



# Nadelzylinder Serie CJ1

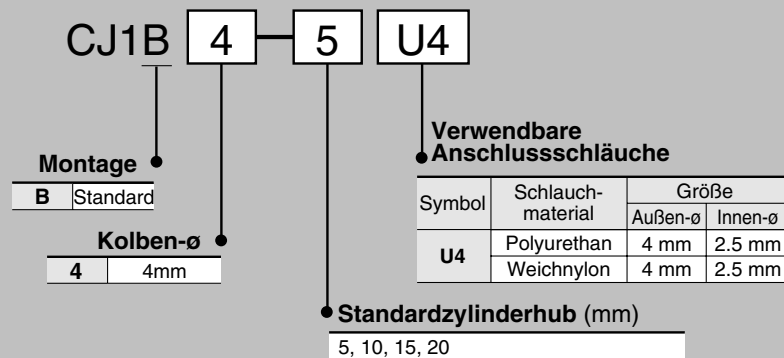
Doppeltwirkend:  $\varnothing 4$

Einfachwirkend mit Federrückstellung:  $\varnothing 2.5, \varnothing 4$

## Varianten

Serie	Funktionsweise	Kolben- $\varnothing$ (mm)	Standardhub (mm)	Seite	
<b>Standard-Serie CJ1</b> 	Doppeltwirkend	Standard	4	5, 10, 15, 20	1-36
	Einfachwirkend	Standardausf. Federkraft eingefahren	2.5 4	5, 10 5, 10, 15, 20	1-38

## Bestellschlüssel/Doppeltwirkend

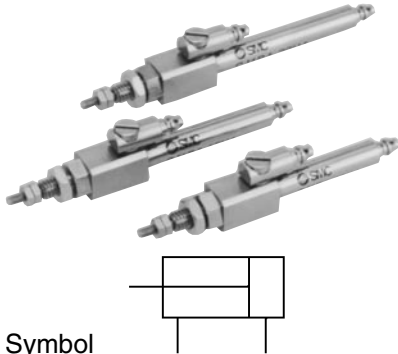


Siehe S.1-38 und 1-39 für einfachwirkende Ausführung.

# Nadelzylinder/doppelwirkend

# Serie CJ1

ø4



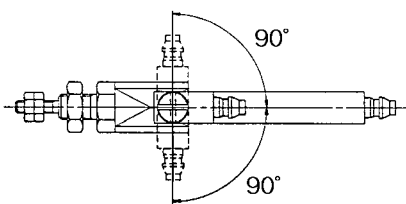
Symbol  
Doppelwirkend/Standardausführung

## Serie doppelwirkender Zylinder in Kompaktausführung

(Ein ø4-Zylinder in Kompaktausführung wurde zum existierenden CJ2 hinzugefügt: ø6 doppel wirkender Zylinder.)

Die Verschraubung an der Zylinderkopfseite wurde mit einem verstellbaren Fitting versehen.

■ Die Verdrehbarkeit der Verschraubung an der Zylinderkopfseite variiert in einem Winkel von  $\pm 90^\circ$ .



## Technische Daten

Funktionsweise	Doppeltwirkend, Standardausführung
Medium	Druckluft
Prüfdruck	1.05 MPa
Max. Betriebsdruck	0.7 MPa
Min. Betriebsdruck	0.2 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-10° C bis +70° C (ohne Gefrieren)
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s
Dämpfung	ohne
Hubtoleranz	+0.5 0
Montage	Standardausführung
Schmierung	nicht erforderlich (dauer geschmiert)

## Modell/Kolbendurchmesser/Standardhublängen

Modell	Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)
CJ1B4	4	5, 10, 15, 20

## Verwendbare Anschlussschläuche

Schlauch	Material	Größe		Modell-Nr.
		Außen-ø	Innen-ø	
(mm)	Polyurethan	4 mm	2.5 mm	TU0425
	Weichnylon	4 mm	2.5 mm	TS0425

## Theoretische Zylinderkraft

(N)

Kolben-ø (mm)	Kolbenstangen-ø (mm)	Bewegung	Kolbenfläche (mm <sup>2</sup> )	Betriebsdruck (MPa)					
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
4	2	AUS	12.6	2.52	3.78	5.04	6.30	7.56	8.82
		EIN	9.4	1.88	2.82	3.76	4.70	5.64	6.58

## Gewicht

Kolben-ø (mm)	Zylinderhub (mm)	Gewicht (g)
4	5	12.0
	10	12.4
	15	12.8
	20	13.2



## Achtung

### Anschlussleitungen

### ⚠ Achtung

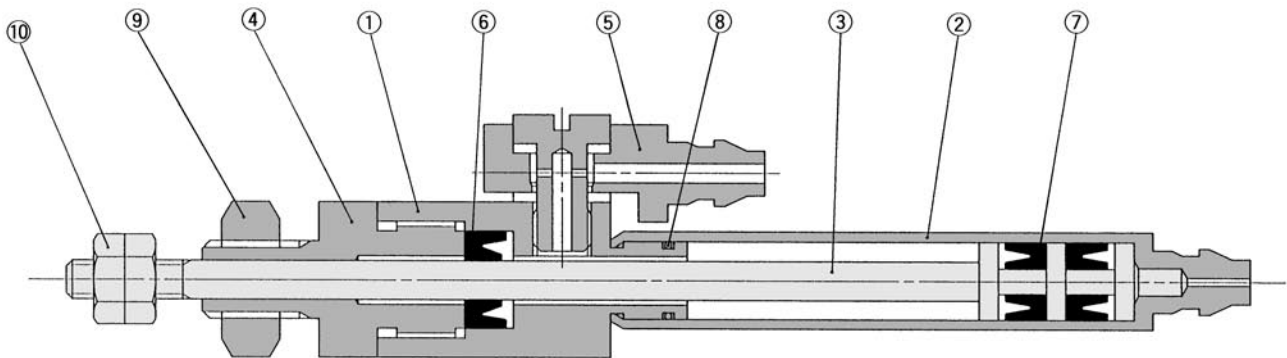
- ① Schließen Sie keine Leitungen an, die seitliche Kräfteinwirkung auf das Zylinderrohr ausüben könnten. Dies kann ein Verkanten des Zylinderrohrs verursachen und zu Funktionsstörungen führen.

### Montage

### ⚠ Achtung

- ① Fassen Sie beim Einbau nicht direkt am Zylinderrohr an, da dies zu einer Verformung des Rohres und in der Folge zu Funktionsstörungen führen kann.
- ② Fassen Sie beim Einbau die Kolbenstange nicht mit Elektrizierzangen an, da dies die Kolbenstange zerkratzen könnte, was wiederum zu Schäden an der Lager- oder Kolbenstangendichtung führen kann. Das Ergebnis können Funktionsstörungen oder Undichtheit sein.

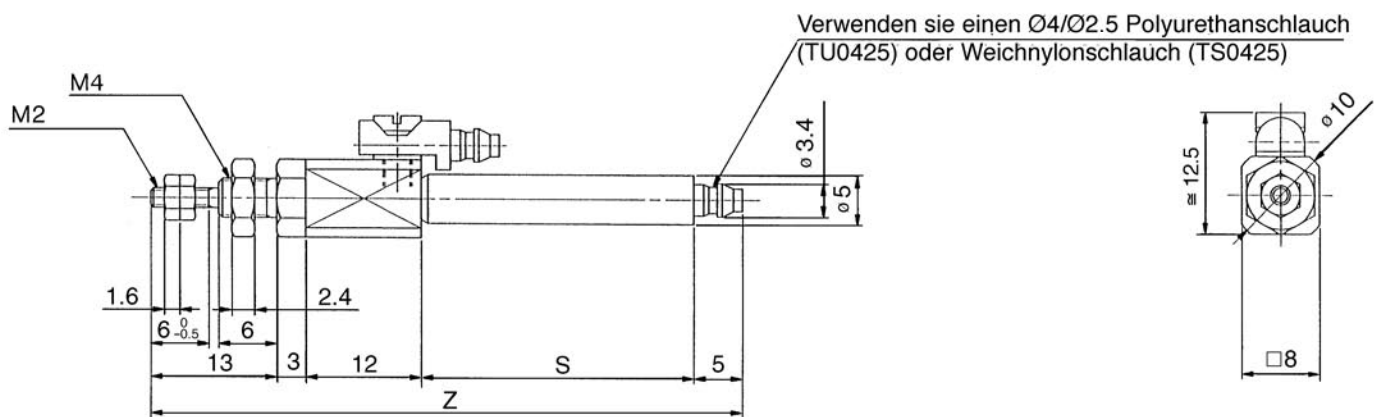
## Konstruktion



### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderdeckel	Messing	chemisch vernickelt
②	Zylinderrohr	Messing	chemisch vernickelt
③	Kolben	Rostfreier Stahl	
④	Dichtungssicherung	Messing	chemisch vernickelt
⑤	Verschraubungen	Körper Messing Dichtung PVC	chemisch vernickelt
⑥	Kolbenstangendichtung	NBR	
⑦	Kolbendichtung	NBR	
⑧	Zylinderrohrdichtung	NBR	
⑨	Befestigungsmutter	Stahl	vernickelt
⑩	Kolbenstangenmutter	Stahl	vernickelt

## Abmessungen: Doppeltwirkend/Grundauführung



Symbol $\text{Ø}$ (mm)	S				Z			
	5	10	15	20	5	10	15	20
4	18	23	28	33	51	56	61	66

# Nadelzylinder/Einfachwirkend (Federkraft eingefahren)

# Serie CJ1

ø2.5, ø4



Symbol  
Einfachwirkend/Federrückstellung



## Federrückstellkraft (N)

Kolben-ø (mm)	Ausgefahren	Eingefahren
2.5	1.13	0.64
4	3.04	1.47

## Gewicht (g)

Kolben-ø (mm)	5	10	15	20
2.5	1.5	2	—	—
4	3.7	4.6	5.6	6.5



## Achtung

### Anschlussleitungen

## ! Achtung

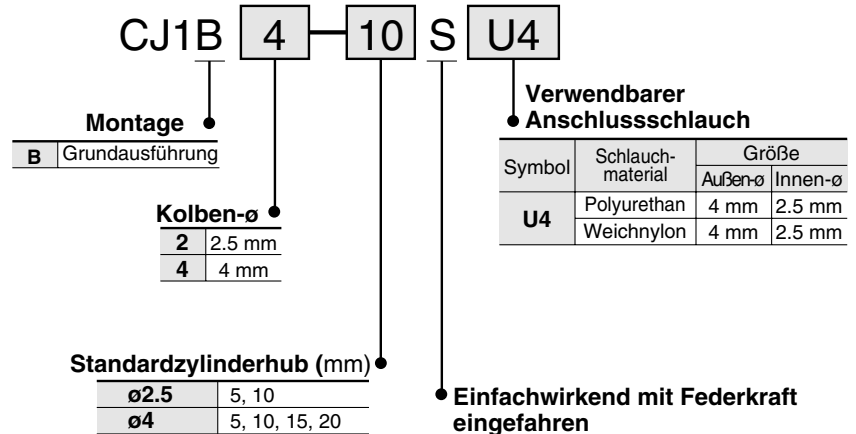
- ① Schließen Sie keine Leitungen an, die seitliche Krafteinwirkung auf das Zylinderrohr ausüben könnten. Dies kann ein Verkanten des Zylinderrohrs verursachen und zu Funktionsstörungen führen.

### Montage

## ! Achtung

- ① Betreiben Sie das Produkt nicht mit einer Last, die während des Einfahrens auf die Kolbenstange wirkt. Die im Zylinder eingebaute Feder ist nur stark genug, um die Kolbenstange einzufahren. Wird eine Last angewandt, kann die Kolbenstange nicht mehr bis zum Hubende einfahren.
- ② Achten Sie beim Einbau des Zylinders darauf, nicht das Zylinderrohr zu verformen, was zu Funktionsstörungen führen kann.

## Bestellschlüssel/Einfachwirkend



## Technische Daten

Funktionsweise	einfachwirkend mit Federkraft eingefahren
Medium	Druckluft
Prüfdruck	1.05 MPa
Max. Betriebsdruck	0.7 MPa
Min. Betriebsdruck	0.3 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-10°C bis 70°C (kein Gefrieren)
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s
Dämpfung	ohne
Hubtoleranz	+0.5 0
Montage	Grundauführung
Schmierung	nicht erforderlich (dauer geschmiert)

## Modell/Kolbendurchmesser/Standardhublängen

Modell	Kolben-ø (mm)	Standardhublänge (mm)
CJ1B2	2.5	5, 10
CJ1B4	4	5, 10, 15, 20

## Verwendbarer Anschlussschlauch

Schlauch (mm)	Material	Größe		Modell-Nr.
		Außen-ø	Innen-ø	
	Polyurethan	4 mm	2.5 mm	TU0425
	Weichnylon	4 mm	2.5 mm	TS0425

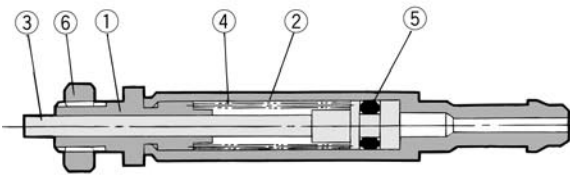
## Theoretische Zylinderkraft (N)

Kolben-ø (mm)	Kolbenstangen-ø (mm)	Bewegungsrichtung	Kolbenfläche (mm <sup>2</sup> )	Betriebsdruck				
				0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
2.5	1	AUS	4.9	0.34	0.83	1.32	1.81	2.30
		EIN	—	0.64				
4	2	AUS	12.6	0.74	2.00	3.26	4.52	5.78
		EIN	—	1.47				

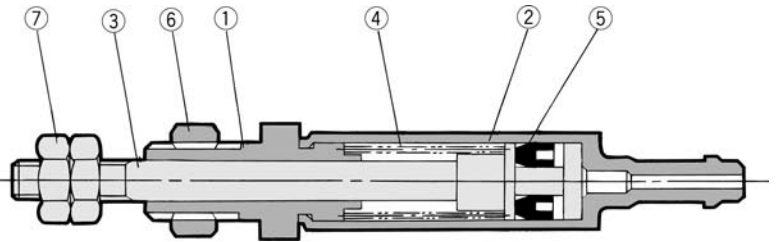
# Nadelzylinder/einfachwirkend (Federkraft eingefahren) **Serie CJ1**

## Konstruktion

### CJ1B2-□SU4



### CJ1B4-□SU4



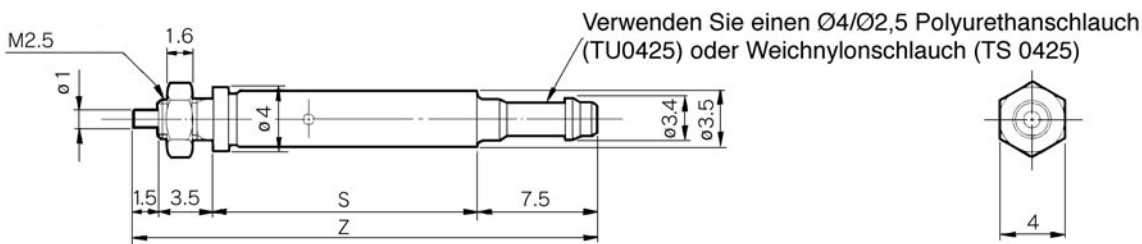
### Stückliste

(Demontage nicht möglich)

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Messing	chemisch vernickelt
②	Zylinderrohr	Messing	chemisch vernickelt
③	Kolbenstange	Rostfreier Stahl	
④	Feder	Rostfreier Federstahl	
⑤	Kolbendichtung	NBR	
⑥	Befestigungsmutter	Messing	Zinkchromat schwarz
⑦	Kolbenstangenmutter	Stahl	chemisch vernickelt

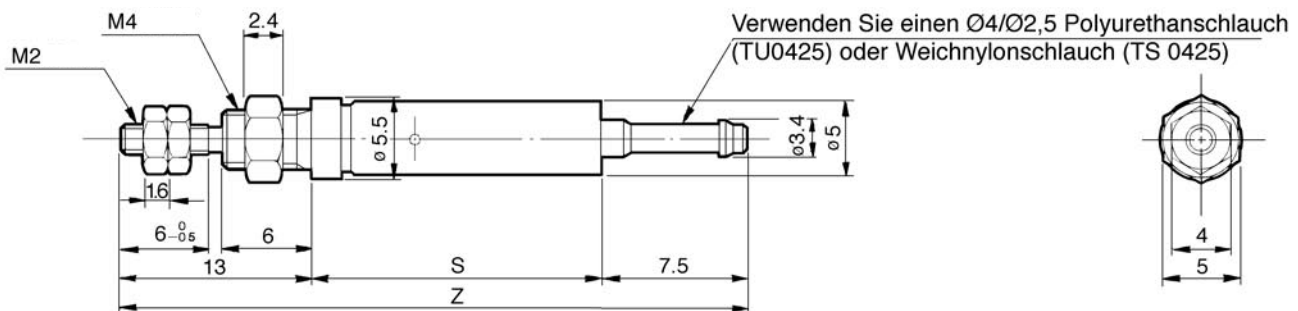
## Abmessungen: Grundauführung

### Kolbendurchmesser: $\varnothing 2.5$ /CJ1B2-□SU4



Symbol Hub $\varnothing$ (mm)	S		Z	
	5	10	5	10
2.5	16.5	25.5	29	38

### Kolbendurchmesser: $\varnothing 4$ /CJ1B4-□SU4



Symbol Hub $\varnothing$ (mm)	S				Z			
	5	10	15	20	5	10	15	20
4	19.5	28.5	37.5	46.5	40	49	58	67

