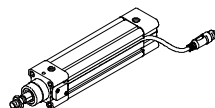


Soft Stop SPC11

FESTO

Ergänzende Beschreibung

Antriebsspezifische
Ergänzung für den
Betrieb des SPC11
mit dem Normzylinder
der Typ DNCI/DDPC



Beschreibung

539888

de 1208a

[8021718]

Original de

Ausgabe de 1208a

Bezeichnung P.BE-SPC11-DNCI-DE

Bestell-Nr. 539888

© (Festo SE & Co. KG, D-73726 Esslingen, 2012)

Internet: <http://www.festo.com>

E-Mail: service_international@festo.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung	V
Service	VI
Zielgruppe	VI
Wichtige Benutzerhinweise	VII
Produktspezifische Begriffe und Abkürzungen	IX
Hinweise zur vorliegenden Beschreibung	X
1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC	1-1
1.1 Allgemeine Hinweise	1-3
1.2 Systemaufbau mit dem DNCI oder DDPC	1-4
1.3 Hinweise zur pneumatischen Installation	1-5
1.4 Hinweise zur Inbetriebnahme	1-12
2. Parameter für den DNCI oder DDPC	2-1
2.1 Parameter des SPC11	2-3
2.2 Parameter A, C und S einstellen	2-5
2.3 Parameter für den DNCI oder DDPC	2-7
A. Technischer Anhang	A-1
A.1 Wiederholgenauigkeit	A-3
A.2 Stichwortverzeichnis	A-5

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SPC11 ist zum Einbau in eine Maschine bzw. eine automatisierungstechnische Anlage bestimmt. In Verbindung mit zulässigen Antrieben und Mess-Systemen und einem Proportional-Wegeventil Typ MPYE-5-... ermöglicht der SPC11:

- die schnelle Fahrt in die mechanischen Endlagen und eine oder zwei wählbare Mittelstellungen
- manuelles Verfahren zwischen den Endlagen.

Abhängig vom verwendeten Antrieb sind zum Schutz des Antriebs ggf. Festanschläge erforderlich. Über Festanschläge können die Endlagen eingestellt werden. Die Endlagendämpfung, das Verfahren in die Zwischenpositionen und das manuelle Verfahren erfolgt elektronisch geregelt. Der SPC11 ist nur folgendermaßen zu benutzen:

- bestimmungsgemäß
- im Originalzustand
- ohne eigenmächtige Veränderungen
- in technisch einwandfreien Zustand
- nur in Verbindung mit zulässigen Antriebs-/Mess-Systemkombinationen.

Beim Anschluss handelsüblicher Zusatzkomponenten, wie Sensoren und Aktoren, sind die angegebenen Grenzwerte für Drücke, Temperaturen, elektrische Daten, Momente usw. einzuhalten. Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaften, des Techn. Überwachungsvereins, die VDE-Bestimmungen oder entsprechende nationale Bestimmungen.

Service

Bitte wenden Sie sich bei technischen Problemen an Ihren lokalen Festo-Service.

Zielgruppe

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildete Fachleute der Steuerungs- und Automatisierungstechnik.

Wichtige Benutzerhinweise

Gefahrenkategorien

Diese Beschreibung enthält Hinweise auf mögliche Gefahren, die bei unsachgemäßem Einsatz des Produkts auftreten können. Diese Hinweise sind mit einem Signalwort (Warnung, Vorsicht, usw.) gekennzeichnet, schattiert gedruckt und zusätzlich durch ein Piktogramm gekennzeichnet. Folgende Gefahrenhinweise werden unterschieden:



Warnung

... bedeutet, dass bei Missachten schwerer Personen- oder Sachschaden entstehen kann.



Vorsicht

... bedeutet, dass bei Missachten Personen- oder Sachschaden entstehen kann.



Hinweis

... bedeutet, dass bei Missachten Sachschaden entstehen kann.



Zusätzlich kennzeichnet das folgende Piktogramm Textstellen, die Tätigkeiten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen beschreiben:

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente: Unsachgemäße Handhabung kann zu Beschädigungen von Bauelementen führen.

Kennzeichnung spezieller Informationen

Folgende Piktogramme kennzeichnen Textstellen, die spezielle Informationen enthalten.

Piktogramme



Information:
Empfehlungen, Tipps und Verweise auf andere Informationsquellen.



Zubehör:
Angaben über notwendiges oder sinnvolles Zubehör zum Festo Produkt.



Umwelt:
Informationen zum umweltschonenden Einsatz von Festo Produkten.

Textkennzeichnungen

- Der Auflistungspunkt kennzeichnet Tätigkeiten, die in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden können.
- 1. Ziffern kennzeichnen Tätigkeiten, die in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen sind.
- Spiegelstriche kennzeichnen allgemeine Aufzählungen.

Produktspezifische Begriffe und Abkürzungen

In der vorliegenden Beschreibung werden folgende produktspezifische Abkürzungen benutzt:

Begriff/Abkürzung	Bedeutung
0-Signal	Ein- oder Ausgang liefert 0 V
1-Signal	Ein- oder Ausgang liefert 24 V
Antrieb	Der Begriff Antrieb steht in dieser Beschreibung stellvertretend für die Begriffe Lineareinheit (DDL, DGCL, DGP(L)(L)-...), Zylinder (DDPC, DNC-...) oder Drehantrieb (DSM).
A	digitaler Ausgang
Dämpfungsstufe	Das Fahrverhalten wird durch die Verstärkungs- und die Dämpfungsstufe bestimmt. Die Dämpfungsstufe dient zur Optimierung des Einfahrverhaltens beim Anfahren der Endlagen.
E	digitaler Eingang
SPS/IPC	Speicherprogrammierbare Steuerung/Industrie PC
Systemparameter	Kennwert, der den Systemaufbau und die Eigenschaften und Bestandteile des verwendeten Antriebs beschreibt.
Parameter	Parameter, die zum Betrieb des Systems eingestellt werden müssen. Hierzu gehören die Dämpfungsstufe, die Verstärkungsstufe und der Systemparameter.
Teach-Vorgang	Beim Teach-Vorgang überprüft der SPC11 die eingestellten Parameter, lernt die Position der mechanischen Festanschläge sowie verschiedene Systemkennwerte und speichert diese im integrierten EEPROM.
Verstärkungsstufe	Die Verstärkungsstufe beeinflusst z. B. das Beschleunigungsverhalten des Antriebs. Die Verstärkungsstufe sollte i. d. R. entsprechend der Vorgaben in der Beschreibung "Antriebsspezifische Ergänzung" eingestellt werden. Bei einer eventuellen Optimierung des Fahrverhaltens sollte nur die Dämpfungsstufe verändert werden.

Hinweise zur vorliegenden Beschreibung

Die vorliegende Beschreibung enthält spezielle Informationen zur Installation und Inbetriebnahme des SPC11 in Verbindung mit dem Normzylinder Typ DNCI oder DDPG.



Hinweis
Die in Kapitel 2 aufgeführten Parameterwerte und mittleren Verfahrzeiten gelten **nur** für die genannten Nennhublängen. Entsprechende Informationen zu anderen Nennhublängen erhalten Sie auf Anfrage.



Den SPC11 gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. In dieser Beschreibung wird stellvertretend der SPC11 mit Multipol-Anschluss dargestellt. Detaillierte Informationen zu den verschiedenen Ausführungen enthält die jeweilige System-Beschreibung zum SPC11.

Allgemeine, grundlegende Informationen über die Funktionsweise, Montage, Installation und Inbetriebnahme von Pneumatischen Antrieben mit dem SPC11 finden Sie in der Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS-....

Beschreibungen zum SPC11		
Beschreibung	Benennung	Inhalt
System-Beschreibung Soft Stop SPC11 Elektronik/Pneumatik	P.BE-SPC11-SYS...	Allgemeine Installations- und Inbetriebnahmehinweise
Antriebsspezifische Ergänzung für den Betrieb des SPC11 mit einem bestimmten Antrieb, z. B. dem DNCI-... (z. B. diese Beschreibung)	P.BE-SPC11-...-....	Spezielle Installations- und Inbetriebnahmehinweise sowie Parameter-Einstellungen für den entsprechenden Antrieb ¹⁾
1) Diese Beschreibungen enthalten die zulässigen Antriebs-Ventilkombinationen, Antriebsdurchmesser und Massenlasten sowie die hierfür gültigen Parameter-Einstellungen des SPC11.		



Hinweis

Zur Installation und Inbetriebnahme benötigen Sie die System-Beschreibung sowie die Beschreibung “Antriebsspezifische Ergänzung” zum verwendeten Antrieb.

Installationshinweise für den DNCI oder DDPC

Kapitel 1

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPG

Inhaltsverzeichnis

1.1 Allgemeine Hinweise 1-3

1.2 Systemaufbau mit dem DNCI oder DDPG 1-4

1.3 Hinweise zur pneumatischen Installation 1-5

1.4 Hinweise zur Inbetriebnahme 1-12

1.1 Allgemeine Hinweise



Warnung

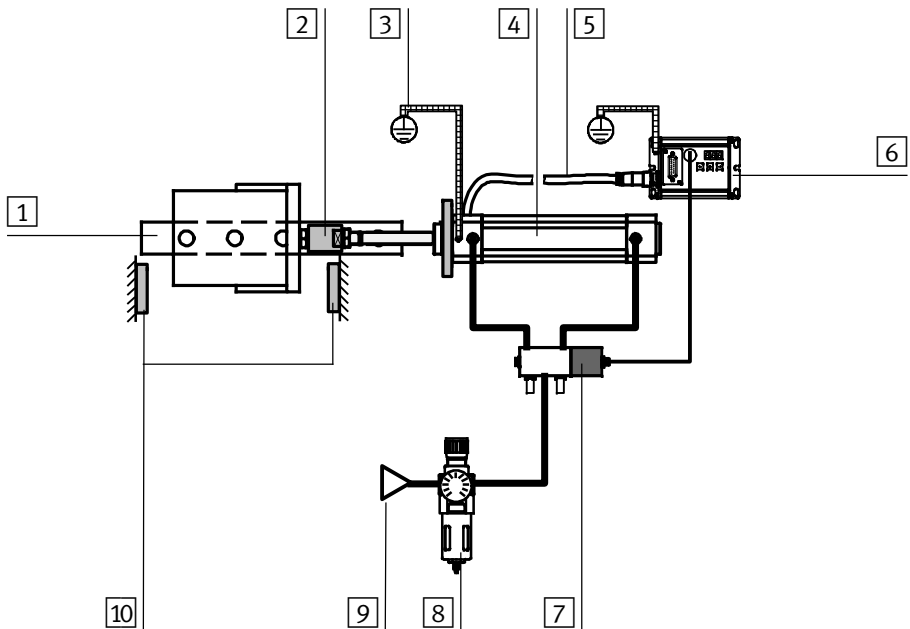
Fehler im Systemaufbau sowie falsch eingestellte Parameter können dazu führen, dass der Kolben ungedämpft in eine Endlage fährt. Dadurch kann der Festanschlag oder der Antrieb zerstört werden. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um derartige Schäden zu vermeiden:

- Nehmen Sie den Systemaufbau gewissenhaft vor. Beachten Sie hierbei unbedingt die sicherheitstechnischen Hinweise und Informationen in dieser Beschreibung sowie in der Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS....
- Verwenden Sie zum Aufbau und zur Verkabelung des Systems ausschließlich die speziell aufeinander abgestimmten Komponenten von Festo. Nur dann ist die ordnungsgemäße Funktion des Systems sichergestellt.

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC

1.2 Systemaufbau mit dem DNCI oder DDPC

Den prinzipiellen Aufbau eines Antriebs mit dem SPC11 und dem Normzylinder Typ DNCI oder DDPC zeigt die folgende Abbildung.



- | | |
|---|---|
| 1 Führung | 6 SPC11-INC |
| 2 Kupplung (Kupplungsspiel $\leq 0,05$ mm) | 7 Proportional-Wegeventil Typ MPYE-5-...-010B |
| 3 Masseband | 8 Wartungseinheit mit 5 µm-Filter, ohne Öler |
| 4 Antrieb mit integriertem Mess-System (Typ DNCI-...) | 9 Druckluftquelle (5 bis 7 bar) |
| 5 Mess-Systemkabel | 10 Festanschlag |

Bild 1/1: Systemaufbau des SPC11 mit dem Normzylinder Typ DNCI oder DDPC

1.3 Hinweise zur pneumatischen Installation



Vorsicht

Das Abschalten der Betriebsspannung bei eingeschalteter Druckluftversorgung kann ungewollte Bewegungen der angeschlossenen Aktorik auslösen und dadurch Schäden verursachen. Schalten Sie die Betriebsspannungs- und Druckluftversorgung immer gleichzeitig oder in folgender Reihenfolge aus:

1. Druckluftversorgung
2. Betriebsspannungsversorgung



Hinweis

Nehmen Sie Installations- und Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteter Druckluft und Betriebsspannung vor.



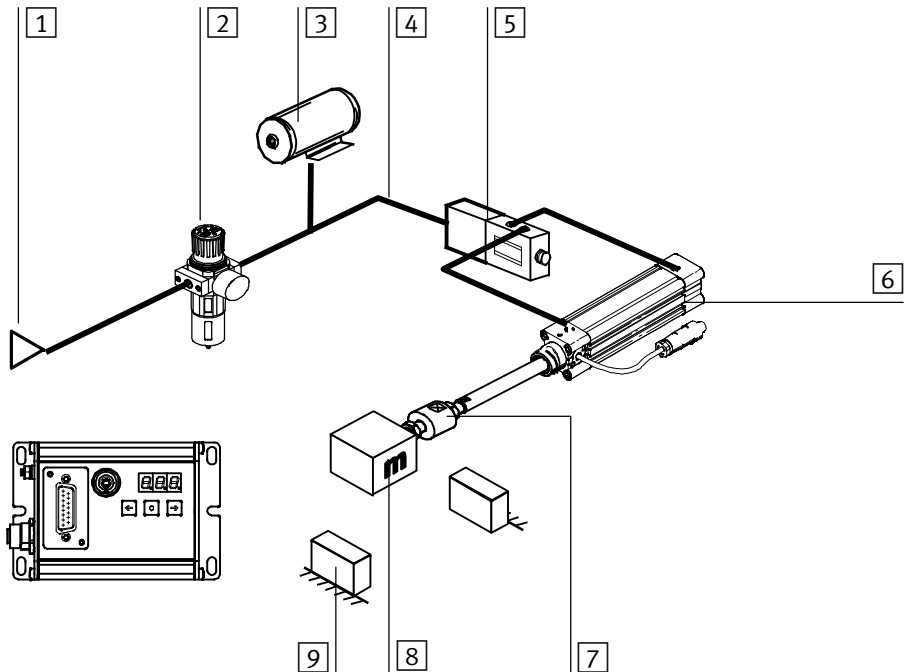
Allgemeingültige Regeln zum Systemaufbau finden Sie in der Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS.... Spezielle Hinweise zum Betrieb mit dem Normzylinder DNCI oder DDPG enthalten die folgenden Abschnitte.



Hinweis

Beachten Sie die folgenden Hinweise zur pneumatischen Installation. Nur dann ist ein störungsfreier Betrieb gewährleistet.

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC



1 ... **9** Hinweise zur Installation siehe folgende Seiten

Bild 1/2: Übersicht zur pneumatischen Installation

Druckluftversorgung (**1**)

Siehe Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...

Wartungseinheit (**2**)

Siehe Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...

Druckluftspeicher (**3**)

Siehe Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC

Druckluftschläuche und Verschraubungen (4)

Siehe auch Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...

- Führen Sie die Verschlauchung zwischen Ventil (MPYE-5-...) und Antrieb (DNCI/DDPC) symmetrisch aus.
Empfehlung: Schlauchlänge = Nennhublänge + 50 mm
- Dimensionieren Sie Druckluftschläuche, Schlauchverbindungen gemäß folgender Tabelle:

Horizontale oder vertikale Einbaulage				
Nennhublänge in mm 1)	Ventiltyp MPYE-...	Verschraubungen für		Schlauch Typ PUN
		MPYE-...	DNCI/DDPC	
DNCI-32-...				
100 ... 400	MPYE-5-1/8-LF-010B	QS-1/8-8	QS-1/8-8	PUN-8x1,25
500	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-8	QS-1/8-8	PUN-8x1,25
DNCI-40-...				
100 ... 250	MPYE-5-1/8-LF-010B	QS-1/8-8	QS-1/4-8	PUN-8x1,25
320 ... 500	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-8	QS-1/4-8	PUN-8x1,25
DNCI-50-...				
100 ... 250	MPYE-5-1/8-LF-010B	QS-1/8-8	QS-1/4-8	PUN-8x1,25
320 ... 400	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-8	QS-1/4-8	PUN-8x1,25
500	MPYE-5-1/4-010B	QS-1/4-10	QS-1/4-10	PUN-10x1,5
DNCI-63-...				
100 ... 160	MPYE-5-1/8-LF-010B	QS-1/8-8	QS-3/8-8	PUN-8x1,25
200 ... 320	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-8	QS-3/8-8	PUN-8x1,25
400 ... 500	MPYE-5-1/4-010B	QS-1/4-10	QS-3/8-10	PUN-10x1,5
1) Nicht aufgeführte Nennhublängen auf Anfrage				

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPc

Horizontale oder vertikale Einbaulage				
Nennhublänge in mm 1)	Ventiltyp MPYE-...	Verschraubungen für		Schlauch Typ PUN
		MPYE-...	DNCI/DDPC	
DDPC-80-...				
100	MPYE-5-1/8-LF-010B	QS-1/8-8	QS-3/8-8	PUN-8x1,25
125 ... 160	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-8	QS-3/8-8	PUN-8x1,25
200 ... 400	MPYE-5-1/4-010B	QS-1/4-10	QS-3/8-10	PUN-10x1,5
500	MPYE-5-3/8-010B	QS-3/8-12	QS-3/8-12	PUN-12x2
DDPC-100-...				
100 ... 150	MPYE-5-1/8-HF-010B	QS-1/8-10	QS-1/2-10	PUN-10x1,5
150 ... 350	MPYE-5-1/4-010B	QS-1/4-10	QS-1/2-10	PUN-10x1,5
350 ... 500	MPYE-5-3/8-010B	QS-3/8-12	QS-1/2-12	PUN-12x2
1) Nicht aufgeführte Nennhublängen auf Anfrage				

Proportional-Wegeventil (5)

Siehe auch Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...

Der Arbeitsanschluss 4 des Proportional-Wegeventils ist mit dem Zylinderanschluss zu verschlauchern, der auf der Seite mit dem Mess-Systemkabel liegt.

- 1 Mess-Systemkabel
- 2 Arbeitsanschluss 4

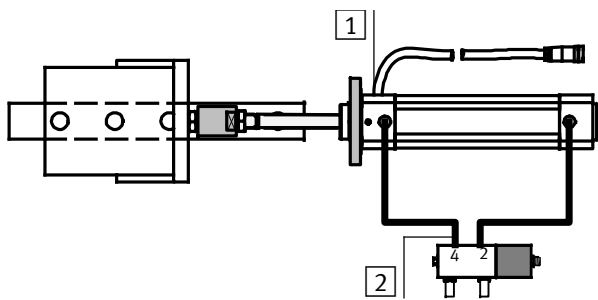


Bild 1/3: Verschlauchung

Normzylinder mit inkrementalem Mess-System Typ DNCI oder DDPC (6)



Hinweis

Verwenden Sie nur zulässige Kombinationen aus Antrieb und Ventil, Zylinderdurchmesser, -längen und Massenlasten siehe "Parameter des SPC11 für den DNCI oder DDPC" in Kapitel 2.

- Installieren Sie den Antrieb horizontal.
- Verwenden Sie Befestigungselemente, welche den Beschleunigungskräften auf Dauer standhalten.
- Verzichten Sie auf die Installation von Drosseln in der Zuluftleitung.
- Wählen Sie bei Bedarf eine ausreichend große Energieführungskette, um den Einfluss der Biegekräfte auf das Positionierverhalten zu minimieren.
- Verwenden Sie zur Aufnahme von Querkräften eine geeignete Führung.
- Schmieren Sie die externe Führung in angemessenen Wartungsintervallen (Herstellerangaben beachten).
- Verbinden Sie Antrieb, Führung und Last in der Bewegungsrichtung spielfrei und gut fluchtend miteinander.
- Wenn der DNCI-... nicht auf einem geerdeten Maschinenstell montiert ist, verbinden Sie den Erdungsanschluss des DNCI-... niederohmig (kurze Leitung mit großem Querschnitt) mit dem Erdpotenzial.



Eine selbstschneidende Schraube zur Befestigung eines Maschensebandes ist im Lieferumfang des Mess-Systems enthalten.

Kupplung ([7])

Wenn zwischen Kolbenstange und Führung eine Kupplung erforderlich ist:

- Prüfen Sie das Spiel der Kupplung.
Hierfür gilt: Kupplungsspiel $\leq 0,05$ mm
- Stellen Sie das Spiel der Kupplung ggf. entsprechend ein.



Hinweis

Bei zu großem Spiel der Kupplung kann der Teachvorgang möglicherweise nicht erfolgreich durchgeführt werden. Zu großes Spiel der Kupplung führt zu:

- Geräuschentwicklungen durch Schläge auf die Kupplung
- höherem Verschleiß der Kupplung
- schlechterem Laufverhalten.

Stellen Sie sicher, dass das Spiel der Kupplung 0,05 mm nicht überschreitet.

Massenlast ([8])

- Montieren Sie die Massenlast spielfrei.



Warnung

Querbelastungen verfälschen die Messergebnisse und schädigen möglicherweise das Mess-System.

- Verwenden Sie eine externe Führung der Nutzlast, um Querbelastungen auf die Kolbenstange zu verhindern.

Mögliche bewegte Massenlasten siehe Kapitel 2. Die dort aufgeführten Tabellen enthalten alle zulässigen Kombinationen aus Antrieb, Ventil, und Massenlasten für den Betrieb mit dem SPC11 Typ SPC11-INC-....

Festanschläge (9)



Vorsicht

Bei Nutzung der gesamten Antriebslänge ohne Festanschläge verformen sich die internen Dämpfungsscheiben (P-Dämpfung) des DNCI oder DDPC. Dies kann Störungen verursachen.

- Montieren Sie die metallischen Festanschläge so, dass die internen Dämpfungsscheiben nicht beansprucht werden.

Für den Betrieb des DNCI oder DDPC sind in Verbindung mit dem SPC11 externe Festanschläge erforderlich. Mit den Festanschlägen können die Endlagen frei eingestellt werden.



Hinweis

Beim Teachvorgang und im Betrieb wird bis zur Höhe des Betriebsdrucks gegen die Anschläge gedrückt. Stellen Sie sicher, dass die Festanschläge diesem Druck standhalten.

1.4 Hinweise zur Inbetriebnahme



Vorsicht

Falsch eingestellte Parameter führen zu schlechtem Fahrverhalten und können Funktionsstörungen verursachen.

- Gehen Sie sehr gewissenhaft beim Einstellen der Parameter vor.
- Stellen Sie den Offset Achsen-Nullpunkt (r) und die Nennhublänge (L) auf den Millimeter genau ein.

Für ein gutes Positionierverhalten muss der SPC11 den genutzten Verfahrbereich des Antriebs genau kennen. Bei der Inbetriebnahme fragt der SPC11 daher die Parameter Nennhublänge (L) und Offset Achsen-Nullpunkt (r) ab (siehe Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...).

- 1 Achsen-Nullpunkt
(Kolbenstange
eingefahren)
- 2 Offset Achsen-
Nullpunkt (r)
- 3 Festanschlag
(hier für Endlage
P.01)
- 4 Nennhublänge
siehe Typenschild

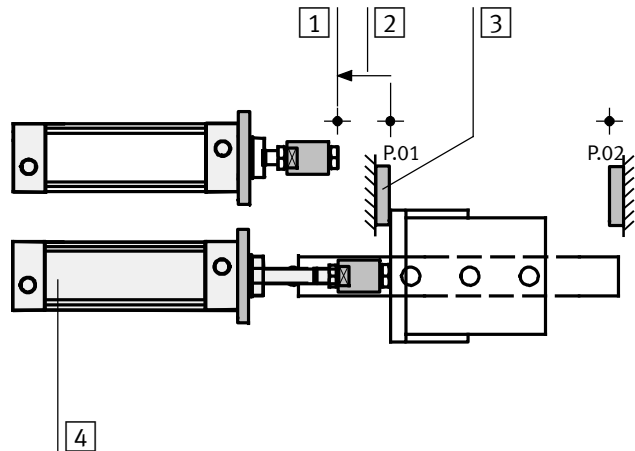


Bild 1/4: Bezugspunkte für inkrementale Wegmess-Systeme beim SPC11-INC

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC

Nach Verstellen des Festanschlags für P.01:

1. Ermitteln Sie den neuen Offset Achsen-Nullpunkt.
2. Korrigieren Sie den Parameter (r) am SPC11 (siehe Systembeschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS...).
3. Führen Sie den Teachvorgang erneut durch, wie nach Verstellen von Festanschlägen üblich.

1. Installationshinweise für den DNCI oder DDPC

Parameter für den DNCI oder DDPC

Kapitel 2

2. Parameter für den DNCl oder DDPC

Inhaltsverzeichnis

2.1 Parameter des SPC11 2-3

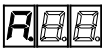
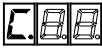
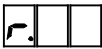
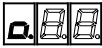
2.2 Parameter A, C und S einstellen 2-5

2.3 Parameter für den DNCl oder DDPC 2-7

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

2.1 Parameter des SPC11

Dem SPC11 müssen bestimmte Einsatzbedingungen bekannt sein. Diese Einsatzbedingungen werden durch die folgenden Parameter beschrieben, die direkt am SPC11 eingegeben werden:

Anzeige	Parameter	Beschreibung
	Verstärkungsstufe (Amplification stage)	Beeinflusst das Beschleunigungsverhalten des Antriebs
	Dämpfungsstufe (Cushioning stage)	Beeinflusst das Einfahrverhalten beim Anfahren der Endlagen und Zwischenpositionen
	Systemparameter (System parameter)	Kennwerte für den Aufbau des Antriebs bezogen auf den jeweiligen Antriebstyp – Erste Ziffer: Kennwert für das Verhältnis von Antriebs- und Mess-Systemlänge – Zweite Ziffer: Kennwert für das Verhältnis von Antriebslänge und Antriebsdurchmesser.
 	Nennhublänge des Antriebs	Nennhublänge in 1 mm Schritten (z. B. Nennhub 300 mm: L=300), siehe Typenbezeichnung auf dem Typenschild (z. B. hat Typ DNCI-32-300-P-A eine Nennhublänge von 300 mm).
 	Offset Achsen-Nullpunkt	Versatz zwischen der Endlage P.01 und dem Achsen-Nullpunkt in 1 mm Schritten (siehe System-Beschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS-...)
	Optionsparameter (Options)	Ermöglicht verschiedene Optionen (z. B. Ready-Signal statt Error-Signal, Stopp-Signal statt P.04 usw., siehe System-Beschreibung Typ P.BE-SPC11-SYS-...)

Die zulässigen Einstellungen der Parameter A, C, und S für den Betrieb des SPC11 mit dem Normzylinder Typ DNCI-....-... finden Sie in Abschnitt 2.3. Diese Einstellungen sind genau auf die angegebenen Kombinationen von Antrieb, Ventil und Massenlasten für horizontalen Betrieb abgestimmt.

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

Angaben zum Einstellen der Parameter A, C und S

Zum Einstellen der Parameter A, C und S benötigen Sie folgende Angaben:

- Nennhublänge des Zylinders (siehe Typenschild des verwendeten Antriebs)
- Ventiltyp (siehe Typenschild des verwendeten Proportional-Wegeventils)
- maximale Massenlast, mit welcher der Antrieb belastet wird.

Massenlast

Wenn Sie mit unterschiedlichen Massen verfahren möchten:

- Das Verfahren mit einer bis zu 30 % geringeren Masse ist i. d. R. problemlos. Eine weitere Reduzierung der Massen kann zu schlechterem Fahrverhalten führen und eine Optimierung erforderlich machen (siehe System-Beschreibung).
- Bringen Sie an den Antrieb eventuell eine Grundlast an, um eine höhere Masse einstellen zu können. Es lässt sich dann mit größerer Massendifferenz verfahren.
- Stellen Sie die Verstärkungs- und Dämpfungsstufe immer für die maximal genutzte Massenlast ein.

2.2 Parameter A, C und S einstellen



Warnung

Falsch eingestellte Parameter können zur Zerstörung der Festanschlüsse und des Antriebs führen.

- Gehen Sie sehr gewissenhaft beim Einstellen der Parameter vor.
- Wählen Sie immer die Verstärkungs- und Dämpfungsstufe für die maximale Massenlast. Im Zweifelsfall zunächst die Verstärkungs- und Dämpfungsstufe für die größere Massenlast einstellen.



Die in Abschnitt 2.3 angegebenen Fahrzeiten sowie optimales Systemverhalten sind nur erreichbar, wenn die im vorigen Abschnitt beschriebenen Installationshinweise beachtet werden. Die sich ergebenden Fahrzeiten sind von der tatsächlich genutzten Hublänge abhängig und können je nach Hubrichtung variieren. Weitere Hinweise zur Verstärkungs- und Dämpfungsstufe finden Sie in der System-Beschreibung.

So stellen Sie die Parameter ein:

1. Ermitteln Sie anhand der Tabellen in Abschnitt 2.3 die für Ihre Anwendung gültigen Parameter (Verstärkungsstufe, Dämpfungsstufe und Systemparameter).
2. Stellen Sie anschließend die Parameter entsprechend ein. Gehen Sie hierbei vor, wie in der System-Beschreibung (Typ P.BE-SPC11-SYS...) im Kapitel "Inbetriebnahme" beschrieben.

2. Parameter für den DNCI oder DDPc

Eine Beschreibung der Tabellen zeigt folgendes Bild:

DNCI-32-80 bis ...-32-115									
1	DNCI-32-100					DNCI-32-125			
2	100 mm					125 mm			
3	MPYE-5-1/8-LF-010B					MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Masse [kg]	Verstärkungsstufe	Dämpfungsstufe	Systemparameter	Zeit [s]	Verstärkungsstufe	Dämpfungsstufe	Systemparameter	Zeit [s]
	3	2	12	21	0,42	4	13	21	0,44
	6	4	16	21	0,42	7	17	21	0,44

4

5

1

 Zylindertyp

2

 Nennhublänge des Antriebs

3

 erforderlicher Ventiltyp

4

 maximal zulässige Massenlast für nebenstehende Parametereinstellung

5

 mittlere Verfahrzeit in Sekunden für die genannte Nennhublänge bei 6 bar Betriebsdruck, Abweichungen liegen i. d. R. innerhalb von ± 70 ms

Bild 2/1: Erläuterung des Tabellenaufbaus



Hinweis

Die Parameterwerte und die mittleren Verfahrzeiten gelten **nur** für die genannten Nennhublängen **2**. Entsprechende Informationen zu anderen Nennhublängen erhalten Sie auf Anfrage.

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

Die in den folgenden Tabellen aufgeführten Parameter sind genau auf die angegebenen Kombinationen von Ventil, Antrieb mit entsprechender Nennhublänge, Massenlast und Einbaulage abgestimmt.



Hinweis

Ein störungsfreier Betrieb ist nur gewährleistet, wenn alle Komponenten korrekt installiert sind:

- Nutzen Sie nur die angegebenen Kombinationen von Ventil, Antrieb und Massenlast.
- Beachten Sie die Installationshinweise in Kapitel 1 sowie in der System-Beschreibung.
- Sorgen Sie insbesondere für symmetrischen, spielfreien Einbau von Antrieb und Mess-System.

2.3 Parameter für den DNCI oder DDPG

Siehe folgende Tabellen.



Die Parameter gelten entsprechend für vertikalen Betrieb, es ergeben sich dann aber andere Zeiten.

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DNCI-32-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-32-100				DNCI-32-125				DNCI-32-160			
	100 mm				125 mm				160 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
3	2	12	21	0,42	4	13	21	0,44	6	14	21	0,48
6	4	16	21	0,42	7	17	21	0,44	9	17	21	0,56
9	6	18	21	0,45	8	19	21	0,51	11	19	21	0,52
12	7	20	21	0,49	10	20	21	0,53	12	21	21	0,62
15	8	21	21	0,50	11	21	21	0,58	13	22	21	0,55
18	9	22	21	0,58	11	22	21	0,54	14	23	21	0,59
21	10	22	21	0,53	12	23	21	0,60	15	24	21	0,59
24	10	23	21	0,52	13	24	21	0,61	15	24	21	0,57
27	11	24	21	0,52	13	24	21	0,54	16	25	21	0,59
30	11	24	21	0,51	14	25	21	0,59	16	26	21	0,62
33	12	25	21	0,62	14	25	21	0,58	16	26	21	0,63
36	12	25	21	0,57	14	26	21	0,62	17	27	21	0,66
39	12	26	21	0,61	15	26	21	0,62	17	27	21	0,67
42	13	26	21	0,55	15	27	21	0,60	18	27	21	0,69
45	13	26	21	0,58	15	27	21	0,61	18	28	21	0,78

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-32-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-32-200				DNCI-32-250				DNCI-32-320			
	200 mm				250 mm				320 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
3	9	15	21	0,57	11	15	21	0,60	14	16	21	0,63
6	12	18	21	0,55	14	19	21	0,61	17	20	21	0,65
9	13	20	21	0,58	16	21	21	0,64	18	22	21	0,73
12	15	22	21	0,61	17	22	21	0,65	20	23	21	0,71
15	15	23	21	0,67	18	23	21	0,64	21	24	21	0,73
18	16	24	21	0,64	19	24	21	0,63	21	25	21	0,75
21	17	24	21	0,64	19	25	21	0,70	22	26	21	0,78
24	17	25	21	0,61	20	26	21	0,67	23	27	21	0,76
27	18	26	21	0,69	20	26	21	0,70	23	27	21	0,77
30	18	26	21	0,66	21	27	21	0,69	23	28	21	0,76
33	19	27	21	0,66	21	27	21	0,73	24	28	21	0,76
36	19	27	21	0,70	22	28	21	0,79	24	29	21	0,80
39	20	28	21	0,70	22	28	21	0,78	25	29	21	0,79
42	20	28	21	0,76	22	29	21	0,74	25	30	21	0,81
45	20	28	21	0,76	23	29	21	0,74	25	30	21	0,79

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-32-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-32-400				DNCI-32-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
3	17	17	21	0,71	15	19	22	0,61				
6	19	20	21	0,74	17	22	22	0,68				
9	21	22	21	0,75	19	24	22	0,70				
12	22	24	21	0,77	20	26	22	0,75				
15	23	25	21	0,80	21	27	22	0,76				
18	24	26	21	0,78	22	28	22	0,77				
21	24	27	21	0,82	23	29	22	0,80				
24	25	27	21	0,79	23	29	22	0,78				
27	25	28	21	0,83	24	30	22	0,84				
30	26	29	21	0,83	24	31	22	0,81				
33	26	29	21	0,85	24	31	22	0,87				
36	27	30	21	0,83	25	32	22	0,84				
39	27	30	21	0,83	25	32	22	0,86				
42	27	31	21	0,94	25	33	22	0,87				
45	28	31	21	0,92	26	33	22	0,88				

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-40-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-40-100				DNCI-40-125				DNCI-40-160			
	100 mm				125 mm				160 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
5	4	11	31	0,47	7	12	31	0,58	9	13	31	0,66
10	7	16	31	0,50	9	16	31	0,55	12	17	31	0,64
15	9	18	31	0,48	11	19	31	0,60	14	19	31	0,63
20	10	20	31	0,53	12	20	31	0,59	15	21	31	0,66
25	11	21	31	0,62	13	21	31	0,61	16	22	31	0,63
30	12	22	31	0,62	14	22	31	0,69	17	23	31	0,66
35	12	22	31	0,59	15	23	31	0,61	17	24	31	0,78
40	13	23	31	0,62	15	24	31	0,63	18	24	31	0,66
45	13	24	31	0,69	16	24	31	0,70	18	25	31	0,70
50	14	24	31	0,61	16	25	31	0,69	19	26	31	0,69
55	14	25	31	0,68	17	25	31	0,62	19	26	31	0,72
60	15	25	31	0,59	17	26	31	0,64	20	27	31	0,69
65	15	26	31	0,61	17	26	31	0,68	20	27	31	0,71
70	15	26	31	0,61	18	27	31	0,74	20	27	31	0,77
75	16	27	31	0,64	18	27	31	0,65	21	28	31	0,74

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DNCI-40-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-40-200				DNCI-40-250				DNCI-40-320			
	200 mm				250 mm				320 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
5	12	14	31	0,71	14	15	31	0,73	12	17	32	0,61
10	14	18	31	0,65	17	19	31	0,75	15	20	32	0,61
15	16	20	31	0,68	18	21	31	0,65	17	22	32	0,64
20	17	21	31	0,71	20	22	31	0,73	18	24	32	0,69
25	18	23	31	0,69	21	23	31	0,73	19	25	32	0,71
30	19	24	31	0,71	21	24	31	0,77	20	26	32	0,68
35	20	24	31	0,72	22	25	31	0,80	20	27	32	0,78
40	20	25	31	0,74	23	26	31	0,77	21	28	32	0,74
45	21	26	31	0,78	23	26	31	0,84	21	28	32	0,73
50	21	26	31	0,78	24	27	31	0,77	22	29	32	0,76
55	22	27	31	0,72	24	28	31	0,86	22	29	32	0,82
60	22	27	31	0,79	24	28	31	0,85	23	30	32	0,77
65	22	28	31	0,79	25	28	31	0,79	23	30	32	0,78
70	23	28	31	0,74	25	29	31	0,84	23	31	32	0,82
75	23	29	31	0,82	25	29	31	0,84	24	31	32	0,81

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-40-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-40-400				DNCI-40-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
5	15	18	32	0,66	17	19	32	0,78				
10	18	21	32	0,68	20	22	32	0,80				
15	19	23	32	0,73	22	24	32	0,87				
20	20	25	32	0,74	23	25	32	0,84				
25	21	26	32	0,77	24	27	32	0,87				
30	22	27	32	0,82	25	28	32	0,78				
35	23	28	32	0,77	25	28	32	0,90				
40	23	28	32	0,71	26	29	32	0,93				
45	24	29	32	0,78	26	30	32	0,99				
50	24	30	32	0,85	27	31	32	1,03				
55	25	30	32	0,84	27	31	32	0,91				
60	25	31	32	0,87	28	32	32	0,95				
65	25	31	32	0,90	28	32	32	0,97				
70	26	32	32	0,89	28	33	32	1,07				
75	26	32	32	0,90	28	33	32	1,02				

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DNCI-50-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-50-100				DNCI-50-125				DNCI-50-160			
	100 mm				125 mm				160 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
8	7	10	41	0,55	9	11	41	0,61	12	12	41	0,74
16	10	15	41	0,55	12	16	41	0,71	15	17	41	0,75
24	11	18	41	0,68	14	18	41	0,64	16	19	41	0,73
32	13	19	41	0,60	15	20	41	0,70	17	20	41	0,72
40	13	20	41	0,61	16	21	41	0,63	18	22	41	0,76
48	14	21	41	0,64	17	22	41	0,69	19	23	41	0,83
56	15	22	41	0,69	17	23	41	0,79	20	23	41	0,77
64	15	23	41	0,67	18	23	41	0,70	20	24	41	0,81
72	16	24	41	0,73	18	24	41	0,73	21	25	41	0,80
80	16	24	41	0,77	19	25	41	0,73	21	25	41	0,77
88	17	25	41	0,69	19	25	41	0,70	22	26	41	0,84
96	17	25	41	0,80	20	26	41	0,70	22	26	41	0,80
104	18	26	41	0,73	20	26	41	0,74	22	27	41	0,84
112	18	26	41	0,68	20	27	41	0,77	23	27	41	0,77
120	18	26	41	0,74	20	27	41	0,77	23	28	41	0,82

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-50-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-50-200				DNCI-50-250				DNCI-50-320			
	200 mm				250 mm				320 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
8	14	13	41	0,79	17	14	41	0,84	15	17	42	0,78
16	17	17	41	0,76	19	18	41	0,88	18	20	42	0,78
24	19	20	41	0,83	21	20	41	0,86	19	22	42	0,81
32	20	21	41	0,83	22	22	41	0,89	21	24	42	0,85
40	21	22	41	0,80	23	23	41	0,91	21	25	42	0,87
48	22	23	41	0,78	24	24	41	0,95	22	26	42	0,88
56	22	24	41	0,86	25	25	41	0,90	23	27	42	0,91
64	23	25	41	0,79	25	26	41	0,97	23	27	42	0,85
72	23	25	41	0,81	26	26	41	0,90	24	28	42	0,92
80	24	26	41	0,85	26	27	41	0,92	24	29	42	0,89
88	24	27	41	0,84	27	27	41	0,93	25	29	42	0,91
96	24	27	41	0,84	27	28	41	0,97	25	30	42	0,92
104	25	28	41	0,90	27	28	41	0,94	26	30	42	0,86
112	25	28	41	0,84	28	29	41	1,01	26	31	42	0,92
120	25	28	41	0,85	28	29	41	0,96	26	31	42	0,88

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-50-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-50-400				DNCI-50-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/4-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
8	17	18	42	0,90	16	19	43	0,73				
16	20	21	42	0,91	18	23	43	0,74				
24	22	23	42	0,87	20	25	43	0,81				
32	23	24	42	0,88	21	26	43	0,89				
40	24	26	42	0,95	22	27	43	0,84				
48	25	27	42	0,96	23	28	43	0,86				
56	25	27	42	1,02	23	29	43	0,91				
64	26	28	42	0,97	24	30	43	0,87				
72	26	29	42	1,00	25	31	43	0,95				
80	27	29	42	0,96	25	31	43	0,99				
88	27	30	42	1,02	25	32	43	0,93				
96	28	30	42	1,05	26	32	43	0,98				
104	28	31	42	1,03	26	33	43	0,94				
112	28	31	42	1,07	26	33	43	1,02				
120	29	32	42	1,00	27	34	43	1,02				

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-63-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-63-100				DNCI-63-125				DNCI-63-160			
	100 mm				125 mm				160 mm			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-LF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
12	9	7	51	0,70	11	9	51	0,85	14	10	51	0,88
24	12	13	51	0,73	14	14	51	0,83	17	15	51	0,83
36	14	16	51	0,77	16	17	51	0,74	18	18	51	0,80
48	15	18	51	0,74	17	19	51	0,88	20	19	51	0,84
60	16	19	51	0,69	18	20	51	0,83	21	21	51	0,87
72	17	20	51	0,65	19	21	51	0,87	21	22	51	0,88
84	17	21	51	0,80	20	22	51	0,78	22	23	51	0,91
96	18	22	51	0,74	20	23	51	0,79	23	23	51	0,83
108	18	23	51	0,82	21	23	51	0,76	23	24	51	0,91
120	19	23	51	0,84	21	24	51	0,80	24	25	51	0,87
132	19	24	51	0,80	21	25	51	0,89	24	25	51	0,87
144	20	24	51	0,79	22	25	51	0,80	24	26	51	0,96
156	20	25	51	0,83	22	25	51	0,78	25	26	51	0,95
168	20	25	51	0,77	22	26	51	0,83	25	27	51	0,95
180	20	26	51	0,95	23	26	51	0,80	25	27	51	0,92

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DNCI-63-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-63-200				DNCI-63-250				DNCI-63-320			
	200 mm				250 mm				320 mm			
	MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
12	12	13	52	0,70	14	14	52	0,78	17	15	52	0,83
24	15	17	52	0,65	17	18	52	0,86	20	19	52	0,94
36	16	20	52	0,66	19	20	52	0,84	22	21	52	0,98
48	18	21	52	0,75	20	22	52	0,88	23	23	52	1,00
60	19	22	52	0,72	21	23	52	0,88	24	24	52	0,97
72	19	23	52	0,78	22	24	52	0,86	25	25	52	1,00
84	20	24	52	0,79	22	25	52	0,87	25	26	52	1,00
96	21	25	52	0,78	23	26	52	0,91	26	27	52	1,10
108	21	26	52	0,82	24	26	52	0,86	26	27	52	1,02
120	22	26	52	0,82	24	27	52	0,96	27	28	52	1,04
132	22	27	52	0,80	24	28	52	0,90	27	28	52	1,08
144	22	27	52	0,82	25	28	52	0,88	27	29	52	1,06
156	23	28	52	0,78	25	29	52	0,92	28	29	52	1,02
168	23	28	52	0,86	25	29	52	0,94	28	30	52	1,15
180	23	29	52	0,89	26	29	52	0,95	28	30	52	1,07

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DNCI-63-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DNCI-63-400				DNCI-63-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-1/4-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
12	15	17	53	0,75	18	18	53	0,88				
24	18	21	53	0,88	21	22	53	0,89				
36	20	23	53	0,82	22	24	53	0,93				
48	21	24	53	0,79	23	25	53	0,99				
60	22	25	53	0,92	24	26	53	0,99				
72	23	26	53	0,84	25	27	53	1,02				
84	23	27	53	0,97	26	28	53	1,07				
96	24	28	53	0,91	26	29	53	1,06				
108	24	29	53	1,04	27	30	53	1,02				
120	25	29	53	0,99	27	30	53	1,08				
132	25	30	53	1,04	28	31	53	1,05				
144	26	30	53	0,88	28	31	53	1,05				
156	26	31	53	0,95	28	32	53	1,15				
168	26	31	53	0,97	29	32	53	1,08				
180	27	32	53	0,99	29	33	53	1,19				

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DDPC-80-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPC-80-100				DDPC-80-125				DDPC-80-160			
	100 mm				125 mm				160			
	MPYE-5-1/8-LF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
20	12	5	61	0,74	10	10	62	0,55	12	11	62	0,69
40	15	13	61	0,78	13	15	62	0,58	15	16	62	0,70
60	16	16	61	0,69	14	18	62	0,60	17	19	62	0,73
80	18	18	61	0,70	16	20	62	0,60	18	20	62	0,69
100	19	19	61	0,73	16	21	62	0,64	19	22	62	0,76
120	19	20	61	0,68	17	22	62	0,68	20	23	62	0,72
140	20	21	61	0,71	18	23	62	0,62	21	24	62	0,74
160	21	22	61	0,71	18	24	62	0,66	21	24	62	0,75
180	21	23	61	0,71	19	24	62	0,69	22	25	62	0,76
200	22	23	61	0,69	19	25	62	0,67	22	26	62	0,78
220	22	24	61	0,74	20	26	62	0,66	22	26	62	0,76
240	22	24	61	0,75	20	26	62	0,69	23	27	62	0,75
260	23	25	61	0,79	21	27	62	0,69	23	27	62	0,78
280	23	25	61	0,77	21	27	62	0,65	23	27	62	0,78
300	23	26	61	0,74	21	27	62	0,68	24	28	62	0,79

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DDPG-80-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPG-80-200				DDPG-80-250				DDPG-80-320			
	200 mm				250 mm				320			
	MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-1/4-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
20	10	14	63	0,63	13	15	63	0,72	16	16	63	0,83
40	13	18	63	0,59	16	19	63	0,70	18	20	63	0,84
60	15	20	63	0,67	17	21	63	0,73	20	22	63	0,84
80	16	22	63	0,68	19	23	63	0,69	21	23	63	0,79
100	17	23	63	0,64	20	24	63	0,68	22	25	63	0,90
120	18	24	63	0,66	20	25	63	0,79	23	26	63	0,90
140	19	25	63	0,62	21	26	63	0,82	24	26	63	0,82
160	19	26	63	0,67	22	26	63	0,76	24	27	63	0,88
180	20	26	63	0,66	22	27	63	0,74	25	28	63	0,91
200	20	27	63	0,74	22	28	63	0,77	25	29	63	0,88
220	20	28	63	0,71	23	28	63	0,80	26	29	63	0,87
240	21	28	63	0,76	23	29	63	0,86	26	30	63	0,90
260	21	29	63	0,72	24	29	63	0,85	26	30	63	0,94
280	22	29	63	0,72	24	30	63	0,85	27	31	63	0,93
300	22	29	63	0,72	24	30	63	0,84	27	31	63	0,92

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DDPG-80-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPG-80-400				DDPG-80-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-3/8-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
20	18	17	63	0,91	18	18	64	0,96				
40	21	20	63	0,89	21	22	64	0,85				
60	23	23	63	1,01	23	24	64	0,97				
80	24	24	63	0,97	24	25	64	0,96				
100	25	25	63	0,92	25	26	64	0,97				
120	25	26	63	0,96	26	28	64	0,97				
140	26	27	63	0,93	26	28	64	1,00				
160	27	28	63	0,94	27	29	64	0,98				
180	27	29	63	1,00	27	30	64	1,02				
200	28	29	63	1,01	27	30	64	1,06				
220	28	30	63	1,01	28	31	64	1,05				
240	28	30	63	1,01	29	32	64	1,03				
260	29	31	63	0,98	29	32	64	1,01				
280	29	31	63	1,03	29	33	64	1,08				
300	29	32	63	1,07	30	33	64	1,06				

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DDPG-100-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPG-100-100				DDPG-100-125				DDPG-100-160			
	100 mm				125 mm				160 mm			
	MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/8-HF-010B				MPYE-5-1/4-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
32	10	7	72	0,67	12	8	72	0,77	11	12	73	0,69
64	13	14	72	0,68	15	15	72	0,83	13	17	73	0,70
96	15	17	72	0,68	17	17	72	0,76	15	19	73	0,73
128	16	19	72	0,75	18	19	72	0,76	16	21	73	0,70
160	17	20	72	0,67	19	21	72	0,82	17	22	73	0,73
192	18	21	72	0,71	20	22	72	0,77	18	23	73	0,71
224	18	22	72	0,75	21	23	72	0,84	19	24	73	0,72
256	19	23	72	0,73	21	24	72	0,84	19	25	73	0,75
288	19	24	72	0,77	22	24	72	0,81	20	26	73	0,76
320	20	24	72	0,74	22	25	72	0,80	20	26	73	0,77
352	20	25	72	0,78	22	26	72	0,88	21	27	73	0,77
384	21	25	72	0,77	23	26	72	0,83	21	27	73	0,78
416	21	26	72	0,76	23	27	72	0,86	21	28	73	0,80
448	21	26	72	0,75	23	27	72	0,85	22	28	73	0,75
480	21	27	72	0,77	24	27	72	0,85	22	29	73	0,79

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

DDPC-100-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPC-100-200				DDPC-100-250				DDPC-100-320			
	200 mm				250 mm				320 mm			
	MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-1/4-010B				MPYE-5-1/4-010B			
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
32	13	13	73	0,82	15	14	73	0,97	18	15	73	1,16
64	16	18	73	0,87	18	18	73	0,90	21	19	73	1,03
96	18	20	73	0,80	20	21	73	0,94	23	21	73	1,15
128	19	22	73	0,87	21	22	73	0,96	24	23	73	1,14
160	20	23	73	0,84	22	24	73	1,01	25	24	73	1,08
192	20	24	73	0,83	23	25	73	1,01	26	25	73	1,14
224	21	25	73	0,87	24	26	73	1,00	26	26	73	1,09
256	22	26	73	0,84	24	26	73	0,96	27	27	73	1,11
288	22	26	73	0,88	25	27	73	0,92	27	28	73	1,17
320	23	27	73	0,88	25	28	73	0,98	28	28	73	1,12
352	23	28	73	0,90	25	28	73	1,00	28	29	73	1,17
384	23	28	73	0,89	26	29	73	0,98	29	30	73	1,17
416	24	29	73	0,88	26	29	73	0,96	29	30	73	1,12
448	24	29	73	0,90	26	30	73	1,03	29	31	73	1,23
480	24	29	73	0,87	27	30	73	1,01	29	31	73	1,24

2. Parameter für den DNCI oder DDPG

DDPG-100-... im horizontalen Betrieb												
Masse [kg]	DDPG-100-400				DDPG-100-500							
	400 mm				500 mm							
	MPYE-5-3/8-010B				MPYE-5-3/8-010B							
	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]	Verstärkungsstufe (A)	Dämpfungsstufe (C)	Systemparameter (S)	Zeit [s]
32	18	16	74	1,05	21	17	74	1,19				
64	21	20	74	1,09	24	21	74	1,22				
96	23	23	74	1,05	25	23	74	1,24				
128	24	24	74	1,06	26	25	74	1,25				
160	25	25	74	1,06	27	26	74	1,28				
192	26	26	74	1,09	28	27	74	1,28				
224	26	27	74	1,10	29	28	74	1,29				
256	27	28	74	1,08	29	29	74	1,32				
288	27	29	74	1,13	30	30	74	1,30				
320	28	29	74	1,10	30	30	74	1,32				
352	28	30	74	1,15	31	31	74	1,35				
384	29	31	74	1,14	31	31	74	1,32				
416	29	31	74	1,15	32	32	74	1,33				
448	29	32	74	1,17	32	32	74	1,33				
480	30	32	74	1,16	32	33	74	1,36				

2. Parameter für den DNCI oder DDPC

Technischer Anhang

Anhang A

Inhaltsverzeichnis

A.1	Wiederholgenauigkeit	A-3
A.2	Stichwortverzeichnis	A-5

A.1 Wiederholgenauigkeit

Die Wiederholgenauigkeit beim Anfahren der Mittelstellungen beträgt $\pm 0,25$ % der Nennlänge des Mess-System, jedoch nicht genauer als ± 2 mm.



Hinweis

Beachten Sie die Hinweise zur Wiederholgenauigkeit in der System-Beschreibung, um gutes Positionierverhalten und die angegebene Wiederholgenauigkeit zu erreichen.

A. Technischer Anhang

A.2 Stichwortverzeichnis

0-Signal	IX
1-Signal	IX

A

Abkürzungen	IX
Achsen-Nullpunkt	1-12
Antrieb	IX

B

Benutzerhinweise	VII
Beschreibungen zum SPC11	X
Antriebsspezifische Ergänzung	X
System-Beschreibung	X
Bestimmungsgemäße Verwendung	V
Bezugspunkte	1-12

D

Dämpfungsstufe	IX, 2-3
----------------------	---------

I

Installationshinweise	
Antrieb	1-9
Druckluftschläuche und Verschraubungen	1-7
Druckluftspeicher	1-6
Druckluftversorgung	1-6
Festanschlüsse	1-11
Massenlast	1-10
Proportional-Wegeventil	1-8
Wartungseinheit	1-6

M

Massenlast	2-4
------------------	-----

O

Offset Achsen-Nullpunkt (r) 1-12

P

Parameter, - einstellen 2-5

S

Schlittenbetrieb 1-8
Service VI
Systemparameter 2-3

T

Teach-Vorgang IX

V

Verstärkungsstufe IX, 2-3

W

Wiederholgenauigkeit A-3