	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
	32 mm	1/ ⁴⁾	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	3/2	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
	40 mm	2/1	2/1	2/1	2/1	2/2	3/3	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
	50 mm	1/1	2/1	2/2	3/2	3/3	4/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	63 mm	2/1	2/2	3/3	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4

Etape 5 :			
Régulateur de fin de course et accessoires	N° pièce	Type	Description
Régulateur de fin de course	SPC11	192 216 SPC11-POT-TLF 192 218 SPC11-MTS-AIF	
	SPC11-ASI	526 907 SPC11-POT-TLF-ASI 526 909 SPC11-MTS-AIF-ASI	
Câble	Distributeur	170 238 KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	Longueur du câble 2 m
		170 239 KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3	Longueur du câble 0,3 m
	SPC11/API	177 673 KMPV-SUB-D-15-5	Longueur du câble 5 m
		177 674 KMPV-SUB-D-15-10	Longueur du câble 10 m
SPC11-ASI/SPS	18 940 KASI-1,5-Y-100	pour tension logique, longueur du câble 100 m (jaune)	
	18 941 KASI-1,5-Z-100	pour tension de charge, longueur du câble 100 m (noir)	

-  - Nota
Manuels → 5 / 1.4-37

- 1) Ø à indiquer. Caractéristiques techniques et dimensions → 5 / 1.1-38.
- 2) ∅ à indiquer. Caractéristiques techniques et dimensions → 5 / 1.1-56.
- 3) Indiquer la course nominale pour le vérin.
- 4) sur demande
- 5) Caractéristiques techniques et dimensions → 5 / 1.2-2.
(pas nécessaire pour DGPI/DGPL, dispose d'un système de mesure intégré)
- 6) Caractéristiques techniques et dimensions → 2 / 6.2-1.
(pas nécessaire pour DGPI/DGPIL, dispose d'un système de mesure intégré)
- 6) Caractéristiques techniques et dimensions → 2 / 6.2-1.
- 6) Caractéristiques techniques et dimensions → www.festo.com.

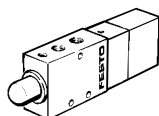
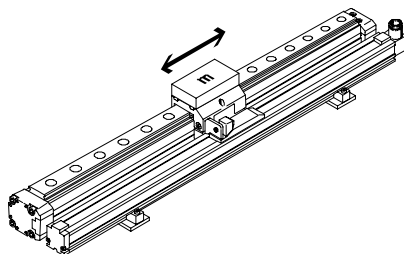
Systèmes de servopositionnement pneumatiques
Amortissement de fin de course électronique

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DGP/DGPL, DGPI/DGPIL

Pour course nominale du vérin de 225 ... 2000 mm



Références

Course nominale du vérin DGP/L, DGPI/L-... [mm]	Distributeur 5/3 proportionnel Type	Raccords à vis ¹⁾				Tuyau pneumatique		Silencieux ²⁾	
		pour MPYE-5-...		DGP/L, DGPI/L		N° pièce	Type	N° pièce	Type
Ø 25 mm									
225 ... 300	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
360 ... 2000	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
Ø 32 mm									
225	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
300 ... 600	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
750 ... 2000	MPYE-5-1/4-010-B	153 005	QS-1/4-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2316	U-1/4
Ø 40 mm									
225 ... 500	MPYE-5-1/8-HF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 005	QS-1/4-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
600 ... 2000	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
Ø 50 mm									
225	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 005	QS-1/4-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
300 ... 360	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
450 ... 500	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
600 ... 2000	MPYE-5-3/8-010-B	153 008	QS-3/8-10					2309	U-3/8
Ø 63 mm									
225 ... 300	MPYE-5-1/8-HF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 006	QS-3/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
360 ... 450	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 008	QS-3/8-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
500 ... 2000	MPYE-5-3/8-010-B	153 009	QS-3/8-12	153 009	QS-3/8-12	152 589	PUN-12x2	2309	U-3/8

1) Les raccords à vis ne sont livrés que par lots de 10 pièces.

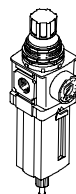
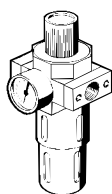
2) 2 pièces sont nécessaires.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DGP/DGPL, DGPI/DGPIL

Pour course nominale du vérin de 225 ... 2000 mm



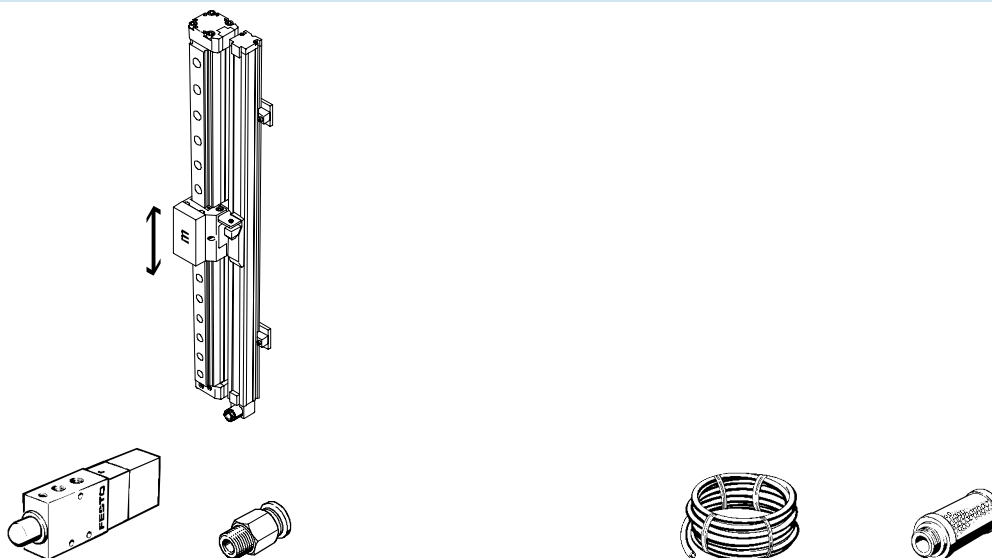
Références											
Course nominale du vérin DGP/L, DGPI/L-... [mm]	Filtre et manodétendeur, série D avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série D			Filtre et manodétendeur, série MS avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série MS	
	N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type
Ø 25 mm											
225 ... 2000	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
Ø 32 mm											
225 ... 600	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
750 ... 2000	162 721	LFR-⅜-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C
Ø 40 mm											
225 ... 500	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
600 ... 2000	162 721	LFR-⅜-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C
Ø 50 mm											
225 ... 360	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
450 ... 500	162 721	LFR-⅜-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C
600 ... 2000	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI		159 641	LFP-D-MAXI-5M		529 224	MS6-LFR-⅜-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C
Ø 63 mm											
225 ... 300	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
360 ... 450	162 721	LFR-⅜-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C
500 ... 2000	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI		159 641	LFP-D-MAXI-5M		529 224	MS6-LFR-⅜-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage verticale pour DGP/DGPL, DGPI/DGPIL

Pour course nominale du vérin de 225 ... 2000 mm



Références									
Course nominale du vérin DGP/L, DGPI/L [mm]	Distributeur 5/3 proportionnel Type	Raccords à vis ¹⁾				Tuyau pneumatique		Silencieux ²⁾	
		pour MPYE-5-...		DGP/L, DGPI/L		N° pièce	Type	N° pièce	Type
		N° pièce	Type	N° pièce	Type			N° pièce	Type
Ø 25 mm									
300 ... 500	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
600 ... 750	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
1000 ... 2000	MPYE-5-1/4-010-B	153 005	QS-1/4-8					2316	U-1/4
Ø 32 mm									
300 ... 600	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
750	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
1000 ... 2000	MPYE-5-1/4-010-B	153 005	QS-1/4-8					2316	U-1/4
Ø 40 mm									
225 ... 450	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
500	MPYE-5-1/8-HF-010-B			153 005	QS-1/4-8				
600	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
750 ... 2000	MPYE-5-3/8-010-B	153 008	QS-3/8-10					2309	U-3/8
Ø 50 mm									
225 ... 300	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 005	QS-1/4-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
360 ... 450	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
500 ... 600	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
750 ... 2000	MPYE-5-3/8-010-B	153 008	QS-3/8-10					2309	U-3/8
Ø 63 mm									
225	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 006	QS-3/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
300	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
360 ... 450	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 008	QS-3/8-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
500 ... 2000	MPYE-5-3/8-010-B	153 009	QS-3/8-12	153 009	QS-3/8-12	152 589	PUN-12x2	2309	U-3/8

1) Les raccords à vis ne sont livrés que par lots de 10 pièces.

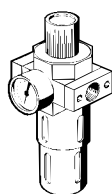
2) 2 pièces sont nécessaires.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage verticale pour DGP/DGPL, DGPI/DGPIL

Pour course nominale du vérin de 225 ... 2000 mm



Références								
Course nominale du vérin DGP/L, DGPI/L [mm]	Filtre et manodétendeur, série D avec cartouche filtrante 5 µm		avec cartouche filtrante 5 µm Série D		Filtre et manodétendeur, série MS avec cartouche filtrante 5 µm		avec cartouche filtrante 5 µm Série MS	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
Ø 25 mm								
300 ... 750	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
1000 ... 2000	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI	159 594	LFP-D-MIDI-5M	529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 499	MS6-LFP-C
Ø 32 mm								
300 ... 750	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
1000 ... 2000	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI	159 594	LFP-D-MIDI-5M	529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 499	MS6-LFP-C
Ø 40 mm								
225 ... 500	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
600	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI	159 594	LFP-D-MIDI-5M	529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 499	MS6-LFP-C
750 ... 2000	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI	159 641	LFP-D-MAXI-5M	529 224	MS6-LFR-¾-D7-CRM-AS		
Ø 50 mm								
225 ... 300	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
360 ... 600	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI	159 594	LFP-D-MIDI-5M	529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 499	MS6-LFP-C
750 ... 2000	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI	159 641	LFP-D-MAXI-5M	529 224	MS6-LFR-¾-D7-CRM-AS		
Ø 63 mm								
225 ... 300	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
360 ... 450	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI	159 594	LFP-D-MIDI-5M	529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 499	MS6-LFP-C
500 ... 2000	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI	159 641	LFP-D-MAXI-5M	529 224	MS6-LFR-¾-D7-CRM-AS		

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Exemple de commande

Pour l'actionneur pneumatique DNC avec potentiomètre linéaire LWG

Une pièce de 55 kg doit être déplacée horizontalement sur un poste de chargement. Le porte-pièce fixé à la tige de

piston de l'actionneur pèse 40 kg. Le poids total à déplacer est donc de 95 kg. La course de déplacement doit

être de 300 mm. Le temps de déplacement doit être de < 1,5 seconde.



Aide à la sélection et à la commande Soft Stop et ProDrive
www.festo.fr/engineering
ou catalogue pneumatique sur CD-ROM

Etape 1 : Déterminer la course de l'actionneur

Pour une course de déplacement de 300 mm, sélectionner dans le tableau → 5 / 1.4-23 la course standard de vérin immédiatement supérieure de 320 mm ou la course utile de 291 ... 350 mm. Cette colonne est grisée.



Indiquer la course nominale du vérin lors de la commande !

Etape 2 : Déterminer le type d'actionneur

Pour la masse totale de 95 kg à déplacer horizontalement, on a le choix entre les diamètres 50, 63 et 80 mm (voir la masse totale max. à déplacer respectivement).
Pour notre exemple, c'est un actionneur DNC-50-320-PPV-A portant le n° de pièce. 163 378 qui a été choisi.

Etape 3 : Déterminer le type de potentiomètre linéaire

Le potentiomètre linéaire approprié résulte de la correspondance course utile du vérin ≤ longueur du potentiomètre linéaire.
Dans la colonne grisée de la rubrique potentiomètre linéaire, vous trouverez pour cet exemple le n° de pièce 152 647.



Le potentiomètre linéaire est fourni en pièces détachées ; il appartient au client de le monter.



Au moment de choisir des éléments de fixation d'actionneur, n'oubliez pas que ceux-ci ont souvent du jeu et qu'ils ne peuvent donc pas être mis en oeuvre avec le système Soft Stop. Les actionneurs doivent être fixés directement.



Vérifiez si les charges appliquées par la pince sur le vérin pendant le déplacement sont admissibles. Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire Soft Stop.

Etape 4 : Déterminer le distributeur proportionnel 5/3

Le distributeur 5/3 proportionnel approprié s'obtient en cherchant le point d'intersection entre la colonne grisée de l'étape 1 et de la ligne correspondant à l'actionneur pneumatique sélectionné DNC-50-... dans la rubrique Distributeur 5/3 proportionnel du tableau. Pour notre exemple, cela nous donne le distributeur 5/3 proportionnel MPYE-5-1/8- HF-010B, portant le n° de pièce 151 693.

Etape 5 : Compléter les références de commande

Pour commande un système complet, veuillez indiquer les références du régulateur de fin de course, du distributeur et du câble de commande, ainsi que du manuel (si nécessaire). Vous trouverez les références de commande complètes pour notre exemple sous → 5 / 1.4-23. En principe, vous devez commander un manuel, sauf si vous indiquez expressément que vous ne le souhaitez pas parce que vous en avez déjà un.

Etape 6 : Indiquer le temps de déplacement

Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire „Soft Stop“.
Dans l'exemple de commande, le temps de déplacement est de 0,96 seconde.

Références

Actionneur pneumatique		Potentiomètre linéaire		Distributeur 5/3 proportionnel		Régulateur de fin de course	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
163 378	DNC-50-320-PPV-A	152 647	MLO-POT-360-LWG	151 693	MPYE-5-1/8-HF-010B	192 217	SPC11-POT-LWG

Câble, distributeur		Câble, commande		Manuel	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	177 674	KMPV-SUB-D-15-10	196 723	P.BE-SPC11-SYS-DE
				196 735	P.BE-SPC11-DNC-DE

Régulateur de fin de course SPC11


Fiche de données techniques

Étapes 1 et 2 :											
Vérin normalisé/Type		DNC-... ¹⁾ ... ²⁾ -PPV-A									
Course utile du vérin	[mm]	80 – 90	91 – 115	116 – 140	141 – 175	176 – 215	216 – 290	291 – 350	351 – 440	441 – 590	591 – 735
Course nominale du vérin (Course standard)	[mm]	80	100	125	160	200	250	320	400	500	650
Masse totale max. à déplacer horizontalement pour Ø	32 mm	45 kg									
	40 mm	75 kg									
	50 mm	120 kg									
	63 mm	180 kg									
	80 mm	300 kg									
N° pièce pour Ø	32 mm	163 308	163 309	163 310	163 311	163 312	163 313	163 314	163 315	163 316	163 304
	40 mm	163 340	163 341	163 342	163 343	163 344	163 345	163 346	163 347	163 348	163 336
	50 mm	163 372	163 373	163 374	163 375	163 376	163 377	163 378	163 379	163 380	163 368
	63 mm	163 404	163 405	163 406	163 407	163 408	163 409	163 410	163 411	163 412	163 400
	80 mm	163 436	163 437	163 438	163 439	163 440	163 441	163 442	163 443	163 444	163 432

Étape 3 :											
Potentiomètre linéaire ³⁾		MLO-POT-...-LWG									
Course nominale du vérin	[mm]	80 – 90	91 – 115	116 – 140	141 – 175	176 – 215	216 – 290	291 – 350	351 – 440	441 – 590	591 – 735
Longueur du potentiomètre	[mm]	100	150	150	225	225	300	360	450	600	750
N° pièce		192 213	192 214	192 214	152 645	152 645	152 646	152 647	152 648	152 650	152 651

Étape 4 :											
Distributeurs 5/3 proportionnels ⁴⁾		1 = 151 692 MPYE-5-1/8-LF-010-B					3 = 151 694 MPYE-5-1/4-010-B				
N° pièce/Type		2 = 151 693 MPYE-5-1/8-HF-010-B					4 = 151 695 MPYE-5-3/8-010-B				
horizontal pour Ø	32 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	40 mm	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3
	50 mm	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3
	63 mm	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4
	80 mm	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4

Étape 5 :				
Régulateur de fin de course et accessoires	N° pièce	Type	Description	
Régulateur de fin de course	SPC11	192 217	SPC11-POT-LWG	
	SPC11-ASI	526 908	SPC11-POT-LWG-ASI	
Câble	Distributeur	170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	Longueur du câble 2 m
		170 239	KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3	Longueur du câble 0,3 m
	SPC11/API	177 673	KMPV-SUB-D-15-5	Longueur du câble 5 m
		177 674	KMPV-SUB-D-15-10	Longueur du câble 10 m
SPC11-ASI/SPS	18 940	KASI-1,5-Y-100	pour tension logique, longueur du câble 100 m (jaune)	
	18 941	KASI-1,5-Z-100	pour tension de charge, longueur du câble 100 m (noir)	

 **Nota**
Manuels → 5 / 1.4-37

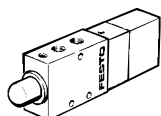
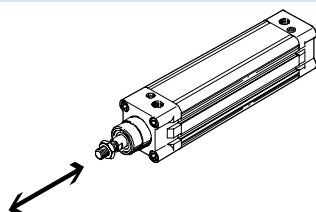
- 1) Ø à indiquer. Caractéristiques techniques et dimensions → tome 1.
- 2) Indiquer la course nominale pour le vérin.
- 3) Caractéristiques techniques et dimensions → 5 / 1.2-2.
- 4) Caractéristiques techniques et dimensions → 2 / 6.2-1.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DNC

Pour course nominale du vérin de 80 ... 735 mm



Références									
Course nominale du vérin DNC ... [mm]	Distributeur 5/3 proportionnel Type	Raccords à vis ¹⁾				Tuyau pneumatique		Silencieux ²⁾	
		pour MPYE-5-...		DNC		N° pièce	Type	N° pièce	Type
		N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
Ø 32 mm									
80 ... 440	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
441 ... 735	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
Ø 40 mm									
80 ... 290	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
291 ... 440	MPYE-5-1/8-HF-010-B			153 005	QS-1/4-8				
441 ... 735	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
Ø 50 mm									
80 ... 290	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 005	QS-1/4-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
291 ... 440	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
441 ... 735	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
Ø 63 mm									
80 ... 175	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
176 ... 350	MPYE-5-1/8-HF-010-B			153 006	QS-3/8-8				
351 ... 590	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 008	QS-3/8-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
591 ... 735	MPYE-5-3/8-010-B	153 009	QS-3/8-12	153 009	QS-3/8-12	152 589	PUN-12x2	2309	U-3/8
Ø 80 mm									
80 ... 115	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
116 ... 175	MPYE-5-1/8-HF-010-B			153 006	QS-3/8-8				
176 ... 440	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 008	QS-3/8-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4
441 ... 735	MPYE-5-3/8-010-B	153 009	QS-3/8-12	153 009	QS-3/8-12	152 589	PUN-12x2	2309	U-3/8

1) Les raccords à vis ne sont livrés que par lots de 10 pièces.

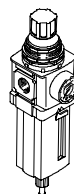
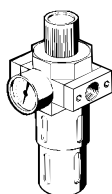
2) 2 pièces sont nécessaires.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DNC

Pour course nominale du vérin de 80 ... 735 mm



Références													
Course nominale du vérin DNC... [mm]	Filtre et manodétendeur, série D avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série D			Filtre et manodétendeur, série MS avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série MS			
	N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type		
Ø 32 mm													
80 ... 735	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C		
Ø 40 mm													
80 ... 440	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C		
441 ... 735	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		
Ø 50 mm													
80 ... 440	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C		
441 ... 735	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		
Ø 63 mm													
80 ... 350	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C		
351 ... 590	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		
591 ... 735	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI		159 641	LFP-D-MAXI-5M		529 224	MS6-LFR-¾-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		
Ø 80 mm													
80 ... 175	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C		
176 ... 440	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		
441 ... 735	162 724	LFR-¾-D-5M-MAXI		159 641	LFP-D-MAXI-5M		529 224	MS6-LFR-¾-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C		

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Exemple de commande

Pour l'actionneur pneumatique DNCM avec potentiomètre linéaire adapté LWH

Une pièce de 20 kg doit être déplacée horizontalement sur un poste de prélèvement. Utiliser un guidage externe pour positionner avec précision la

pince de la pièce à usiner de 15 kg. Le poids total est donc de 35 kg. La course de déplacement doit être de

180 mm. Le temps de déplacement doit être de < 1,0 seconde.



Aide à la sélection et à la commande Soft Stop et ProDrive
www.festo.fr/engineering
ou catalogue pneumatique sur CD-ROM

Etape 1 :

Déterminer la course de l'actionneur

Pour une course de déplacement de 180 mm, sélectionner dans le tableau → 5 / 1.4-27 la course standard immédiatement supérieure de 200 mm. Cette colonne est grisée.

Etape 2 :

Déterminer le type d'actionneur

Pour la masse totale à déplacer de 35 kg, choisir un diamètre de piston de 32 mm. Dans la variante DNCM-...-FENG, l'actionneur avec une unité de guidage (guidage à billes) est autorisé en plus du système de mesure. L'unité de guidage est montée et testée en usine. Pour notre exemple, c'est un actionneur DNCM-32-200-P-POT2-FENG portant le n° de pièce. 528 940 qui a été choisi.

Etape 3 :

Potentiomètre linéaire

Le potentiomètre linéaire adapté pour l'actionneur a été monté et testé en usine.



Au moment de choisir des éléments de fixation d'actionneur, n'oubliez pas que ceux-ci ont souvent du jeu et qu'ils ne peuvent donc pas être mis en oeuvre avec le système Soft Stop. Les actionneurs doivent être fixés directement.



Indiquer la course nominale du vérin lors de la commande !



Vérifiez si les charges appliquées par la pince sur le vérin pendant le déplacement sont admissibles. Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire Soft Stop.

Etape 4 :

Déterminer le distributeur proportionnel 5/3

Le distributeur 5/3 proportionnel approprié s'obtient en cherchant le point d'intersection entre la colonne grisée de l'étape 1 et de la ligne correspondant à l'actionneur pneumatique sélectionné DNCM-32-... dans la rubrique Distributeur 5/3 proportionnel du tableau. Pour notre exemple, il s'agit du distributeur 5/3 proportionnel MPYE-5-1/8-LF-010B, portant le n° de pièce 151 692.

Etape 5 :

Compléter les références de commande

Pour commande un système complet, veuillez indiquer les références du régulateur de fin de course, du distributeur et du câble de commande, ainsi que du manuel (si nécessaire). Vous trouverez les références de commande complètes pour notre exemple sous → 5 / 1.4-27. En principe, vous devez commander un manuel, sauf si vous indiquez expressément que vous ne le souhaitez pas parce que vous en avez déjà un.

Etape 6 :

Indiquer le temps de déplacement

Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire „Soft Stop“. Dans l'exemple de commande, le temps de déplacement est de 0,69 seconde.

Références					
Actionneur pneumatique		Distributeur 5/3 proportionnel		Régulateur de fin de course	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
528 940	DNCM-32-200-P-POT2-FENG	151 692	MPYE-5-1/8-LF-010B	192 216	SPC11-POT-TLF
Câble, distributeur		Câble, commande		Manuel	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	177 674	KMPV-SUB-D-15-10	196 723	P.BE-SPC11-SYS-DE
				532 790	P.BE-SPC11-DNCM-DE

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Etape 1 :								
Vérin normalisé/Type		DNCM-... ¹⁾ -... ²⁾ -P-... ³⁾						
Course nominale du vérin (Course standard)	[mm]	100	160	200	250	320	400	500
Masse totale max. à déplacer horizontalement/verticalement pour Ø	32 mm	45/15 kg						
	50 mm	120/40 kg						
N° pièce pour Ø	32 mm	528 940						
	50 mm	528 941						

Etapes 2 et 3 : → 5 / 1.4-29

Etape 4 :								
Distributeurs 5/3 proportionnels ⁴⁾		1 = 151 692 MPYE-5-1/8-LF-010-B			3 = 151 694 MPYE-5-1/4-010-B			
N° pièce/Type		2 = 151 693 MPYE-5-1/8-HF-010-B						
horizontal/vertical pour Ø	32 mm	1/1	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1
	50 mm	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1	2/2	3/3

Etape 5 :				
Régulateur de fin de course et accessoires		N° pièce	Type	Description
Régulateur de fin de course	SPC11	192 216	SPC11-POT-TLF	
	SPC11-ASI	526 907	SPC11-POT-TLF-ASI	
Câble	Distributeur	170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	Longueur du câble 2 m
		170 239	KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3	Longueur du câble 0,3 m
	SPC11/API	177 673	KMPV-SUB-D-15-5	Longueur du câble 5 m
		177 674	KMPV-SUB-D-15-10	Longueur du câble 10 m
SPC11-ASI/ SPS	18 940	KASI-1,5-Y-100	pour tension logique, longueur du câble 100 m (jaune)	
	18 941	KASI-1,5-Z-100	pour tension de charge, longueur du câble 100 m (noir)	

 **Nota**

Manuels → 5 / 1.4-37

- 1) Ø à indiquer. Caractéristiques techniques et dimensions → 5 / 1.1-22.
- 1) Ø à indiquer. Caractéristiques techniques et dimensions → www.festo.com.
- 2) Indiquer la course nominale pour le vérin.
- 3) Indication conforme construction modulaire du produit DNCM
- 4) Caractéristiques techniques et dimensions → 2 / 6.2-1.

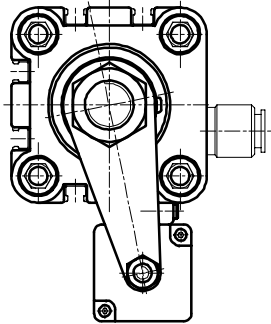
Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

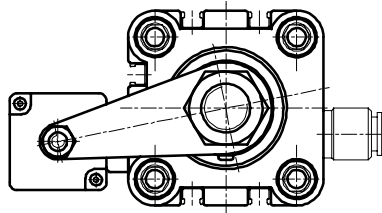
FESTO

Affectation du système de mesure

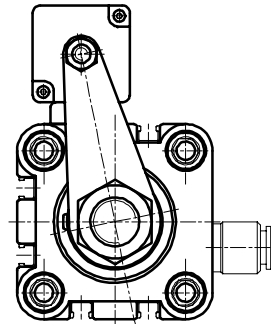
DNCM-...-POT1, Potentiomètre inférieur



DNCM-...-POT2, Potentiomètre arrière



DNCM-...-POT3, Potentiomètre supérieur



Régulateur de fin de course SPC11

Références – Eléments modulaires

Étapes 2 et 3 :

M Mentions obligatoires						O Options		
Code du système modulaire	Fonction de base	Taille	Course	Amortissement	Position de montage du potentiomètre	Type de tige de piston	Guidage	Détection de position
528 940 528 941	DNCM	32 50	100 160 200 250 320 400 500	P	POT1 POT2 POT3	S2 S20	FENG	A
Exemple de commande 528 941	DNCM	- 50	- 500	- P	- POT3	- S20	-	- A

Tableau des références						
Taille	32	50	Condi-tions	Code	Entrée du code	
M Code du système modulaire	528 940	528 941				
Fonction de base	Vérin normalisé avec système de mesure				DNCM	DNCM
Taille [mm]	32	50			-...	
Course [mm]	100				-100	
	160				-160	
	200				-200	
	250				-250	
	320			1	-320	
	400			1	-400	
	500			1	-500	
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés				-P	-P
Position de montage du potentiomètre	Potentiomètre inférieur				-POT1	
	Potentiomètre arrière				-POT2	
	Potentiomètre supérieur				-POT3	
O Type de tige de piston	Tige de piston traversante			1	-S2	
	Tige de piston traversante, creuse			1	-S20	
Guidage	Unité de guidage avec guidage à billes KF			2	-FENG	
Détection de position	par capteur de proximité				-A	

1 320, 400, 500, S2, S20
Pas avec guidage FENG.

2 FENG Uniquement avec potentiomètre POT2.

Report références

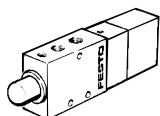
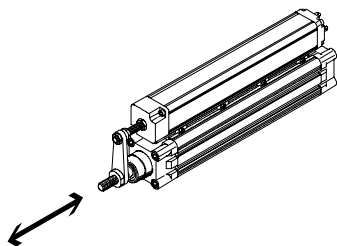
DNCM - - - **P** - - - -

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DNCM

Pour course nominale du vérin de 80 ... 735 mm



Références

Course nominale du vérin DNCM-... [mm]	Distributeur 5/3 proportionnel Type	Raccords à vis ¹⁾				Tuyau pneumatique		Silencieux ²⁾	
		pour MPYE-5-...		DNCM		N° pièce	Type	N° pièce	Type
		N° pièce	Type	N° pièce	Type				
Ø 32 mm									
100 ... 400	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
500	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
Ø 50 mm									
100 ... 250	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 005	QS-1/4-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8
320 ... 400	MPYE-5-1/8-HF-010-B								
500	MPYE-5-1/4-010-B	153 007	QS-1/4-10	153 007	QS-1/4-10	152 588	PUN-10x1,5	2316	U-1/4

1) Les raccords à vis ne sont livrés que par lots de 10 pièces.

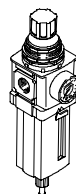
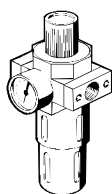
2) 2 pièces sont nécessaires.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DNCM

Pour course nominale du vérin de 80 ... 735 mm



Références											
Course nominale du vérin DNCM-... [mm]	Filtre et manodétendeur, série D avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série D			Filtre et manodétendeur, série MS avec cartouche filtrante 5 µm			avec cartouche filtrante 5 µm Série MS	
	N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type		N° pièce	Type
Ø 32 mm											
100 ... 500	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
Ø 50 mm											
100 ... 400	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI		159 640	LFP-D-MINI-5M		529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 501	MS4-LFP-C
500	162 721	LFR-¾-D-5M-MIDI		159 594	LFP-D-MIDI-5M		529 204	MS6-LFR-¼-D7-CRM-AS		534 499	MS6-LFP-C

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

FESTO

Exemple de commande du module d'oscillation DSMI

Une pièce à usiner ayant un moment d'inertie de masse de $400 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$ doit être déplacée sur un poste de déchargement. La pince de la pièce à usiner fixée sur l'arbre du module d'os-

cillation a un moment d'inertie de masse de $230 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$. Le moment d'inertie de masse total à déplacer est donc de $630 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$. L'angle

d'oscillation est de 250° . Le temps de déplacement doit être de < 1 seconde.



Aide à la sélection et à la commande Soft Stop et ProDrive
www.festo.fr/engineering
ou catalogue pneumatique sur CD-ROM

Etape 1 : Déterminer l'angle d'oscillation

L'angle d'oscillation maximum des modules d'oscillation DSMI-25-270 et DSMI-40-270 doit être respectivement de 270° et ne peut pas être utilisé complètement. Le système de mesure intégré est monté en conséquence.

Etape 2 : Déterminer le type d'actionneur

Pour le moment d'inertie de masse total à déplacer de $630 \text{ kgm}^2 \times 10^{-4}$, il convient d'utiliser le DSMI-40-270.
→ 5 / 1.4-33.

Etape 3 : Déterminer le distributeur proportionnel 5/3

Comme l'indique le tableau → 5 / 1.4-33, le module d'oscillation DSMI-40-270 nécessite en général le distributeur 5/3 proportionnel MPYE-5-1/8-LF-010B.



Au moment de choisir des éléments de fixation d'actionneur, n'oubliez pas que ceux-ci ont souvent du jeu et qu'ils ne peuvent donc pas être mis en oeuvre avec le système Soft Stop. Les actionneurs doivent être fixés directement.

Etape 4 : Compléter les références de commande

Pour commande un système complet, veuillez indiquer les références du régulateur de fin de course, du distributeur et du câble de commande, ainsi que du manuel (si nécessaire). Vous trouverez les références de commande complètes pour notre exemple sous → 5 / 1.4-33. En principe, vous devez commander un manuel, sauf si vous indiquez expressément que vous ne le souhaitez pas parce que vous en avez déjà un.

Etape 5 : Indiquer le temps de déplacement

Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire „Soft Stop“. Dans l'exemple de commande, le temps de déplacement est de 0,89 seconde.



Vérifiez si les charges appliquées par la pince sur le vérin pendant le déplacement sont admissibles. Pour effectuer une simulation simple et rapide, vous pouvez utiliser l'utilitaire Soft Stop.

Références					
Module oscillant		Distributeur 5/3 proportionnel		Régulateur de fin de course	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
192 271	DSMI-40-270	151 692	MPYE-5-1/8-LF-010B	192 217	SPC11-POT-LWG
Câble, distributeur		Câble, commande		Manuel	
N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	177 674	KMPV-SUB-D-15-10	196 723	P.BE-SPC11-SYS-DE
				196 741	P.BE-SPC11-DSMI-DE

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

FESTO

Étapes 1 et 2 :		
Module oscillant à potentiomètre intégré	DSMI-25-270	DSMI-40-270
Angle d'oscillation	270°	
Moment d'inertie de masse, horizontal, max. autorisé	300 kgm ² x10 ⁻⁴	1200 kgm ² x10 ⁻⁴
N° pièce	192 270	192 271

Étape 3				
Distributeurs 5/3 proportionnels ¹⁾	N° pièce	Type	N° pièce	Type
	154 200	MPYE-5-M5-010B	151 692	MPYE-5-1/8-LF-010B

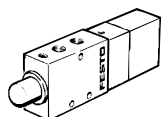
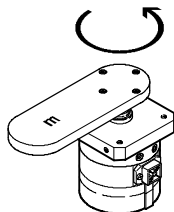
Étape 4				
Régulateur de fin de course et accessoires	N° pièce	Type	Description	
Régulateur de fin de course SPC11	192 217	SPC11-POT-LWG		
	526 908	SPC11-POT-LWG-ASI		
Câble Distributeur	170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2	Longueur du câble 2 m	
	170 239	KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3	Longueur du câble 0,3 m	
SPC11/API	177 673	KMPV-SUB-D-15-5	Longueur du câble 5 m	
	177 674	KMPV-SUB-D-15-10	Longueur du câble 10 m	
SPC11-ASI/SPS	18 940	KASI-1,5-Y-100	pour tension logique, longueur du câble 100 m (jaune)	
	18 941	KASI-1,5-Z-100	pour tension de charge, longueur du câble 100 m (noir)	

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DSMI

Pour angle d'oscillation 0° ... 270°



Références

Angle d'oscillation DSMI	Distributeur 5/3 proportionnel Type	Raccords à vis ¹⁾ pour MPYE-5-...				Tuyau pneumatique		Silencieux ²⁾	
		N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
Ø 25 mm									
0° ... 270°	MPYE-5-M5-010-B	153 306	QSM-M5-6	153 306	QSM-M5-6	152 586	PUN-6x1	4645	U-M5
Ø 40 mm									
0° ... 270°	MPYE-5-1/8-LF-010-B	153 004	QS-1/8-8	153 004	QS-1/8-8	152 587	PUN-8x1,25	2307	U-1/8

1) Les raccords à vis ne sont livrés que par lots de 10 pièces.

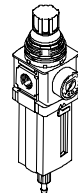
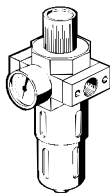
2) 2 pièces sont nécessaires.

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Accessoires pour le package solution Position de montage horizontale pour DSMI

Pour angle d'oscillation 0° ... 270°



Références								
Angle d'oscillation DSMI	Filtre et manodétendeur, série D avec cartouche filtrante 5 µm		avec cartouche filtrante 5 µm Série D		Filtre et manodétendeur, série MS avec cartouche filtrante 5 µm		avec cartouche filtrante 5 µm Série MS	
	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type	N° pièce	Type
∅ 25 mm								
0° ... 270°	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C
∅ 40 mm								
0° ... 270°	162 719	LFR-¼-D-5M-MINI	159 640	LFP-D-MINI-5M	529 152	MS4-LFR-¼-D7-CRM-AS	534 501	MS4-LFP-C

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Calcul de l'inertie de masse à l'aide du logiciel de Festo

Outil logiciel : Moment d'inertie de masse

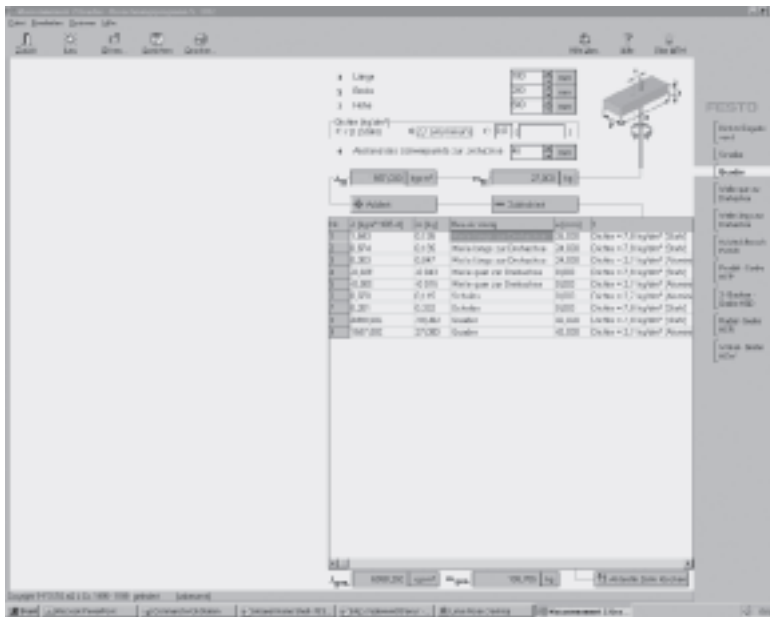


Pour les disques, parallélépipèdes, brides emboîtables, pinces, etc. : cet utilitaire calcule tous les moments d'inertie de masse.



Utilitaire Moment d'inertie de masse
www.festo.fr/engineering

Il se charge de tout : enregistrer, prendre en charge ou imprimer.



Systèmes de servopositionnement pneumatiques
 Amortissement de fin de course électronique

1.4

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Références - Manuels			
Description du système		N° pièce	Type
Régulateur de fin de course			
SPC11	allemand	196 723	P.BE-SPC11-SYS-DE
	anglais	196 724	P.BE-SPC11-SYS-EN
	français	196 727	P.BE-SPC11-SYS-FR
	italien	196 726	P.BE-SPC11-SYS-IT
	suédois	196 728	P.BE-SPC11-SYS-SV
	espagnol	196 725	P.BE-SPC11-SYS-ES
SPC11-ASI	allemand	529 064	P.BE-SPC11-SYS-ASI-DE
	anglais	529 065	P.BE-SPC11-SYS-ASI-EN
	français	529 068	P.BE-SPC11-SYS-ASI-FR
	italien	529 067	P.BE-SPC11-SYS-ASI-IT
	suédois	529 069	P.BE-SPC11-SYS-ASI-SV
	espagnol	529 066	P.BE-SPC11-SYS-ASI-ES
Complément spécifique à l'actionneur pour DGP/DGPL/DGPI/DGPIL			
SPC11	allemand	196 729	P.BE-SPC11-DGP-DE
	anglais	196 730	P.BE-SPC11-DGP-EN
SPC11-ASI	français	196 733	P.BE-SPC11-DGP-FR
	italien	196 732	P.BE-SPC11-DGP-IT
	suédois	196 734	P.BE-SPC11-DGP-SV
	espagnol	196 731	P.BE-SPC11-DGP-ES
Complément spécifique à l'actionneur pour DNC			
SPC11	allemand	196 735	P.BE-SPC11-DNC-DE
	anglais	196 736	P.BE-SPC11-DNC-EN
SPC11-ASI	français	196 739	P.BE-SPC11-DNC-FR
	italien	196 738	P.BE-SPC11-DNC-IT
	suédois	196 740	P.BE-SPC11-DNC-SV
	espagnol	196 737	P.BE-SPC11-DNC-ES
Complément spécifique à l'actionneur pour DNCM			
SPC11	allemand	532 790	P.BE-SPC11-DNCM-DE
	anglais	532 791	P.BE-SPC11-DNCM-EN
SPC11-ASI	français	532 794	P.BE-SPC11-DNCM-FR
	italien	532 793	P.BE-SPC11-DNCM-IT
	suédois	532 795	P.BE-SPC11-DNCM-SV
	espagnol	532 792	P.BE-SPC11-DNCM-ES
Complément spécifique à l'actionneur pour DSMI			
SPC11	allemand	196 741	P.BE-SPC11-DSMI-DE
	anglais	196 742	P.BE-SPC11-DSMI-EN
SPC11-ASI	français	196 745	P.BE-SPC11-DSMI-FR
	italien	196 744	P.BE-SPC11-DSMI-IT
	suédois	196 746	P.BE-SPC11-DSMI-SV
	espagnol	196 743	P.BE-SPC11-DSMI-ES

Régulateur de fin de course SPC11

Fiche de données techniques

Transformation d'installations existantes

Que faut-il prendre en considération lors de la transformation d'installations existantes qui utilisent les actionneurs pneumatiques DGP/DGPL ou DNC ?

Les packages solution définis sans aucune ambiguïté, dans lesquels les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres, sont la

garantie d'un comportement optimal des systèmes. Pour modifier des installations existantes, il convient de respecter les points suivants :

Quand le comportement du système peut-il changer lors de la modification d'installations existantes ?

La totalité de la course du vérin, y compris la longueur interne d'amortissement (PPV) est normalement ex-

ploitée. Aucune réserve de course n'est disponible.

De quoi faut-il tenir compte lors de l'installation pneumatique ?

■ Veillez tout particulièrement à ce que le montage soit symétrique, c.-à-d. à ce que la longueur des tuyaux soit la même sur un actionneur alimenté des deux côtés.

■ Aucun réducteur de débit entre le distributeur et l'actionneur.
■ Ouvrir à 100 % l'amortissement de fin de course (PPV).

Les accessoires et le diamètre du tuyau se trouvent dans le package solution correspondant.

De quoi faut-il tenir compte lors de l'installation électrique ?

Vu sous l'angle de la commande électrique, le système d'amortissement optimisé Soft Stop se comporte comme la pneumatique standard où

seraient utilisés un distributeur bista- ble à deux bobines et deux capteurs de proximité.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter le manuel Description du système : SPC11-... → 5 / 1.4-37.

Le programme de commande doit-il être adapté ?

Il est possible de modifier des installations pour lesquelles deux entrées/sorties numériques sont prévues sans

apporter de changement au pro- gramme de commande.

Quel distributeur 5/3 proportionnel faut-il choisir pour la modification ?

Aucun changement par rapport aux packages solution → 5 / 1.4-17 ou 5 / 1.4-23

Quel régulateur de fin de course utiliser avec quel actionneur ou système de mesure ?

Régulateur de fin de course	Actionneur	Système de mesure
SPC11-POT-TLF	DGP/DGPL	MLO-POT-...-TLF
SPC11-POT-TLF-ASI	DNCM	adapté
SPC11-POT-LWG	DNC	MLO-POT-...-LWG
SPC11-POT-LWG-ASI	DSMI	intégré
SPC11-MTS-AIF	DGP/DGPL	MME-MTS-...-AIF
SPC11-MTS-AIF-ASI	DGPI/DGPIL	intégré

Actionneurs linéaires pneumatiques DGP/DGPL

Course nominale max. [mm]	215	290	350	440	490	590	735	985	1230	1475	1720	1965
Longueur du système de mesure [mm]	225	300	360	450	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000

Actionneurs pneumatiques DNC

Course nominale max. [mm]	80	100	125	160	200	250	320	400	500	650
Longueur du potentiomètre [mm]	100	150	150	225	225	300	360	450	600	750