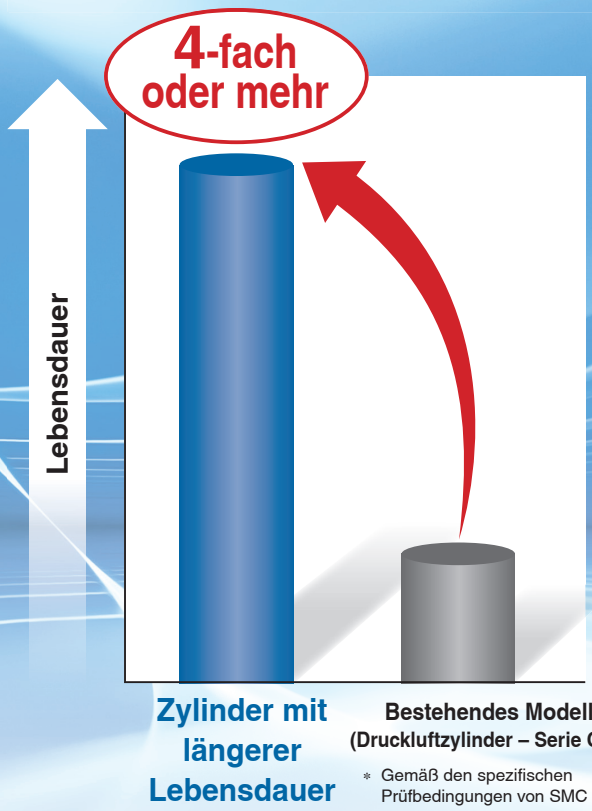
Serie mit optimierten Komponenten

Zylinder mit längerer Lebensdauer

Neu

RoHS

Die Optimierung ermöglicht eine mindestens 4-mal längere Lebensdauer



* Gemäß den spezifischen Prüfbedingungen von SMC

- **Längere Wartungsintervalle möglich**



- **Spezifikationen und Abmessungen entsprechen der bestehenden Serie CJ2 Druckluftzylinder**

Serie mit optimierten Komponenten

Diese Sonderspezifikation bietet im Vergleich zu Standardprodukten eine längere Lebensdauer

Variantenübersicht

Serie	Funktionsweise	Model	Kolben-Ø [mm]			Dämpfung	Herstellbarer Hub [mm]
			6	10	16		
Druckluftzylinder Serie CJ2 	Doppeltwirkend, Standardkolbenstange	**CJ2-XB24**	●	●	●	Elastisch	Ø 6 : 15 bis 200 Ø 10: 15 bis 400 Ø 16: 15 bis 400

CJ2-XB24

SMC

CAT.EUS20-292A-DE

Serie mit optimierten Komponenten

Zylinder mit längerer Lebensdauer
Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange

CJ2-XB24

RoHS

Ø 6, Ø 10, Ø 16

Bestellschlüssel

Ohne Signalgeber CJ2 **B** **16** – **60** **Z** – – – **XB24**

Mit Signalgeber CDJ2 **B** **16** – **60** **Z** – – – **M9BW** – **B** – **XB24**

Mit Signalgeber (eingebauter Magnet)

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

Längere Lebensdauer des Zylinders

❶ Montage

B	Grundausführung
E	Doppelseitiger Zentrierzapfen
D	Gabelbefestigung
L	Einfache Fußbefestigung
M	Doppelte Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten

∗ Fußbefestigungen bzw. Flansche werden zusammen mit dem Produkt geliefert, aber nicht montiert.
∗ Die Gabelbefestigung ist nur für Ø 10 und Ø 16 erhältlich.

❷ Kolben-Ø

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm

❸ Herstellbarer Zylinderhub [mm]

Siehe „Herstellbare Hübe“ auf Seite 2.

❹ Anschlussposition im Zylinderdeckel

—	Vertikal zur Achse	
R	Axial	

∗ Bei der Gabelbefestigung steht das Produkt senkrecht zur Zylinderachse.
∗ Bei der Ausführung mit doppelseitigem Zentrierzapfen steht das Produkt senkrecht zur Zylinderachse.

❺ Gegenlager

—	Ohne
N	Das Gegenlager wird zusammen mit dem Produkt geliefert.

∗ Nur für die Ausführung mit Gabelbefestigung (Ø 10 und Ø 16)
∗ Das Gegenlager wird zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert.

❻ Befestigung am Kolbenstangenende

—	Ohne
V	Gelenkkopf
W	Gabelkopf
T	Stoßkappe für Kolbenstange (flache Ausführung)
U	Stoßkappe für Kolbenstange (runde Ausführung)

∗ Das Kolbenstangen-Befestigungselement wird zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert.
∗ Gelenkkopf/Gabelkopf: nur Ø 10 und Ø 16

❼ Signalgeber

—	Ohne Signalgeber

∗ Für verwendbare Signalgeber siehe nachstehende Tabelle.
★ Die Signalgeber-Montageart (A oder B) muss auch angegeben werden, wenn ein Zylinder mit eingebautem Magnet ohne Signalgeber erforderlich ist.

❽ Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

❾ Signalgeber-Montageausführung

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

∗ Für die Schienenmontage werden Schrauben und Muttern für 2 Signalgeber mitgeliefert.
∗ Siehe **Katalog auf www.smc.eu** für Signalgeber-Montagewinkel.
∗ Ø 6: nur Bandmontage

∗ **Siehe Bestellbeispiel für die Zylinder-Baugruppe auf Seite 2.**

Verwendbare Signalgeber/Weitere Informationen zu Signalgebern finden Sie im **Katalog unter https://www.smc.eu.**

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung DC	Betriebsspannung AC	Signalgebermodell Bandmontage Senkrecht	Bandmontage Gerade	Schienenmontage Senkrecht	Schienenmontage Gerade	Anschlusskabellänge [m] 0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)	Vorverdrahteter Stecker	Zulässige Last	
Elektronischer Signalgeber	——	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5 V,12 V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2-Draht	12 V		M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
		Anschluss					—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	●	—		
	Diagnoseanzeige (2-farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel		3-Draht (NPN)	24 V	5 V,12 V	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2-Draht		12 V	M9BWV	M9BW	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	Wasserfest (2-farbige Anzeige)			3-Draht (NPN)		5 V,12 V	M9NAV∗1	M9NA∗1	M9NAV∗1	M9NA∗1	○	○	●	○	—	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)			M9PAV∗1	M9PA∗1	M9PAV∗1	M9PA∗1	○	○	●	○	—	○		
				2-Draht		12 V	M9BAV∗1	M9BA∗1	M9BAV∗1	M9BA∗1	○	○	●	○	—	○	—	
	Mit Diagnoseausgang (2-farbige Anzeige)			4-Draht (NPN)		5 V,12 V	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC-Steuerung	
Reed-Schalter	——	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht-System (Entspricht NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC-Steuerung	—
				2-Draht		—	200 V	—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—	
					24 V	12 V	100 V	A93V∗2	A93	A93V∗2	A93	●	●	●	●	—	—		Relais, SPS
			Nein				Max. 100 V	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC-Steuerung	
		Anschluss	Ja				—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	●	—	—	
			Nein				Max. 24 V	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	●	—	IC-Steuerung	
	Diagnoseanzeige (2-farbige Anzeige)	Eingegossenes Kabel	Ja		—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—	—	

∗1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten.
Bei Verwendung wasserfester Ausführungen mit der o. g. Modellnummer bitte SMC kontaktieren.
∗2 Das 1-m-Anschlusskabel ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.

∗ Codes für Anschlusskabellänge: 0,5 m····· — (Beispiel) M9NW
1 m····· M (Beispiel) M9NWM
3 m····· L (Beispiel) M9NWL
5 m····· Z (Beispiel) M9NWZ
Keine····· N (Beispiel) H7CN

∗ Da es auch andere als die oben aufgeführten verwendbaren Signalgeber gibt, finden Sie weitere Informationen im **Katalog auf www.smc.eu**.
∗ Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt
∗ Die Signalgeber D-A9□/M9□/A7□/A80□/F7□/J7□ werden mitgeliefert (nicht montiert). (Bei der Bandmontage werden nur die Signalgeber-Montagewinkel vor der Lieferung montiert.)

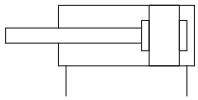
SMC



Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6	10	16
Wirkungsweise	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange		
Medium	Druckluft		
Prüfdruck	1 MPa		
Max. Betriebsdruck	0,7 MPa		
Min. Betriebsdruck	0,12 MPa	0,06 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	Mit Signalgeber: –10 °C bis 70 °C Mit Signalgeber: –10 °C bis 60 °C (nicht gefroren)		
Dämpfung	Elastische Dämpfung		
Schmierung	Nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)		
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 750 mm/s		
Zulässige kinetische Energie	0,012 J	0,035 J	0,090 J
Hubtoleranz	$^{+1,0}_{0}$		

Symbol
Elastische Dämpfung



Herstellbare Hübe

[mm]

Kolben-Ø	Herstellbarer Hub
6	15 bis 200
10	15 bis 400
16	15 bis 400

∗ Es können Hübe in 1 -mm-Schritten hergestellt werden. (Distanzstücke werden nicht verwendet.) Fertigung auf Bestellung.
∗ Die verwendbaren Hübe müssen in Abstimmung auf die Anwendung geprüft werden. Für nähere Angaben siehe „Typenauswahl für Druckluftzylinder“ im **Katalog auf www.smc.eu** Beachten Sie, dass bei einem langen Hub die technischen Daten aufgrund von Ablenkung oder anderen Ursachen möglicherweise nicht erfüllt werden.

Montage und Zubehör

●···Montage am Produkt. ○···Kann mit dem Zylindermodell bestellt werden. △···Bitte getrennt bestellen.

Montage		Grundausführung	Fußbefestigung	Flansch	Gabelbefestigung ∗1	Gabelbefestigung (Einschließlich T-Halterung)
Standard	Befestigungsmutter	●	●	●	—	—
	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●
	Bolzen für Gabelbefestigung (einschließlich Sicherungsringe)	—	—	—	●	●
Option	Gabelbefestigung (mit Steck-Anschlusspin)	△	△	△	—	—
	Gelenkkopf	○	○	○	○	○
	Gabelkopf (einschließlich Pin und Sicherungsringe)	○	○	○	○	○
	Gabelkopf (mit Steck-Anschlusspin)	△	△	△	△	△
	Stoßkappe für Kolbenstange (flache/runde Ausführung)	○	○	○	○	○
	Gegenlager (T-Halterung)	—	—	—	○	●

∗1 Die Gabelbefestigung ist nur für Ø 10 und Ø 16 erhältlich.
∗ Befestigungselemente und Zubehör aus rostfreiem Stahl sind ebenfalls erhältlich. Siehe **Katalog auf www.smc.eu** für Details.

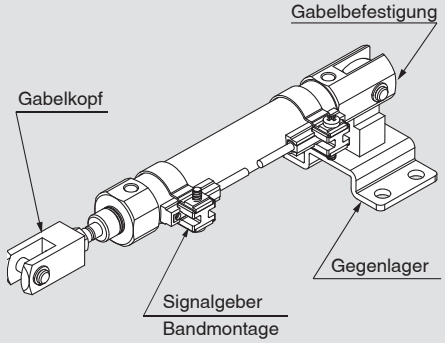
Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-Ø [mm]		
	6	10	16
Fußbefestigung	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
Flansch	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C
T-Halterung∗1	—	CJ-T010C	CJ-T016C

∗1 Die T-Halterung wird mit der Gabelbefestigung (D) verwendet.

Bestellbeispiel für die Zylinder-Baugruppe

Zylindermodell:
CDJ2D16-60Z-NW-M9BW-B-XB24



Montage D: Gabelbefestigung
Gegenlager N: Ja
Befestigung am Kolbenstangenende W: Gabelkopf
Signalgeber D-M9BW: 2 Stk.
Signalgebermontage B: Bandmontage

∗ Gegenlager, Gabelköpfe und Signalgeber werden im unmontierten Zustand mit dem Produkt geliefert.

∗ Außer Ø 6

Der Montageabstand und die Form dieses Produkts mit Signalgeber sind die gleichen wie bei dem Druckluftzylinder der Serie CJ2 mit Signalgeber. Nähere Angaben finden Sie im Katalog unter **www.smc.eu**.

· Signalgeber-Einbaulage (Erfassung am Hubende) und Einbauhöhe
· Mindesthub für Signalgebermontage
· Betriebsbereich
· Signalgeber-Montagewinkel/Teilenummer

Feuchtigkeitsregulierende Leitung
Serie IDK



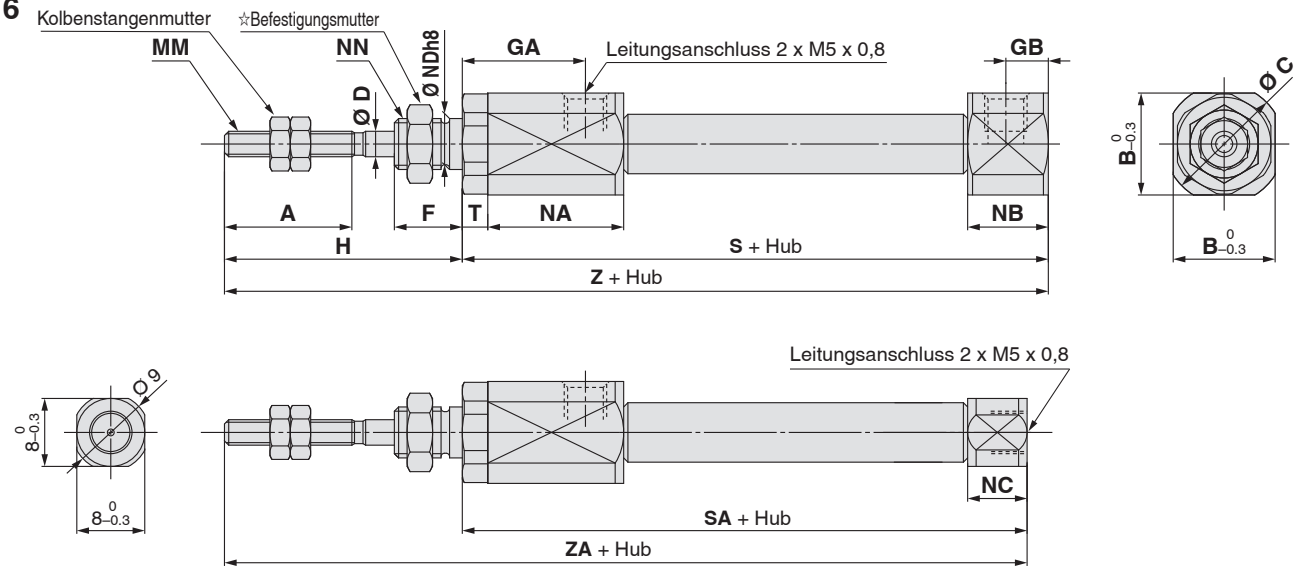
Wird ein Antrieb mit kleinem Innendurchmesser und kurzem Hub mit hoher Frequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinneren zu Taukondensation (Wassertropfen) kommen.
Durch den Anschluss eines feuchtigkeitsregulierenden Schlauches an den Antrieb wird Taukondensation verhindert.
Nähere Angaben finden Sie im Katalog unter **www.smc.eu**.

Die Arbeitsgeschwindigkeit, die zulässigen Lasten am Kolbenstangenende, die Nennkraft, Gewicht und das Zubehör entsprechen denen der Druckluftzylinder der Serie CJ2. Nähere Angaben finden Sie im Katalog unter www.smc.eu.

Abmessungen

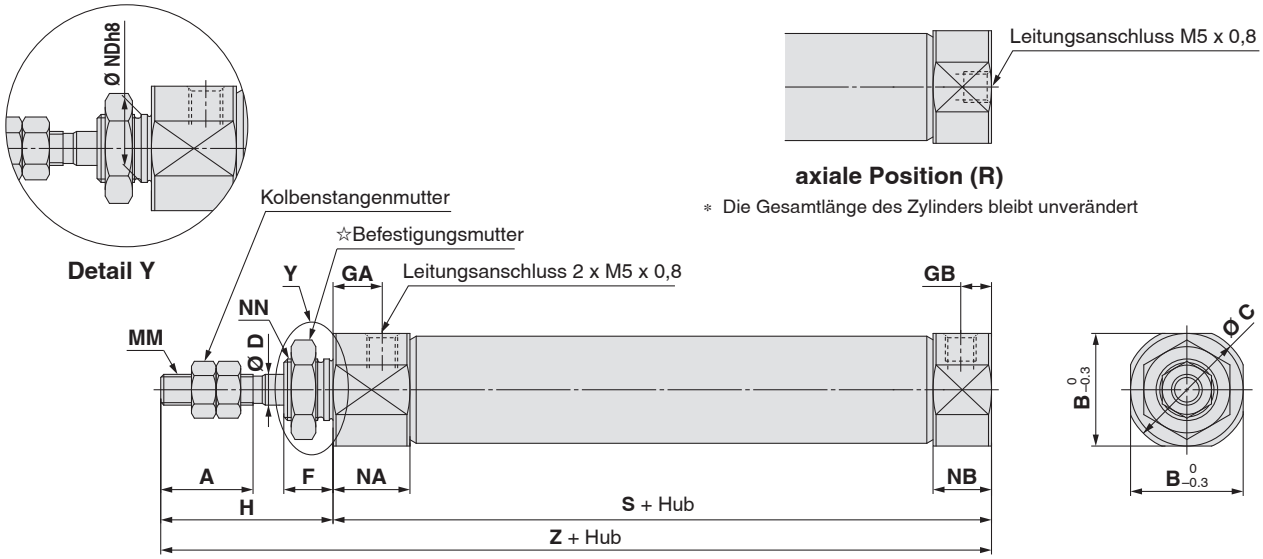
Grundausführung (B)

Ø 6



Anschlussposition Zylinderdeckel
axiale Position (R)

Ø 10, Ø 16



∗ Die Gesamtlänge des Zylinders bleibt unverändert

☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

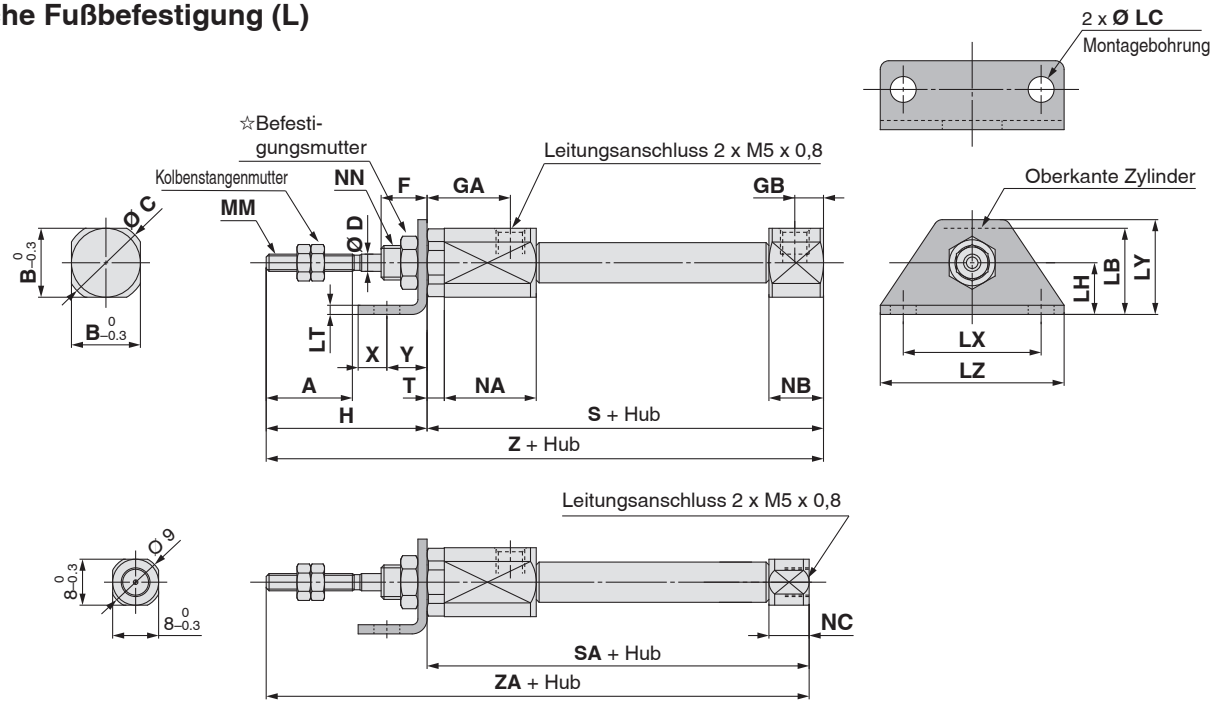
[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NDh8	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	14,5	5	28	M3 x 0,5	16	9,5	7	$6^{0}_{-0,018}$	M6 x 1,0	51,5	49	3	79,5	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4 x 0,7	12,5	9,5	—	$8^{0}_{-0,022}$	M8 x 1,0	46	—	—	74	—
16	15	18,3	20	5	8	8	5	28	M5 x 0,8	12,5	9,5	—	$10^{0}_{-0,022}$	M10 x 1,0	47	—	—	75	—

Abmessungen

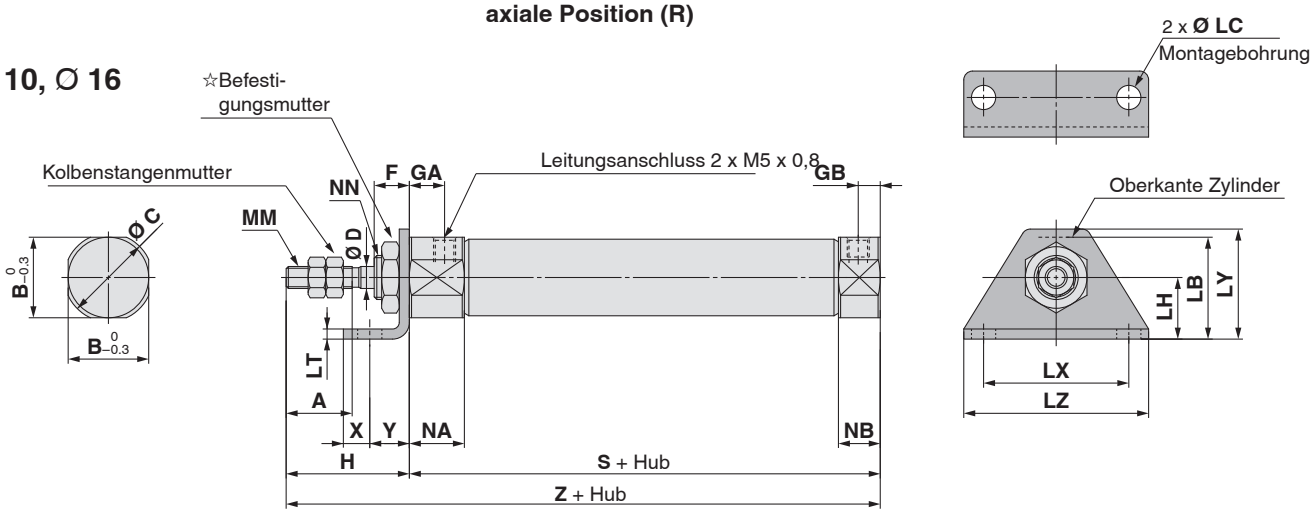
einfache Fußbefestigung (L)

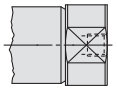
Ø 6



Anschlussposition Zylinderdeckel
axiale Position (R)

Ø 10, Ø 16





Anschlussposition Zylinderdeckel
axiale Position (R)

∗ Die Gesamtlänge des Zylinders bleibt unverändert

☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

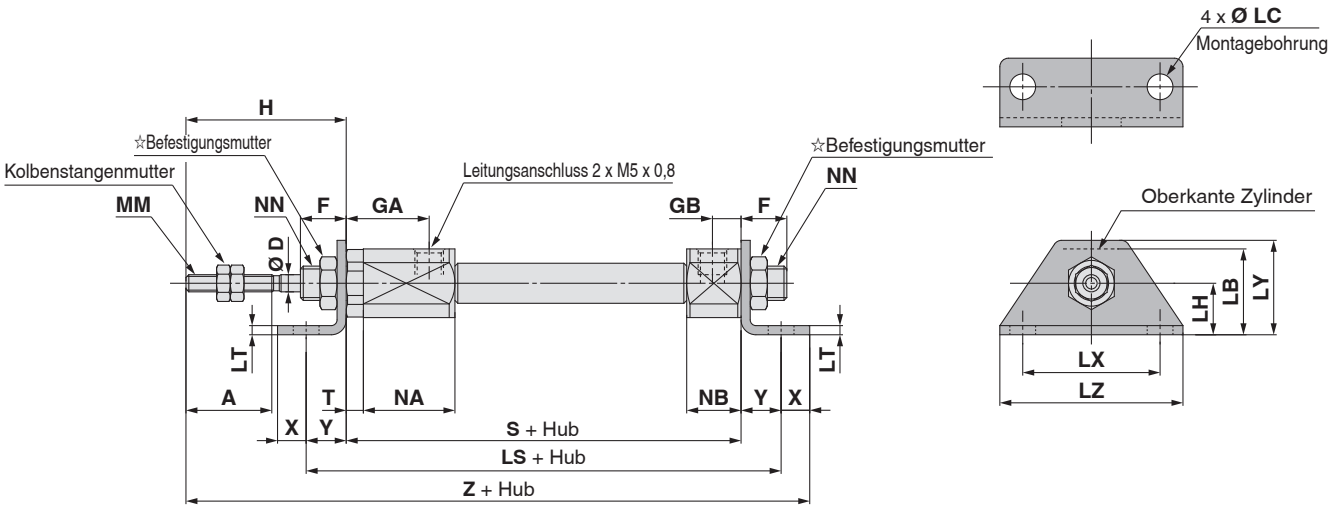
[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NC	NN	S	SA	T	X	Y	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	14,5	5	28	15	4,5	9	1,6	24	16,5	32	M3 x 0,5	16	9,5	7	M6 x 1,0	51,5	49	3	5	7	79,5	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	15	4,5	9	1,6	24	16,5	32	M4 x 0,7	12,5	9,5	—	M8 x 1,0	46	—	—	5	7	74	—
16	15	18,3	20	5	8	8	5	28	23	5,5	14	2,3	33	25	42	M5 x 0,8	12,5	9,5	—	M10 x 1,0	47	—	—	6	9	75	—

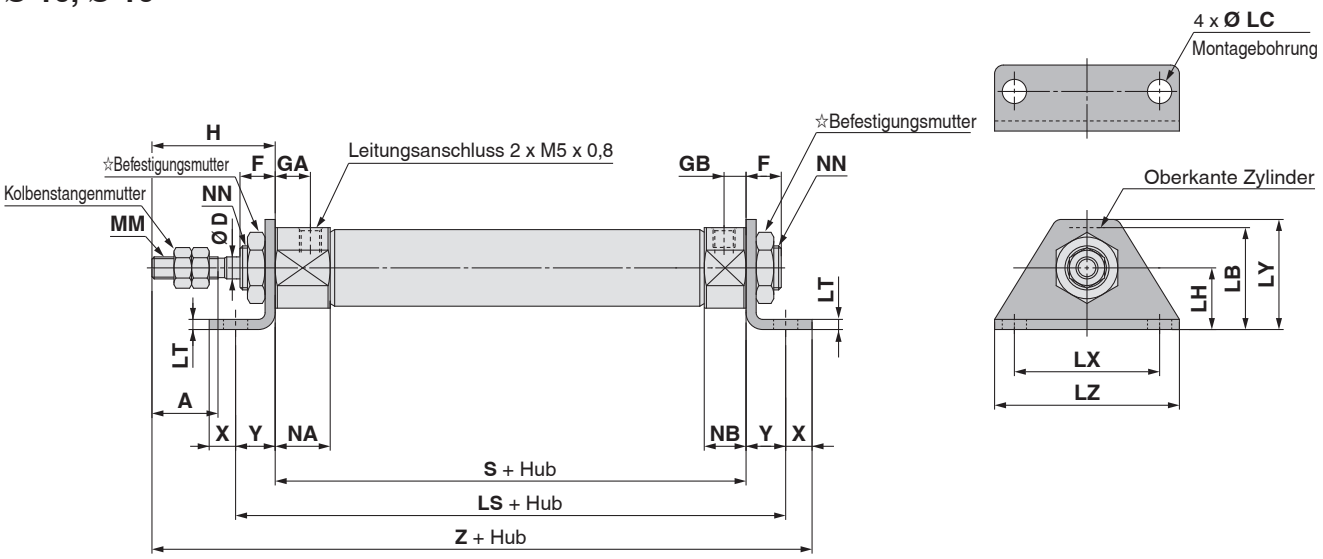
Abmessungen

doppelte Fußbefestigung (M)

Ø 6



Ø 10, Ø 16



☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

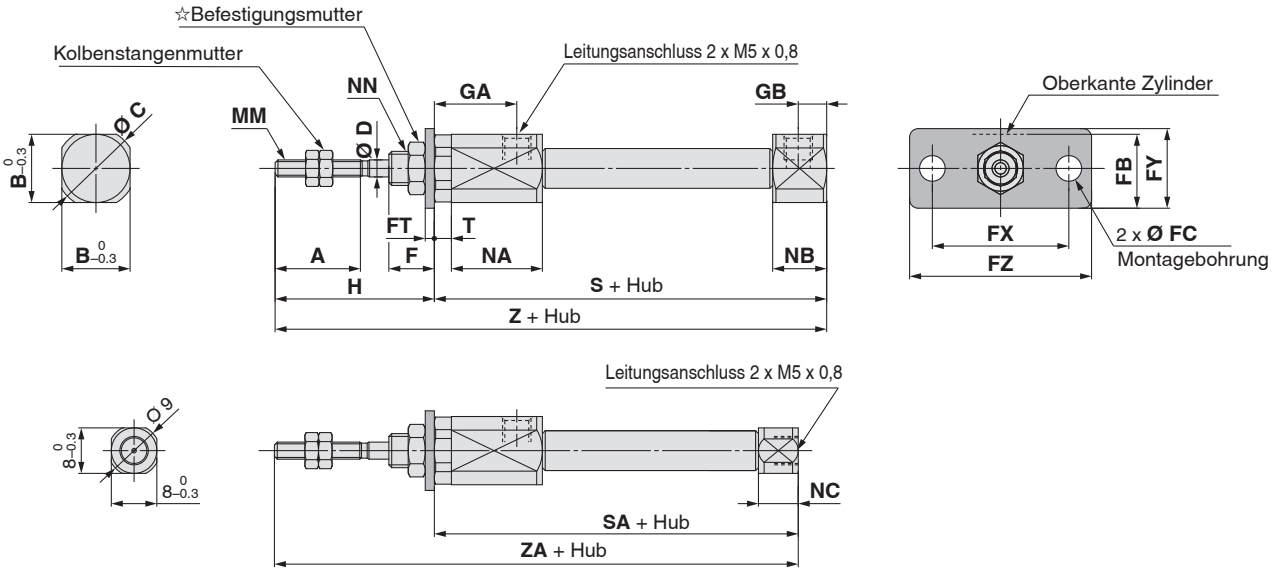
[mm]

Kolben-Ø	A	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	T	X	Y	Z
6	15	3	8	14,5	5	28	15	4,5	9	65,5	1,6	24	16,5	32	M3 x 0,5	16	9,5	M6 x 1,0	51,5	3	5	7	91,5
10	15	4	8	8	5	28	15	4,5	9	60	1,6	24	16,5	32	M4 x 0,7	12,5	9,5	M8 x 1,0	46	—	5	7	86
16	15	5	8	8	5	28	23	5,5	14	65	2,3	33	25	42	M5 x 0,8	12,5	9,5	M10 x 1,0	47	—	6	9	90

Abmessungen

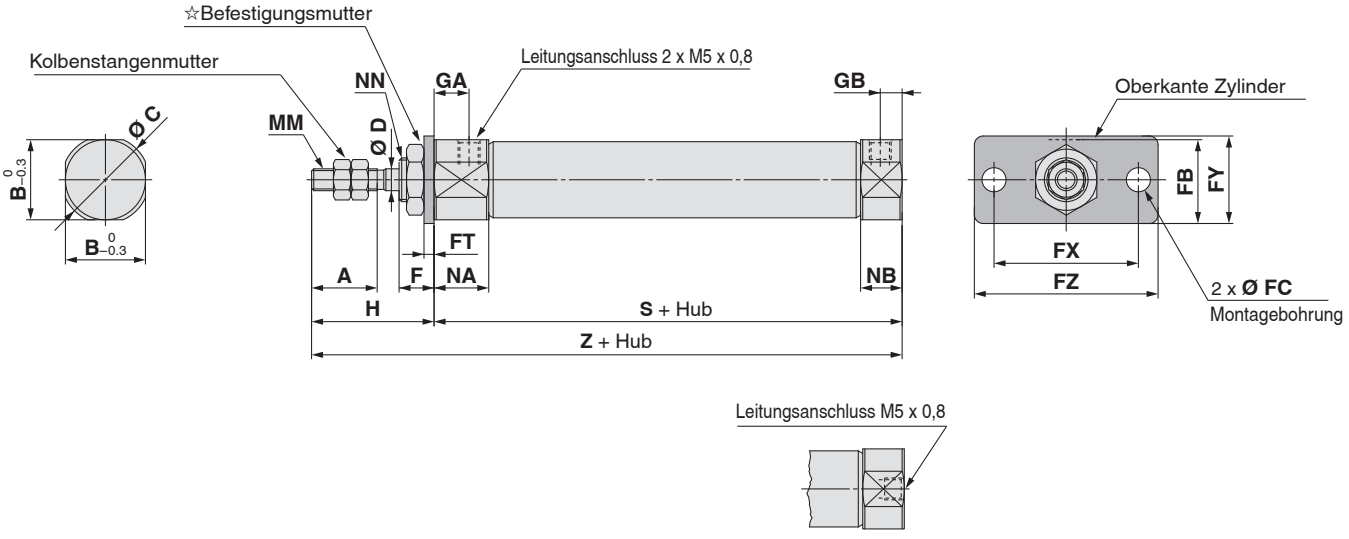
Flansch vorne (F)

Ø 6



Anschlussposition Zylinderdeckel
axiale Position (R)

Ø 10, Ø 16



Anschlussposition Zylinderdeckel
axiale Position (R)

∗ Die Gesamtlänge des Zylinders bleibt unverändert

☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

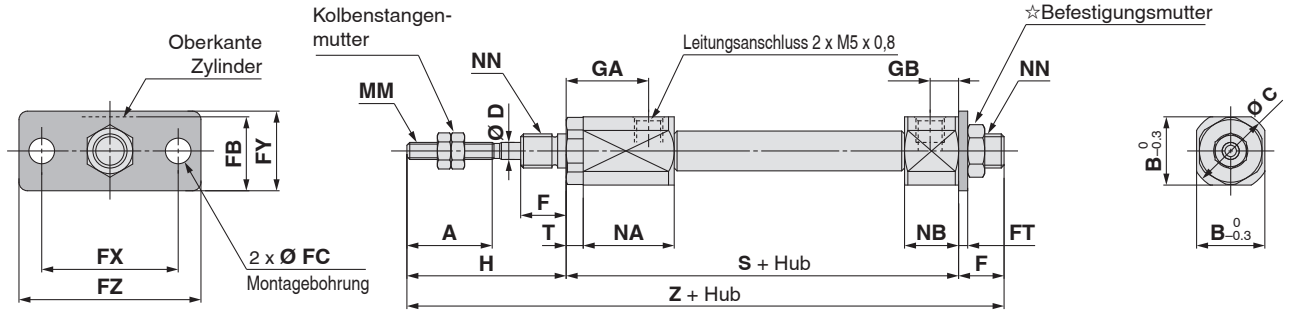
[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	13	4,5	1,6	24	14	32	14,5	5	28	M3 x 0,5	16	9,5	7	M6 x 1,0	51,5	49	3	79,5	77
10	15	12	14	4	8	13	4,5	1,6	24	14	32	8	5	28	M4 x 0,7	12,5	9,5	—	M8 x 1,0	46	—	—	74	—
16	15	18,3	20	5	8	19	5,5	2,3	33	20	42	8	5	28	M5 x 0,8	12,5	9,5	—	M10 x 1,0	47	—	—	75	—

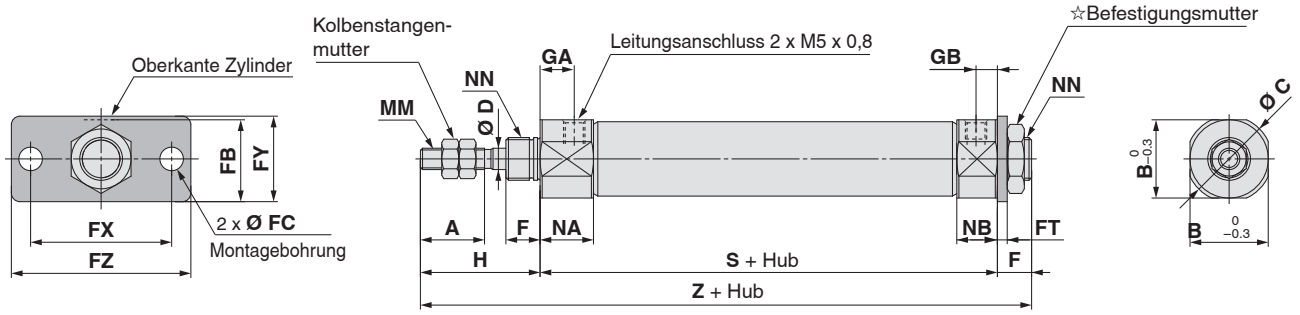
Abmessungen

Flansch hinten (G)

Ø 6



Ø 10, Ø 16



☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

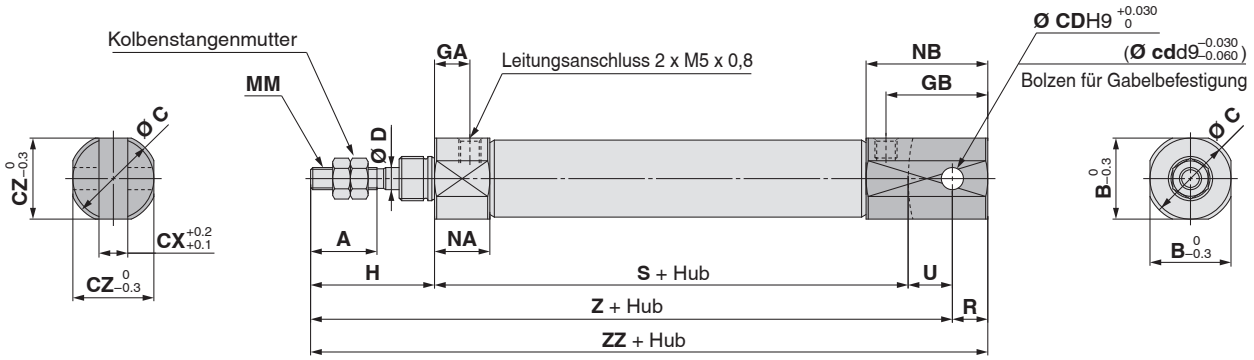
[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4,5	1,6	24	14	32	14,5	5	28	M3 x 0,5	16	9,5	M6 x 1,0	51,5	3	87,5
10	15	12	14	4	8	13	4,5	1,6	24	14	32	8	5	28	M4 x 0,7	12,5	9,5	M8 x 1,0	46	—	82
16	15	18,3	20	5	8	19	5,5	2,3	33	20	42	8	5	28	M5 x 0,8	12,5	9,5	M10 x 1,0	47	—	83

Abmessungen

Gabelbefestigung (D)

Ø 10, Ø 16



∗ Ein Bolzen für Gabelbefestigung und Sicherungsringe werden mitgeliefert

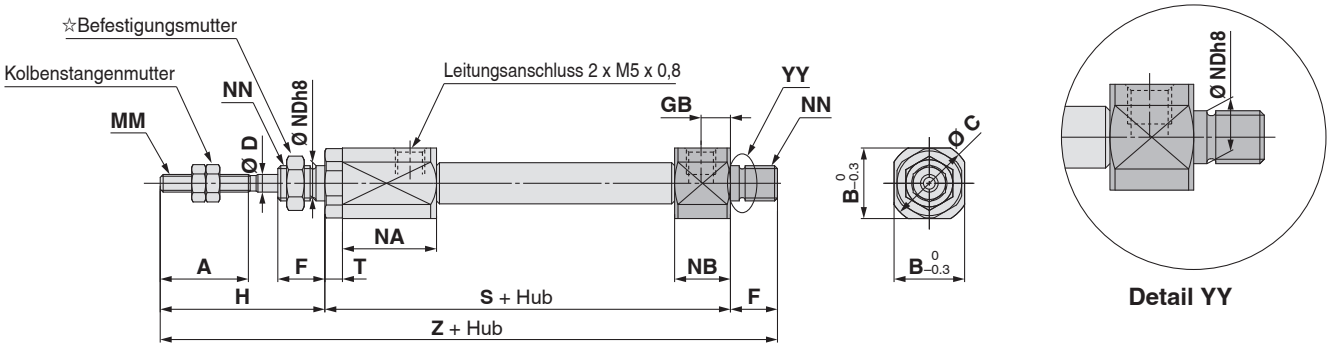
[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3,3	3,2	12	4	8	18	28	M4 x 0,7	12,5	22,5	5	46	8	82	87
16	15	18,3	20	5	6,5	18,3	5	8	23	28	M5 x 0,8	12,5	27,5	8	47	10	85	93

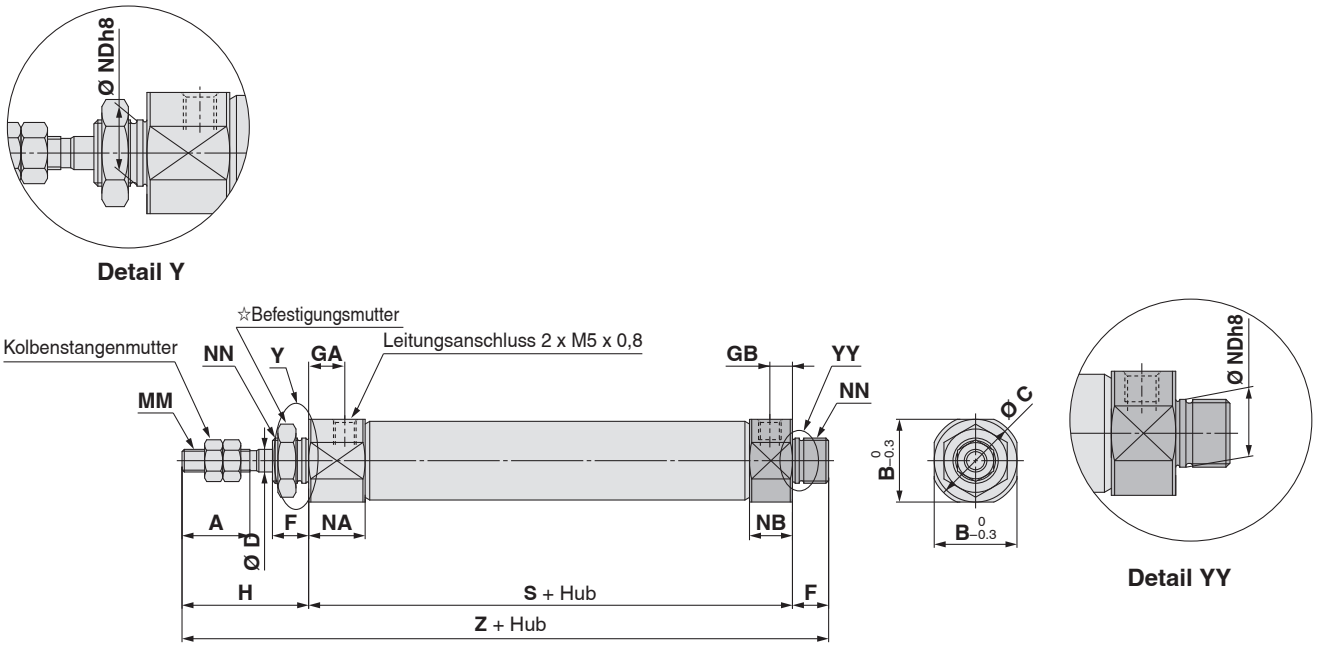
Abmessungen

beidseitiger Zentrierzapfen (E)

Ø 6



Ø 10, Ø 16



☆ Weitere Informationen zur Befestigungsmutter siehe im **www.smc.eu.**

[mm]

Kolben-Ø	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14,5	5	28	M3 x 0,5	16	9,5	$6^{0}_{-0,018}$	M6 x 1,0	51,5	3	87,5
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4 x 0,7	12,5	9,5	$8^{0}_{-0,022}$	M8 x 1,0	46	—	82
16	15	18,3	20	5	8	8	5	28	M5 x 0,8	12,5	9,5	$10^{0}_{-0,022}$	M10 x 1,0	47	—	83

CJ2-XB24

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Sicherheitshinweise für Antriebe und Signalgeber finden Sie in den „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten“, in der Betriebsanleitung und in den produktspezifischen Sicherheitshinweisen für die Druckluftzylinder der Serie CJ2 auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Handhabung

⚠ Warnung

1. Verwenden Sie das Produkt innerhalb der spezifizierten Zylindergeschwindigkeit und kinetischen Energie.

Andernfalls können der Zylinder und die Dichtung beschädigt werden.

2. Bringen Sie keine übermäßige Seitenlast auf die Kolbenstange auf.

Einfache Prüfmethode

Mindestbetriebsdruck nach Einbau des Zylinders in der Anlage (MPa) = Mindestbetriebsdruck des Zylinders (MPa) + {Nutzlast (kg) x Reibungskoeffizient der Führung/Querschnittsfläche des Zylinders (mm^2)}

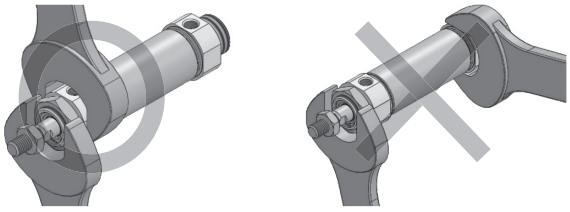
Wenn der Leichtlauf innerhalb des obigen Wertes gewährleistet ist, entspricht die Belastung des Zylinders einzig dem Widerstand der Schubkraft, sodass er als seitenlastfrei betrachtet werden kann.

3. Wenden Sie kein Drehmoment auf die Verbindung der Zylinderdeckel an.

Sowohl der Zylinderkopf als auch der Zylinderdeckel haben Schlüsselflächen. Achten Sie bei der Montage des Produkts darauf, dass Sie es mit angemessener Kraft anziehen.

Wenn Sie den Zylinder montieren oder eine Steckverbindung an den Anschluss anbringen, halten Sie den Zylinderkopf mit einem Schraubenschlüssel auf der gleichen Seite wie die zu installierende Komponente fest.

Halten Sie den Zylinderdeckel nicht an der gegenüberliegenden Seite fest. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann dazu führen, dass die Verbindung von Zylinderdeckel und Zylinderrohr durch das Drehmoment gelöst wird.



⚠ Achtung

1. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben mit einem angemessenen Anzugsdrehmoment innerhalb des unten angegebenen Bereichs an.

O 6: 2,1 bis 2,5 Nm, *O* 10: 5,9 bis 6,4 Nm

O 16: 10,8 bis 11,8 Nm

2. Zum Entfernen und Einsetzen von Sicherungsringen für Bolzen für Gabelgelenke oder Bolzen für eine Gabelbefestigung verwenden Sie eine geeignete Zange (Werkzeug zum Einsetzen von C-Sicherungsringen). Verwenden Sie insbesondere eine Ultramini-Zange zum Entfernen und Einsetzen von Sicherungsringen am Zylinder mit *O* 10.

3. Entfernen Sie bei der Signalgeber-Ausführung mit Schienenmontage nicht die Schiene, die montiert ist.
Da die Halteschrauben in den Zylinder hineinragen, könnte dies zu einer Leckage führen.

4. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn der Hub bei der Ausführung mit axialer Fußbefestigung mehr als 100 mm beträgt.

Lebensdauer des Zylinders

Die Beständigkeit eines Zylinders mit längerer Lebensdauer wurde durch einen Vergleich mit den bestehenden Zylindern gemäß den SMC-Testbedingungen bewertet.
Die Lebensdauer eines Zylinders hängt von den Betriebsbedingungen und der Umgebungsbedingungen des Anwenders ab.
Daher kann eine vierfache oder längere Beständigkeit nicht unter allen Bedingungen garantiert werden.

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:
1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

⚠ Achtung

3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

⚠ Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.
Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.
Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.
Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

⚠ Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.
Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.
Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BT 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.