

SMC Information

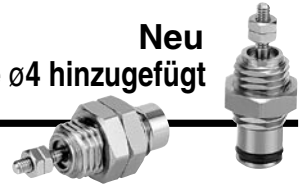
SMC-Corporation
 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku,
 Tokyo 105-8659, Japan
 URL: <http://www.smcworld.com>
 ©2005 SMC-Corporation
 Alle Rechte vorbehalten.

Miniatürkylinder/einfachwirkend, Federkraft eingefahren.

Serie CJP

ø4, ø6, ø10, ø15

Neu
 Größe ø4 hinzugefügt



Kurzhub-Miniatur-Zylinder mit kürzerer Gesamtlänge

Der Einbauraum kann erheblich verkleinert werden, da dieser Zylinder direkt in ein Maschinengehäuse oder in einem Panel eingebaut werden kann.

Die Maschine wird damit kompakter.

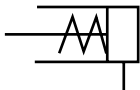


mit Steckeinbau

für Paneleinbau

JIS Symbol

einfachwirkend, Rückstellfeder



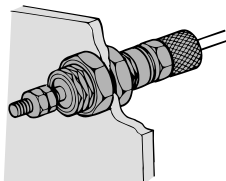
Bestelloptionen

(Für nähere Angaben siehe Bestelloptionen im SMC-Katalog "Best Pneumatics".)

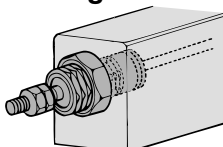
Symbol	Technische Daten
-XC17	Miniatürkylinder mit gehärteter Kolbenstange
-XC22	Fluorkautschuk-Dichtungen

Montageart

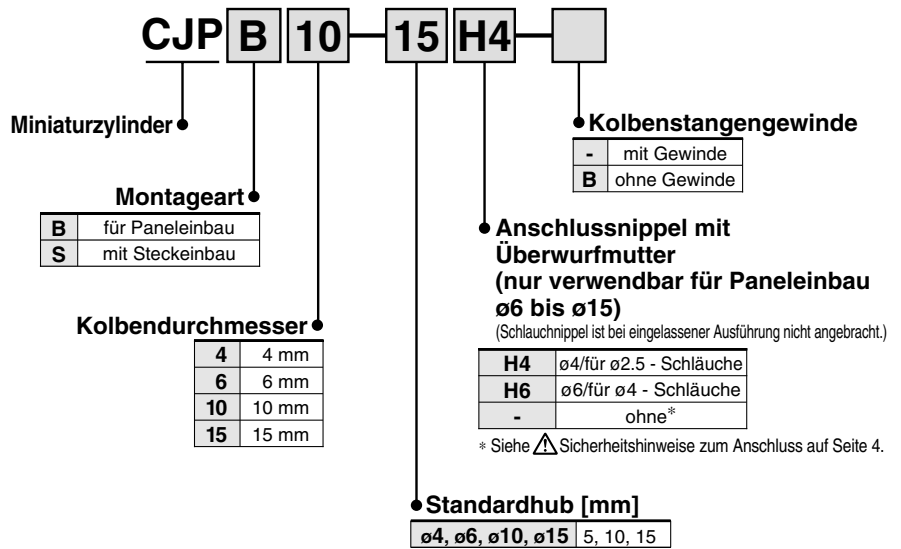
Paneleinbau



Stecker montage



Bestellschlüssel



Technische Daten

Funktionsweise	einfachwirkend, Federkraft eingefahren		
max. Betriebsdruck	0.7 MPa		
min. Betriebsdruck	ø4	0.3 MPa	
	ø6	0.2 MPa	
	ø10, ø15	0.15 MPa	
Prüfdruck	1.05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 70°C (ohne Gefrieren)		
Schmierung	nicht erforderlich (ungeölt)		
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s		
Dämpfung	ohne		
Hubtoleranz	+1.0 0		
Gewindetoleranz	JIS Klasse 2		
Kolbenstangenende	mit Gewinde/ohne Gewinde		
Befestigungselement	Paneleinbau	Steckeinbau	
	Standard Zubehör	Standard-Zubehör	Option
	Befestigungsmutter (2) Kolbenstangenmutter * (2)	Befestigungsmutter (1) Dichtung (1) Kolbenstangenmutter * (2)	Anschlussnippel (außer ø4)

* Wenn das Kolbenstangenende über ein Gewinde verfügt.

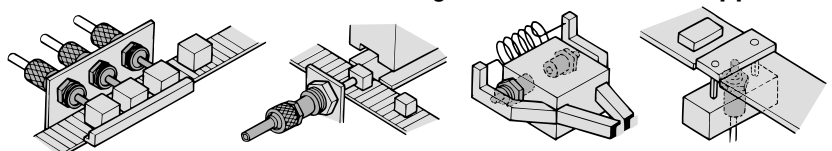
Anwendungsbeispiel

Klemmhebel

Vakuum-Erzeuger

Greifer

Stopper



Serie CJP

Standardhublängen

Kolbendurchmesser [mm]	Hub [mm]
4	5, 10, 15
6	5, 10, 15
10	5, 10, 15
15	5, 10, 15

Federrückstellkraft

Kolbendurchmesser [mm]	Hub [mm]	Einfahrseite	Ausfahrseite
4	5, 10, 15	2.80	1.00
6	5, 10, 15	3.92	1.42
10	5, 10, 15	5.98	2.45
15	5, 10, 15	10.80	4.41

* Die Federkraft ist bei jedem Hub gleich.

Gewicht

Modell	Hub [mm]		
	5	10	15
CJP□4	10	13	15
CJP□6	10.6	13.1	15.6
CJP□10	28	33	38
CJP□15	72	82	92

* Das Gewicht des Schlauchnippels (4 g) für die Panelmontage ist nicht eingeschlossen.

Anschlussnippel für Paneleinbau (mit fixierter Öffnung)

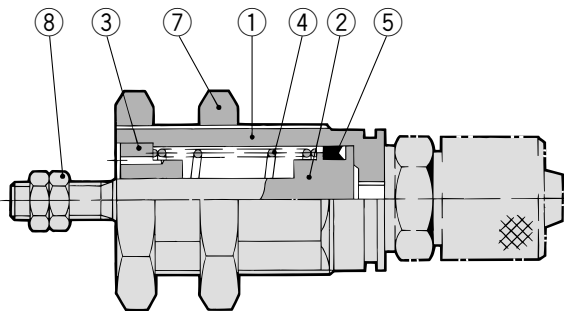
verwendbarer Schlauch	Bestellnr.
ø4/für ø2.5-Schlauch	CJ-5H-4
ø6/für ø4-Schlauch	CJ-5H-6

Theoretische Zylinderkraft

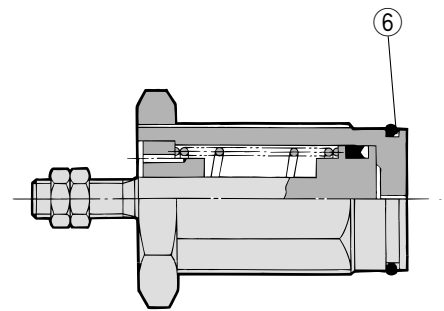
Kolbendurchmesser [mm]	Bewegungsrichtung	Betriebsdruck [MPa]		
		0.3	0.5	0.7
4	AUS	0.97	3.48	6.00
	EIN	1.0		
6	AUS	4.56	10.2	15.9
	EIN	1.42		
10	AUS	17.6	33.3	49.0
	EIN	2.45		
15	AUS	42.2	77.5	113
	EIN	4.41		

Konstruktion (Demontage nicht möglich)

Paneleinbau



Steckeinbau



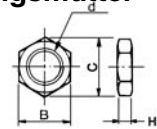
Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung	
①	Zylinderrohr	Messing	chemisch vernickelt	
②	Kolben	Rostfreier Stahl		
③	Zylinderdeckel	ölgetränkte Sinterlegierung	ø4	Messing, chemisch vernickelt
			ø6, ø10	Phosphorbronze
④	Rückstellfeder	Federstahl	verzinkt und chromatiert	
⑤	Kolbendichtung	NBR		
⑥	Dichtung	NBR	Spezialprodukt, nur Steckeinbau	
⑦	Befestigungsmutter	Messing	chemisch vernickelt	
⑧	Kolbenstangenmutter	Stahl	vernickelt	

Bestell-Nr. Muttern

Kolbendurchmesser [mm]	4	6	10	15
Befestigungsmutter	SNPS-004	SNPS-006	SNPS-010	SNPS-015
Kolbenstangenmutter	NTJ-004	NTP-006	NTP-010	NTP-015

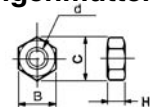
Befestigungsmutter



Material: Messing

Bestell-Nr.	Kolben-Durchmesser [mm]	d	H	B	C
SNPS-004	4	M8 x 1.0	3	10	11.5
SNPS-006	6	M10 x 1.0	3	12	13.9
SNPS-010	10	M15 x 1.5	4	19	22
SNPS-015	15	M22 x 1.5	5	27	31

Kolbenstangenmutter

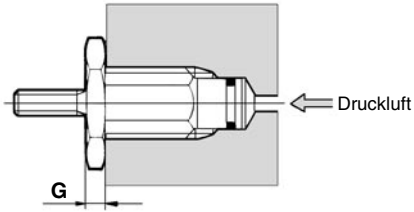


Material: Stahl

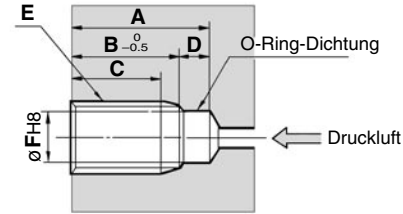
Bestell-Nr.	Kolben-Durchmesser [mm]	d	H	B	C
NTJ-004	4	M2	1.6	4	4.6
NTP-006	6	M3	1.8	5.5	6.4
NTP-010	10	M4	2.4	7	8.1
NTP-015	15	M5	3.2	8	9.2

Empfohlene Abmessungen der Montagebohrung für Steckeinbau

Stecker eingebaut



Abmessung für die
Bearbeitung zum Einbau

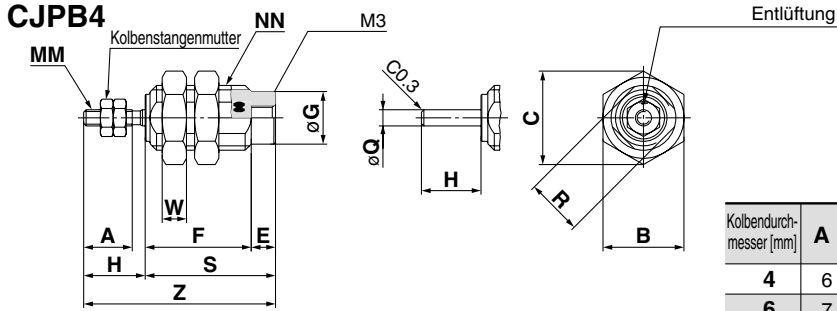


Kolbendurchmesser [mm]	Hub	A	B	C	D	E	F	G
4	5	12	8.5	6	3.5	M8 x 1.0	6.5	3
	10	20	16.5	14				
	15	28	24.5	22				
6	5	16	12.5	10	3.5	M10 x 1.0	8.5	3
	10	23	19.5	17				
	15	30	26.5	24				
10	5	17	13.5	10.5	3.5	M15 x 1.5	12	4
	10	23.5	20	17				
	15	30.5	27	24				
15	5	19	14.5	11.5	4.5	M22 x 1.5	19	5
	10	25	20.5	17.5				
	15	31.5	27	24				

Anm) E und øF müssen konzentrisch bearbeitet werden.

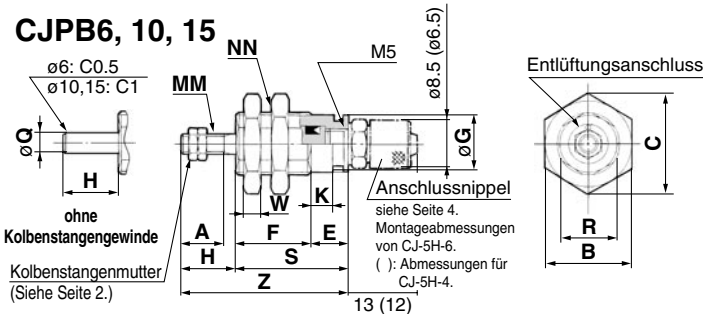
Paneleinbau

CJPB4



Kolbendurchmesser [mm]	A	B	C	E	F			G	H	K	MM
					5 Hub	10 Hub	15 Hub				
4	6	10	11.5	3	13	21	29	6.5	7.5	—	M2
6	7	12	13.9	6	12.5	19.5	26.5	8.5	9	3.5	M3
10	10	19	22	6	14.5	21	28	12	12	3.5	M4
15	12	27	31	7	16.5	22.5	29	19	14	4.2	M5

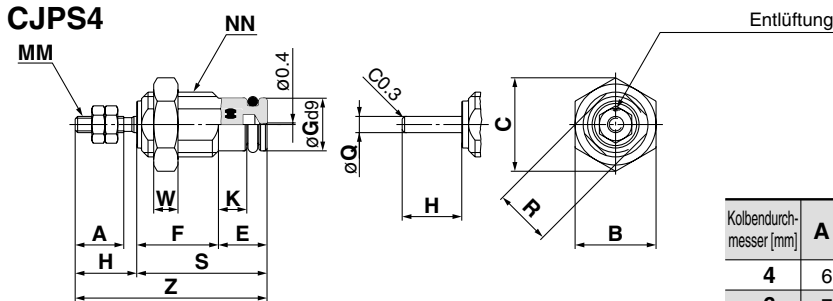
CJPB6, 10, 15



Kolbendurchmesser [mm]	NN	R	S			W	Z			Q
			5 Hub	10 Hub	15 Hub		5 Hub	10 Hub	15 Hub	
4	M8 x 1.0	7	16	24	32	3	23.5	31.5	39.5	2
6	M10 x 1.0	9	18.5	25.5	32.5	3	27.5	34.5	41.5	3
10	M15 x 1.5	13	20.5	27	34	4	32.5	39	46	5
15	M22 x 1.5	20	23.5	29.5	36	5	37.5	43.5	50	6

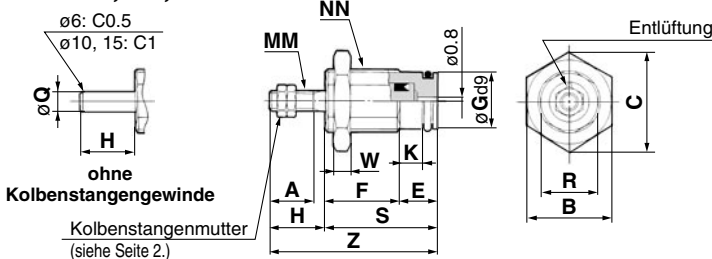
Steckeinbau

CJPS4



Kolbendurchmesser [mm]	A	B	C	E	F			G	H	K	MM
					5 Hub	10 Hub	15 Hub				
4	6	10	11.5	6	10	18	26	6.5	7.5	3.5	M2
6	7	12	13.9	6	12.5	19.5	26.5	8.5	9	3.5	M3
10	10	19	22	6	14.5	21	28	12	12	3.5	M4
15	12	27	31	7	16.5	22.5	29	19	14	4.2	M5

CJPS6, 10, 15



Kolbendurchmesser [mm]	NN	R	S			W	Z			Q
			5 Hub	10 Hub	15 Hub		5 Hub	10 Hub	15 Hub	
4	M8 x 1.0	7	16	24	32	3	23.5	31.5	39.5	2
6	M10 x 1.0	9	18.5	25.5	32.5	3	27.5	34.5	41.5	3
10	M15 x 1.5	13	20.5	27	34	4	32.5	39	46	5
15	M22 x 1.5	20	23.5	29.5	36	5	37.5	43.5	50	6

⚠️ Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Bitte wenden Sie sich an SMC, wenn Sie Ihr Produkt unter anderen Bedingungen betreiben.

Leitungsanschluss

⚠️ Achtung

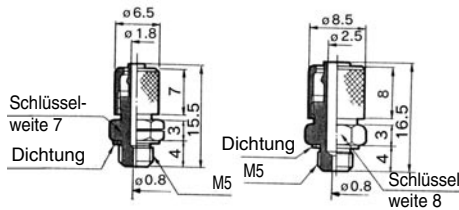
Die unten beschriebenen Fittinge werden für den Leitungsanschluss an diesen Zylinder empfohlen.

Kolbendurchmesser	verwendbarer Kolben-Ø	Fittingtyp	Anschlussgewinde	Modell
ø4	ø2	Steckverbindung	M3	KJ□02-M3
		Miniatur-Verschraubung		M-3AU-2
ø6 ø10 ø15		Steckverbindung	M5	KJ□02-M5
		Miniatur-Verschraubung		M-5AU-2
	ø4/2.5 ø6/4	Schlauchnippel (mit fixer Öffnung)		CJ-5H-4 CJ-5H-6

Achten Sie auf die Geschwindigkeit des Zylinders auf der Einfahrhubseite: Sie kann vermindert werden, wenn oben angegebene Steckverbindungen oder Miniaturverschraubungen mit einem Durchmesser von über ø15 verwendet werden.

Schlauchnippel

CJ-5H-4 (ø4/für ø2.5 - Schläuche) **CJ-5H-6** (ø6/für ø4 - Schläuche)



Dieser Zylinder ist auch für die unten beschriebenen Fittinge geeignet. Wenn diese Fittinge verwendet werden, stellen Sie bitte sicher, dass ein Drosselrückschlagventil eingebaut und so eingestellt wird, dass es die Geschwindigkeit unter 500 mm/s hält.

Kolbendurchmesser	verwendbarer Kolben-Ø	Fittingausführung	Anschlussgewinde	Modell
ø4	3.2	Steckverbindung	M3	KJ□23-M3
	4			KJ□04-M3
ø6 ø10 ø15	3.2		M5	KJ□23-M5
	4			KJ□04-M5
	6			KJ□06-M5

Empfohlene Drosselrückschlagventile

verwendbarer Kolben-Ø	Gewinde	Winkelausführung, zuluftgesteuert	Universalausführung, zuluftgesteuert	Inline-Ausführung zuluftgesteuert
ø2	M3	AS1211F-M3-02	—	AS1001F-02
	M5	AS1211F-M5-02	—	
ø3.2	M3	AS1211F-M3-23	AS1311F-M3-23	AS1001F-23
	M5	AS1211F-M5-23	AS1311F-M5-23	
ø4	M3	AS1211F-M3-04	AS1311F-M3-04	AS1001F-04
	M5	AS1211F-M5-04	AS1311F-M5-04	
ø6	M5	AS1211F-M5-06	AS1311F-M5-06	AS1001F-06

Montage

⚠️ Achtung

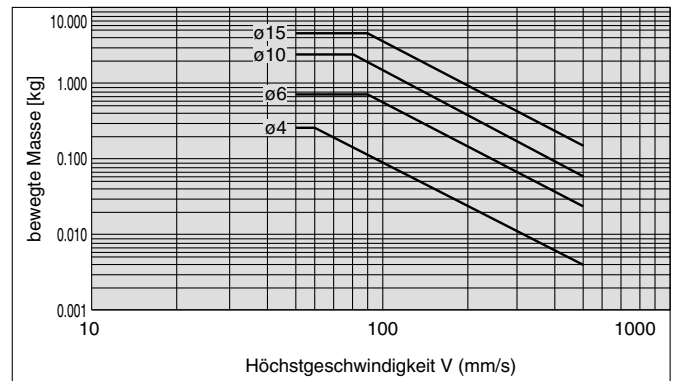
Beim Einfahren des Zylinders darf keine Last auf die Kolbenstange wirken. Die Feder, die in den Zylinder eingebaut ist, bringt nur soviel Kraft auf, wie für das Einfahren der Kolbenstange benötigt wird. Wenn also eine Last wirkt, kann die Kolbenstange nicht bis zum Hubende einfahren.

Zulässige kinetische Energie

⚠️ Achtung

Betreiben Sie den Zylinder, wenn eine zentrische Last angesteuert wird mit einer kinetischen Energie innerhalb der zulässigen Grenzwerte. Der Bereich in unten stehendem Diagramm, der durch eine fett gedruckte durchgehende Linie gekennzeichnet ist, zeigt die Beziehung zwischen bewegter Masse und maximaler Antriebsgeschwindigkeit.

Kolbendurchmesser [mm]	4	6	10	15
Kolbengeschwindigkeit [mm/s]	0.05 bis 0.5			
Zulässige kinetische Energie [J]	0.5×10^{-3}	3×10^{-3}	8×10^{-3}	19×10^{-3}



Auswahl

Halten Sie sich genau an die Grenzwerte für die Kolbenstangenquerlast (siehe Abbildung unten). Wenn dieses Produkt außerhalb der Grenzwerte benutzt wird, kann die Lebensdauer der Maschine verkürzt oder Schaden verursacht werden.

