







# Druckluftzylinder Serie CG1

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Varianten

Serie	Funktionsweise	Kolbenstange	Endlagendämpfung	Grundausführung	Varianten					Kolben-ø (mm)	Seite
					Mit Steckverbindung	Faltenbalg	Niederdruckhydraulik	Reinraumserie	kupferfrei		
<b>Standard/Serie CG1</b> 	Doppeltwirkend	Standard Durchgehende Kolbenstange	Elastisch	•	•	•	•	•	20 bis 100	1.7-2 1.7-14	
			Einstellbar	•	•	•	•	•			
<b>Standard/Serie CG1</b> 	Einfachwirkend	Standard (Federkraft eingefahren/ Federkraft ausgefahren)	Elastisch	•					20 bis 40	1.7-20	
				•							
<b>Verdrehgesichert Serie CG1K</b> 	Doppeltwirkend	Standard Verdrehgesichert Durchgehende Kolbenstange	Elastisch	•				•	20 bis 63 40 bis 63 20 bis 63	1.7-26 1.7-30	
			Einstellbar	•							
			Elastisch	•							
<b>Direktmontage Serie CG1R</b> 	Doppeltwirkend	Standard	Elastisch	•				•	20 bis 63	1.7-35	
			Einstellbar	•							
<b>Direktmontage/Verdrehgesichert Serie CG1KR</b> 	Doppeltwirkend	Standard Verdrehgesichert	Elastisch	•				•	20 bis 63	1.7-40	
<b>Leichtlauf-Serie CG1□Q</b> 	Doppeltwirkend	Standard	Ohne (ø20 bis ø63) Elastisch (ø80, ø100)	•					20 bis 100	1.7-43	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

## Verwendbare Signalgeber

Signalgebermodell	Bandmontage
<b>Reed-Schalter</b>	D-C7/8, D-C73C/C80C D-B5/B6, D-B59W
<b>Elektronischer Signalgeber</b>	D-H7□, D-H7□W, D-H7□F D-H7BAL, D-H7C, D-G5/K5 D-G5□W/K59W, D-G59F, D-G5NTL

# Standard: Doppeltwirkend

# Serie CG1

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Bestellschlüssel

**Standard**

CG1

L N 25 — 100

—

D — B53

**Mit Signalgeber**

CDG1

L N 25 — 100

**Mit Magnetring**

—

**Montage**

B	Grundauführung
L	Fussbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
U*	Schwenklager vorne
T*	Schwenklager hinten
D	Schwenkbefestigung

\* Nicht lieferbar für Kolben-ø80 und 100.

**Signalgebermodell**

— Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)

\* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

**Faltenbalg (einseitig)**

—	Ohne
J	Nylon
K	hitzebeständig

\* Ausführungen mit Fussbefestigung und Flansch vorne werden mit montiertem Faltenbalg ausgeliefert.

**Kolben-ø**

20	20mm	50	50mm
25	25mm	63	63mm
32	32mm	80	80mm
40	40mm	100	100mm

**Zylinderhub (mm)**

Siehe Standardhubtabelle auf S.1.7-3.

**Endlagendämpfung**

N	Elastisch
A	Einstellbar

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weiter Informationen zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschlussart (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung				
					DC	AC	Verwendbare Kolben-ø		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)					
							ø20 bis ø63	ø20 bis ø100									
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	C76	—	●	●	—	—	IC			
				2-Draht	24V	12V	max. 200V	—	B53	●	●	●	—	—	SPS		
								—	B54	●	●	●	—	—	—		
		Stecker	Nein	Ja	2-Draht	24V	12V	100V	—	C73	●	●	●	—	—	Relais SPS	
									5V, 12V	max. 100V	—	C80	●	●	—	—	IC
									12V	—	—	C73C	●	●	●	●	—
	Diagnoseanzeige (2farbig)	Eing. Kabel	Ja	Stecker	Nein	Ja	5V, 12V	max. 24V	—	C80C	●	●	●	●	—	IC	
—									—	—	B59W	●	●	—	—	—	
—									—	—	—	—	—	—	—	—	
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC			
				3-Draht (PNP)				H7A2	G5P	●	●	○	—	—			
				2-Draht				H7B	K59	●	●	○	—	—			
	Diagnoseanzeige (2farbig)	Stecker	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	H7C	—	●	●	●	●	—		
									3-Draht (PNP)	H7NW	G59W	●	●	○	—	IC	
									2-Draht	H7PW	G5PW	●	●	○	—	—	
	Wasserfest (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	2-Draht	24V	12V	—	—	H7BW	K59W	●	●	○	—	—		
									H7BA	G5BA	—	●	○	—	—		
	Mit Zeitschalter	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	—	G5NT	—	●	○	—	IC		
									4-Draht (NPN)	H7NF	G59F	●	●	○	—	—	
Diagnoseausgang (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	H7LF	—	●	●	○	—	—			
								4-Draht (NPN)	—	—	—	—	—	—	—		

\* Anschlusskabellänge 0.5m.....— z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne....N C73CN

\* Mit "○" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung hergestellt.

## Deutlich reduzierte Länge:

- ø20 bis ø40: -15 bis -30mm  
(im Vergleich zur Serie CM2)
- ø40 bis ø63: -17 bis -28mm  
(im Vergleich zur Serie CA1)
- ø80 bis ø100: -9 bis -33mm  
(im Vergleich zur Serie CA1)

**Geschwindigkeit bis: 1000mm/s**  
(ø80 und ø100 bis 700mm/s)

## Standardmässig mit einstellbarer Endlagendämpfung ausgestattet

Zwei Endlagendämpfungen stehen zur Verfügung: einstellbare oder elastische

**10 bis 50% Gewichtsreduktion**  
(50mm Hub, SMC-interner Vergleich)

## Besonders präzise Befestigungselemente

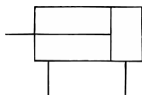
(Fuss, Flansch vorne)



Standardhub

## Symbol

Doppelwirkend



## Order Made Bestelloptionen

Siehe S.5.4-1 für Bestelloptionen zur Serie CG1.

## Befestigungselement

Entnehmen Sie auf S.1.7-4 die Bestell-Nr. für die Befestigungselemente.

## Montagebänder für Signalgeber

Entnehmen Sie auf S.1.7-4 die Bestell-Nr. für die Montagebänder.

## Technische Daten

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	Doppelwirkend							
Schmierung	dauergeschmiert							
Medium	Druckluft							
Prüfdruck	1.5MPa							
Max. Betriebsdruck	1.0MPa							
Min. Betriebsdruck	0.05MPa							
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: -10 bis +70°C (kein Gefrieren)							
	mit Signalgeber: -10 bis +60°C (kein Gefrieren)							
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000mm/s						50 bis 700mm/s	
Hubtoleranz	bis zu 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm, bis zu 1200 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm						Bis zu 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm Bis zu 1500 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm	
Endlagendämpfung	elastisch/einstellbar							
Montage*	Grundauführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (Zum Verstellen der Anschlussstelle um 90 Grad.)							



Ausführungen mit Schwenklager vorne bzw. hinten sind nicht lieferbar für Kolben-ø 80 und 100.

## Zubehör

Montage	Grundausführung	Fussbefestigung	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenklager vorne	Schwenklager hinten	Schwenklagerbefestigung
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●
	Bolzen f. Gabelbefestigung	—	—	—	—	—	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk**	●	●	●	●	●	●
	(Mit Bolzen)	●	●	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	—	●*	●*
Faltenbalg	●	●	●	●	●	●	●

\* Das Gegenlager ist nicht lieferbar für Kolben-ø80 und 100.

\*\* Bolzen und Sicherungsringe für das Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Hub

Kolben-ø (mm)	Standardhub (1) (mm)	Langhub (2) (mm)	Max. Hub (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 bis 350	1500
25		301 bis 400	
32		301 bis 450	
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 bis 800	
50/63		301 bis 1200	
80		301 bis 1400	
100		301 bis 1500	



Anm. 1) Zwischenhübe können auf Bestellung angefertigt werden. Für den Zwischenhub werden keine Distanzscheiben verwendet. Entnehmen Sie die Abmessungen den S.1.7-8 bis 1.7-10.

Anm. 2) Langhub gilt für Ausführungen mit Fussbefestigung oder Flansch vorne. Wenn andere Befestigungselemente verwendet werden oder die Länge den max. Hub überschreiten, so ist der Hub anhand der Hubauswahltabelle im Abschnitt Zylinderwahl zu bestimmen.

## Mindesthublängen für Signalgebermontage

Signalgebermodell	Signalgeberanzahl	
	2	1
D-C7/C8 D-B5/B6 D-H7 D-G5/K5	15mm	10mm
D-B59W	20mm	15mm
D-H7LF	20mm	10mm

## Material Faltenbalg

Symbol	Material	Max. Betriebstemp.
J	Nylon	70°C
K	hitzebeständig	110°C*

\* Maximale Umgebungstemperatur nur für die Kolbenstangenabdeckung.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

# Serie CG1

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Fussbefestigung*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—
Schwenkbefestigung**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100
Gegenlager	CG-Q20-24A	CG-Q25-24A	CG-Q32-24A	CG-Q40-24A	CG-Q50-24A	CG-Q63-24A	CG-Q80-24A	CG-Q100-24A

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.

\*\* Bolzen für Gabelbefestigung, Sicherungsringe und Befestigungsschrauben werden mit dem Gegenlager geliefert.

\*\*\* Befestigungsschrauben werden mit der Fuss- bzw. Flanschausführung geliefert.

## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-C7/C8	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	—	—
D-H7								
D-B5/B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-G5/K5								

\* Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl liegt bei.  
(Ein Signalgeberbefestigungsband wird nicht mitgeliefert. Dieses bitte separat bestellen.)

BBA3: D-B5/B6/G5

BBA4: D-C7/C8/H7

• "D-G5BAL" und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf den Zylinder aufgesetzt.  
Wird ein Signalgeber einzeln ausgeliefert, liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

## Gewicht

Kolben-ø (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Basismasse	Grundausführung	0.10	0.17	0.26	0.41	0.77	1.07	2.04	3.17
	Fussbefestigung	0.21	0.30	0.42	0.63	1.25	1.79	3.00	4.92
	Flanschbefestigung	0.18	0.27	0.40	0.61	1.11	1.57	2.75	4.52
	Schwenklager	0.11	0.19	0.29	0.46	0.91	1.21	—	—
	Schwenkbefestigung	0.15	0.25	0.41	0.64	1.17	1.75	2.75	4.45
Gegenlager		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
Gelenkkopf		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Gabelgelenk (mit Bolzen)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Zusätzliche Masse pro 50mm Hub		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49
Zusätzliche Masse durch einstellbare Endlagendämpfung		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
Zusätzliche Masse durch Langhub		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.10	0.19	0.26

Berechnungsbeispiel: **CG1LA20-100**  
(Fuss, ø20, 100mm Hub)

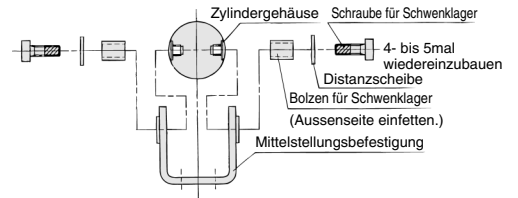
- Basismasse.....0.21 (Fuss, ø20)
  - Zusätzliche Masse.....0.05/50mm Hub
  - Zylinderhub.....100mm Hub
  - Zusätzliche Masse durch pneumatische Endlagendämpfung.....0.01kg
- $0.21+0.05 \times 100/50+0.014=0.32\text{kg}$

## Montage

### Schwenklager

Gehen Sie bei der Montage einer Mittelstellungsbefestigung auf ein Schwenklager so vor wie unten dargestellt.

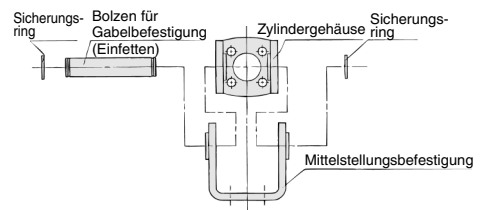
ø20 bis ø63



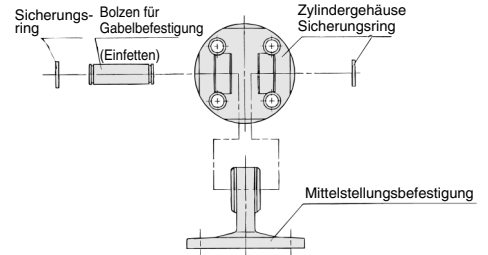
### Gegenlager

Gehen Sie bei der Montage einer Mittelstellungsbefestigung auf ein Gegenlager so vor wie unten dargestellt.

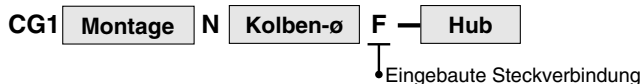
ø20 bis ø63



ø80, ø100



## Eingebaute Steckverbindung



Bei dieser Ausführung sind Steckverbindungen in den Zylinder eingebaut. Dadurch werden Anschlussarbeit und Einbauraum drastisch reduziert.

### Technische Daten

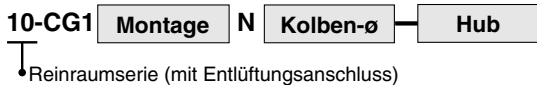
Kolben- $\varnothing$ (mm)	$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Druckluft
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.05MPa
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 750mm/s
Endlagendämpfung	elastisch
Montage	Grundausführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (Zum Verstellen der Anschlussstelle um 90 Grad.)

### Verwendbare Schlauchausen- $\varnothing$ /innen- $\varnothing$ \* Signalgeber können montiert werden.

Kolben- $\varnothing$ (mm)	$\varnothing 20$	$\varnothing 25$	$\varnothing 32$	$\varnothing 40$	$\varnothing 50$	$\varnothing 63$
Verwendbarer Schlauch (mm)	$\varnothing 6/4$	$\varnothing 6/4$	$\varnothing 6/4$	$\varnothing 8/6$	$\varnothing 10/7.5$	$\varnothing 10/7.5$
Verwendbares Schlauchmaterial	Nylon, Weichnylon, Polyurethan					

\* Siehe S.1.7-3 für weitere Angaben.

## Reinraumserie



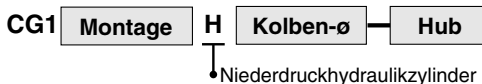
Der Kolbenstangenabschnitt des Antriebs ist mit einer doppelten Dichtung versehen. Ein Entlüftungsanschluss sorgt dafür, dass die Abluft direkt ausserhalb des Reinraumes abgelassen wird. Daher ist diese Ausführung geeignet zum Einsatz in einem Reinraum der Klasse 100.

### Technische Daten

Kolben- $\varnothing$ (mm)	$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100$
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Druckluft
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.05MPa
Endlagendämpfung	elastisch
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 400mm/s
Entlüftungsanschlussgrösse	M5
Montage	Grundausf., Fussbef., Flansch vorne, Flansch hinten

\* Signalgeberabfrage möglich

## Niederdruckhydraulikzylinder



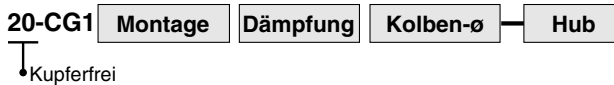
Ein Zylinder für niedrigen hydraulischen Druck wird bei einem Druck von 1.0MP oder darunter eingesetzt. Der gleichzeitige Einsatz einer Niederdruckhydraulikzylindereinheit der Serie CC ermöglicht den Betrieb bei konstant niedriger Geschwindigkeit oder einen Zwischenhalt wie bei einer Hydraulikeinheit, während ein pneumatisches Gerät, z.B. ein Ventil, verwendet wird.

### Technische Daten

Ausführung	Niederdruckhydraulikzylinder
Kolben- $\varnothing$ (mm)	$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63$
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Turbinenöl
Prüfdruck	1.5MPa
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.18MPa
Kolbengeschwindigkeit	15 bis 300mm/s
Endlagendämpfung	ohne
Umgebungs- und Mediumstemperatur	+5 bis 60°C
Hubtoleranz	Bis zu 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm, bis zu 1200 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm
Montage	Grundausf., Fussbef., Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, (Zum Verstellen der Anschlussstelle um 90 Grad.)

\* Signalgeberabfrage möglich

## Kupferfrei



Mit diesem Zylinder wird jede Einwirkung von Kupferionen oder Fluorkunststoffen auf Farb-Kathodenstrahlröhren ausgeschaltet. Kupfermaterialien wurden vernickelt oder durch kupferfreie Materialien ersetzt, um das Entstehen von Kupferionen zu verhindern.

### Technische Daten

Kolben- $\varnothing$ (mm)	$\varnothing 20, \varnothing 25, \varnothing 32, \varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 63, \varnothing 80, \varnothing 100$
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Druckluft
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.05MPa
Dämpfung	N elastisch A einstellbar
Kolbengeschwindigkeit	$\varnothing 20$ bis 63 50 bis 1000mm/s $\varnothing 80/100$ 50 bis 700mm/s
Montage*	Grundausf., Fussbef., Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (Zum Verstellen der Anschlussstelle um 90 Grad.)

\* Ausführungen mit Schwenklager vorne bzw. hinten sind nicht lieferbar für Kolben- $\varnothing 80$  und 100. Siehe S.1.7-8 für Abmessungen.

\* Signalgeberabfrage möglich

CG1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

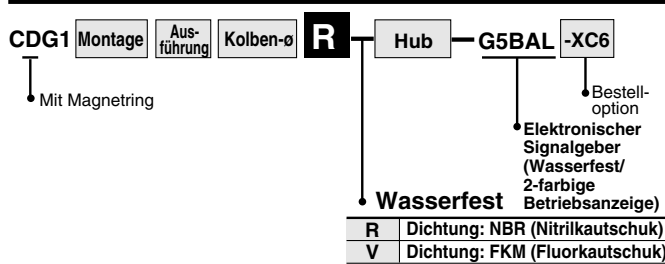
C92

CA1

CS1

# Serie CG1

## Wasserfest



Ideal zum Einsatz in Umgebungen, in denen Werkzeugmaschinen der Feuchtigkeit von Kühlflüssigkeit ausgesetzt sind. Auch geeignet zur Verwendung an Orten, an denen das Gerät Spritzwasser ausgesetzt ist, wie in Anlagen zur Lebensmittelherstellung oder Autowaschanlagen.

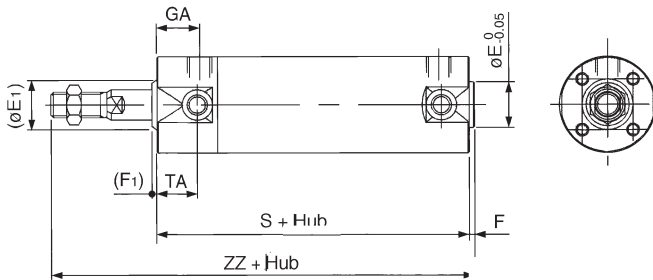
### Technische Daten

Funktionsweise	Doppeltwirkend
Kolben-ø (mm)	ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100
Endlagendämpfung	elastisch/einstellbar
Signalgebermontage	Bandmontage
Bestelloption	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl. (-XC6)

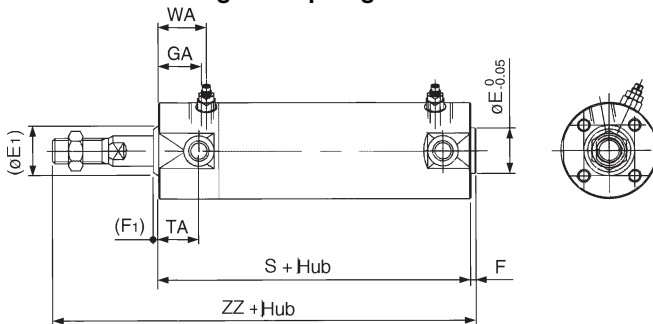
\* Die übrigen Daten entsprechen denen des Standardmodells.

## Abmessungen

### Elastische Endlagendämpfung



### Einstellbare Endlagendämpfung



Kolben-ø (mm)	(E1)	E*	(F1)	F*	GA	S	TA	WA	ZZ
32	17	18	2	2	18	77 (85)	17	20	119 (127)
40	21	25	2	2	19	84 (93)	18	21	136 (145)
50	26	30	2	2	21	97 (109)	20	23	157 (169)
63	26	32	2	2	21	97 (109)	20	23	157 (169)
80	32	40	3	3	28	116 (130)	—	30	190 (204)
100	37	50	3	3	29	117 (131)	—	31	191 (205)

\* Diese und andere hier nicht aufgelistete Abmessungen entsprechen dem Standardmodell.  
Anm.) ( ): Langhub

## ⚠ Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

### Vorsichtsmassnahmen bei Betrieb des Gerätes

#### ⚠ Warnung

- Nehmen Sie den Zylinder weder in ganz geöffnetem noch in ganz geschlossenem Zustand der einstellbaren Endlagendämpfung in Betrieb.
  - Der Einsatz in ganz geschlossenem Zustand verursacht eine Beschädigung der Dämpfungsdichtung. Der Einsatz in ganz geöffnetem Zustand verursacht Schäden am Kolbenstangenbauteil bzw. am Zylinderdeckel.
- Betreiben Sie das Gerät innerhalb der angegebenen Zylinderdrehgeschwindigkeit.
  - Andernfalls werden Zylinder und Dichtungen beschädigt.

#### ⚠ Achtung

- Verwenden Sie den Druckluftzylinder nicht als Hydraulikzylinder. Dies würde zu Ölleckage führen.
- Achten Sie beim Einbau darauf, den Faltenbalg nicht zu verdrehen.
  - Ein Einbau des Zylinders mit verdrehtem Faltenbalg, kann zu einer Beschädigung des letzteren führen.

### Ausbau/Austausch

#### ⚠ Achtung

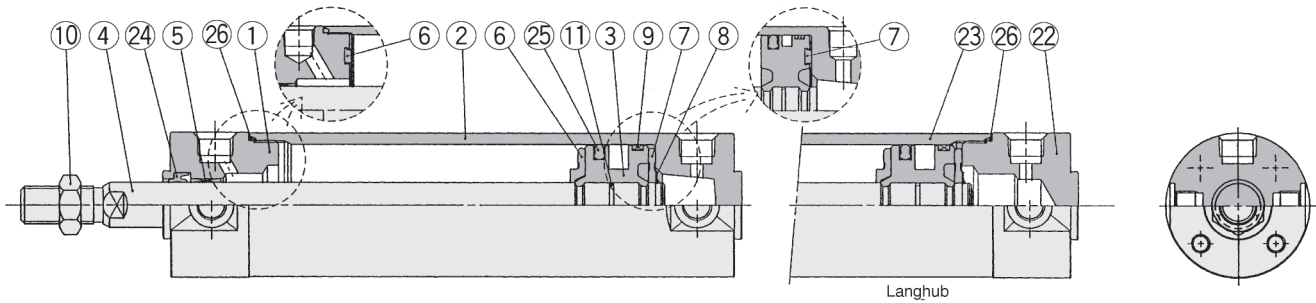
- Tauschen Sie die Buchsen und Dämpfungsdichtungen nicht aus.
  - Die Buchsen und Dämpfungsdichtungen sind eingepresst und müssen zusammen mit dem Zylinderkopf- bzw. -deckelbauteil ausgetauscht werden.
- Bevor Sie beim Austausch von Dichtungen eine neue Dichtung einbauen, fetten Sie diese ein.
  - Wird der Zylinder ohne Einfetten der Dichtung in Betrieb genommen, kann sich die Dichtung deutlich stärker abnutzen, was zu frühzeitiger Undichtheit führt.
- Tauschen Sie Steckverbindungen nicht aus.
  - Da die Steckverbindungen eingepresst sind, müssen sie zusammen mit dem Zylinderdeckelbauteil ausgetauscht werden.
- Zylinder ab einem Kolben-ø von 50mm können nicht demontiert werden.
  - Verwenden Sie beim demontieren eines Zylinders mit Kolben-ø von 20 bis 40mm, einen Schraubstock oder ähnliches zum Festhalten der Schlüsselweite am Zylinderrohr bzw. an der Kolbenstange auf einer Seite, während Sie einen (verstellbaren) Schraubenschlüssel auf der anderen Seite ansetzen, um den Zylinderkopf bzw. -deckel zu lösen und zu entfernen. (Zylinder ab Kolben-ø50 können nicht demontiert werden, da Sie mit einem sehr grossen Anzugsmoment festgezogen wurden. Müssen Sie demontiert werden, wenden Sie sich an SMC.)



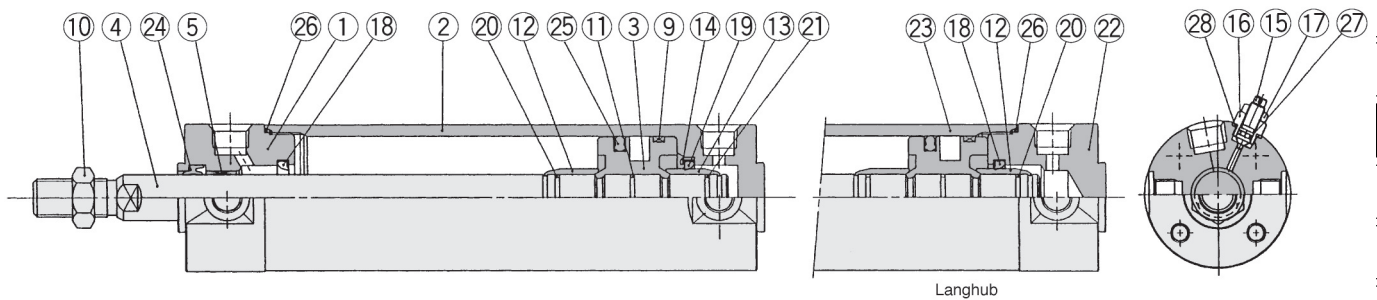
## Konstruktion

Mit elastischer Endlagendämpfung  $\varnothing 80, \varnothing 100$

$\varnothing 80, \varnothing 100$



Mit einstellbarer Endlagendämpfung



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderrohr	Aluminium	eloxiert
③	Kolben	Aluminium	chromatiert
④	Kolbenstange	Stahl*	hartverchromt
⑤	Buchsen	Ölimpregnierte Sinterlegierung	ab $\varnothing 40$ : Bleibronzeguss
⑥	Dämpfscheibe A	Urethan	
⑦	Dämpfscheibe B	Urethan	ab $\varnothing 40$ : wie Dämpfscheibe A
⑧	Sicherungsring	Rostfreier Stahl	nicht für $\varnothing 80$ und $\varnothing 100$
⑨	Kolbenführungsband	Kunstharz	
⑩	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑪	Kolbendichtung	NBR	
⑫	Dämpfungshülse A	Messing	
⑬	Dämpfungshülse B	Messing	ab $\varnothing 32$ : wie A
⑭	Dichtungssicherungsring	Walzstahl	vernickelt/ausser für Langhubversion
⑮	Dämpfungseinstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑯	Sicherungsring/Einstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑰	Sicherungsmutter	Walzstahl	vernickelt
⑱	Dämpfungsdichtung A	Urethan	
⑲	Dämpfungsdichtung B	Urethan	ab $\varnothing 32$ : wie A
⑳	Dichtung Dämpfungshülse A	NBR	
㉑	Dichtung Dämpfungshülse B	NBR	ab $\varnothing 32$ : wie A
㉒	Zylinderdeckel	Aluminium	eloxiert
㉓	Zylinderrohr	Aluminium	hart eloxiert

Anm.) Kolben der Zylinder mit Signalgebern sind mit einem Magnet bestückt.

\* Bei Ausführungen mit Signalgebern und  $\varnothing 20$  und  $\varnothing 25$  ist das Material rostfreier Stahl.

### Ersatzteile/Bei elastischer Endlagendämpfung

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben- $\sigma$ (mm)/Bestell-Nr.							
			$\varnothing 20$	$\varnothing 25$	$\varnothing 32$	$\varnothing 40$	$\varnothing 50$	$\varnothing 63$	$\varnothing 80$	$\varnothing 100$
㉔	Kolbenstangendichtung	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z	PDU-20Z	PDU-20Z	PDU-25Z	PDU-30Z
㉕	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63	PPD-80	PPD-100
㉖	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129	CM-080-16-152	CM-100-16-153

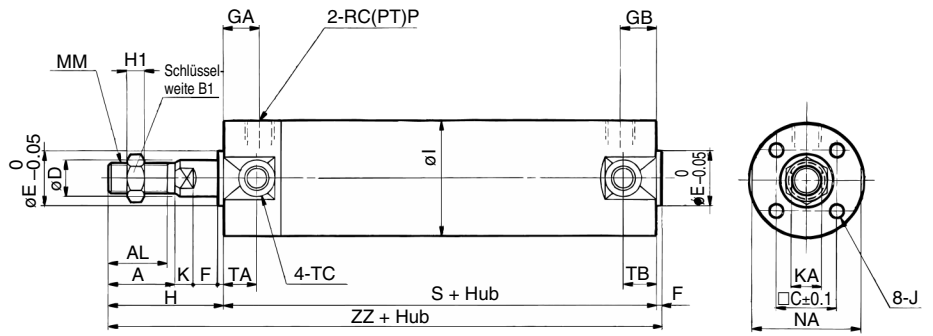
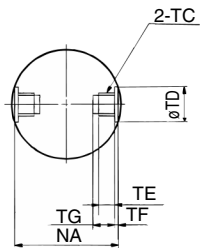
Bei einstellbarer Endlagendämpfung (Teile ㉔ bis ㉖ entsprechen der Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.)

㉗	Dichtung/Dämpfungseinstellschraube	NBR	O-Ring $\varnothing 4.5 \times \varnothing 2.5 \times \varnothing 1$	O-Ring $\varnothing 5.5 \times \varnothing 3.5 \times \varnothing 1$	O-Ring $\varnothing 6.5 \times \varnothing 4.5 \times \varnothing 1$
㉘	Dichtung/Einstellschraube Sicherungsring	NBR	O-Ring $\varnothing 6.4 \times \varnothing 5.2 \times \varnothing 0.6$	O-Ring $\varnothing 7.4 \times \varnothing 5.8 \times \varnothing 0.8$	O-Ring $\varnothing 11.4 \times \varnothing 9.4 \times \varnothing 1$

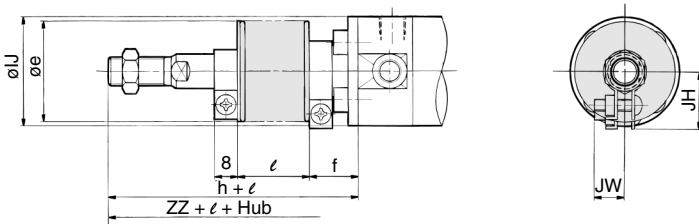
# Serie CG1

## Grundauführung/CG1BN: Mit elastischer Endlagendämpfung

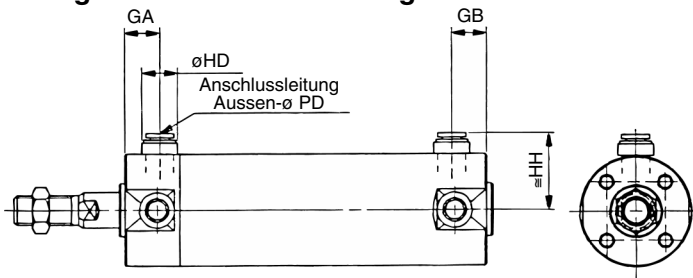
### TA/TB Querschnitt



### Grundauführung: Mit Faltenbalg

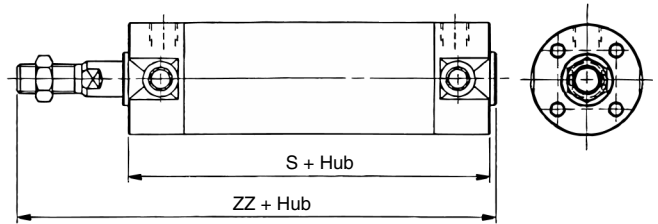


### Eingebaute Steckverbindung



Die übrigen Abmessungen entsprechen dem Standardmodell.

### Niederdruckhydraulikzylinder



Die übrigen Abmessungen entsprechen dem Langhub-Standardmodell.

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)	Langhub (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	ZZ
20	Bis zu 200	201 bis 350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	12	35	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	M8	24	1/8	69 (77)	11	11	106 (114)
25	Bis zu 300	301 bis 400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	10 (12)	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	M10 X 1.25	29	1/8	69 (77)	11	11	111 (119)
32	Bis zu 300	301 bis 450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10 (12)	40	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	M10 X 1.25	35.5	1/8	71 (79)	11	10 (11)	113 (121)
40	Bis zu 300	301 bis 800	30	27	19	26	16	25	2	13	10 (13)	50	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	M14 X 1.5	44	1/8	78 (87)	12	10 (12)	130 (139)
50	Bis zu 300	301 bis 1200	35	32	27	32	20	30	2	14	12 (14)	58	11	58	M8 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	55	1/4	90 (102)	13	12 (13)	150 (162)
63	Bis zu 300	301 bis 1200	35	32	27	38	20	32	2	14	12 (14)	58	11	72	M10 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	69	1/4	90 (102)	13	12 (13)	150 (162)
80	Bis zu 300	301 bis 1400	40	37	32	50	25	40	3	20	16 (20)	71	13	89	M10 Tiefe 22	10	22	M22 X 1.5	80	3/8	108 (122)	—	—	182 (196)
100	Bis zu 300	301 bis 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	16 (20)	71	16	110	M12 Tiefe 22	10	26	M26 X 1.5	100	1/2	108 (122)	—	—	182 (196)

Anm. 1) ( ) : Langhub

Anm. 2) Gewindebohrungen für Schwenklagermontage mit Schlüsselweite NA sind für Kolben-ø 80 und 100 nicht vorhanden.

### TA/TB-Querschnitt

Kolben-ø (mm)	TC*	TDHø	TE	TF	TG
20	M5	8 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	4	0.5	5.5
25	M6 X 0.75	10 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	5	1	6.5
32	M8 X 1.0	12 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	5.5	1	7.5
40	M10 X 1.25	14 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	6	1.25	8.5
50	M12 X 1.25	16 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	7.5	2	10
63	M14 X 1.5	18 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	11.5	3	14.5
80	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—

### Mit Faltenbalg

Kolben-ø (mm)	e	f	h	JJ	JH	JW	ℓ	ZZ
20	30	16	55	27	(14.5)	(11.5)	0.25	126 (134)
25	30	17	62	32	(17.5)	(11.5)	0.25	133 (141)
32	35	17	62	38	(19.5)	(11.5)	0.25	135 (143)
40	35	17	70	48	(22.5)	(13)	0.25	150 (159)
50	40	17	78	59	(25)	(13)	0.25	170 (182)
63	40	18	78	72	(25)	(13)	0.25	170 (182)
80	52	10	80	59	—	—	0.25	191 (205)
100	62	7	80	71	—	—	0.25	191 (205)

\* Die Mindesthublänge für die Ausführung mit Faltenbalg beträgt 20mm.

### Eingebaute Steckverbindung

Kolben-ø (mm)	GA	GB	HD	HH	PD
20	12	10 (12)	13	24.2	6
25	12	10 (12)	13	26.7	6
32	12	10 (12)	13	30.2	6
40	12	10 (12)	16	34.6	8
50	13	13	20	40.6	10
63	13	13	20	47.1	10

### Niederdruckhydraulikzylinder

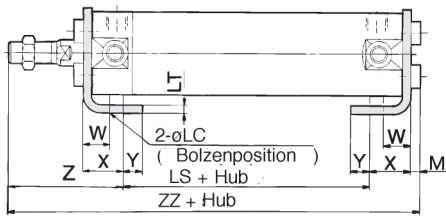
Kolben-ø (mm)	S	ZZ
20	70	107
25	70	112
32	72	114
40	80	132
50	95	155
63	95	155

Anm.) ( ) : Langhub



## Mit Befestigungselement

### Fussbefestigung/CGNLN

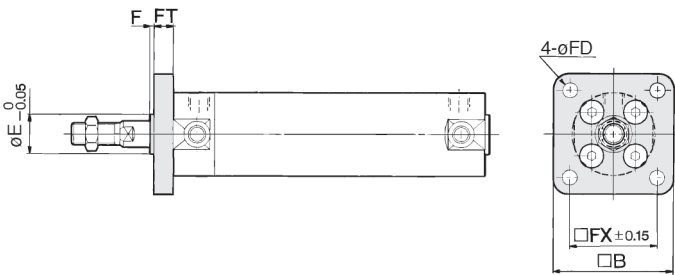


### Fussbefestigung

Kolben-ø (mm)														(mm)			
	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z		ZZ		
	Falten- balg	Falten- balg	Falten- balg	Falten- balg									Falten- balg	Falten- balg	Falten- balg	Falten- balg	
20	34	4	6	20	45 (53)	3	32	44	3	10	15	7	47	67+ℓ	110 (118)	130 (138) +ℓ	
25	38.5	4	6	22	45 (53)	3	36	49	3.5	10	15	7	52	74+ℓ	115.5 (123.5)	137.5 (145.5) +ℓ	
32	45	4	6.6	25	45 (53)	3	44	58	3.5	10	16	8	53	75+ℓ	117.5 (125.5)	139.5 (147.5) +ℓ	
40	54.5	4	6.6	30	51 (60)	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	83.5+ℓ	135 (144)	155 (164) +ℓ	
50	70.5	5	9	40	55 (67)	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	95.5+ℓ	157.5 (169.5)	177.5 (189.5) +ℓ	
63	82.5	5	11	45	55 (67)	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	95.5+ℓ	157.5 (169.5)	177.5 (189.5) +ℓ	
80	101	6	11	55	60 (74)	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	104+ℓ	188.5 (202.5)	197.5 (211.5) +ℓ	
100	121	6	14	65	60 (74)	6	120	150	7	20	30	16	95	104+ℓ	192 (206)	201 (215) +ℓ	

Note) ( ): Langhub

### Flansch vorne/CG1FN



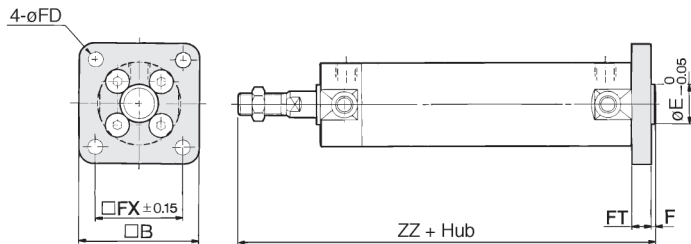
### Flansch

Kolben-ø (mm)	Hubbereich		B	E	F	FX	FD	FT	Flansch hinten ZZ	
	Vorne	Hinten							Falten- balg	Falten- balg
	20	Bis zu 350	Bis zu 200	40	12	2	28	5.5	6	112
25	Bis zu 400	Bis zu 300	44	14	2	32	5.5	7	118	140+ℓ
32	Bis zu 450	Bis zu 300	53	18	2	38	6.6	7	120	142+ℓ
40	Bis zu 800	Bis zu 500	61	25	2	46	6.6	8	138 (147)	158 (167) +ℓ
50	Bis zu 1200	Bis zu 600	76	30	2	58	9	9	159 (171)	179 (191) +ℓ
63	Bis zu 1200	Bis zu 600	92	32	2	70	11	9	159 (171)	179 (191) +ℓ
80	Bis zu 1400	Bis zu 750	104	40	3	82	11	11	193 (207)	202 (216) +ℓ
100	Bis zu 1500	Bis zu 750	128	50	3	100	14	14	196 (210)	202 (219) +ℓ

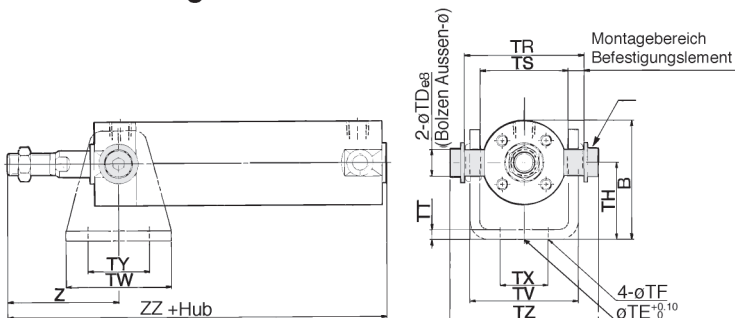
Anm. 1) ( ): Langhub

Anm. 2) Endzapfen entspricht øE.

### Flansch hinten/CG1UN



### Schwenklager vorne/CG1UN



### Schwenklager

Kolben-ø (mm)	Hubbereich		B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV
	Vorne	Hinten									
	20	Bis zu 200	Bis zu 200	38	8 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.047</sub>	10	5.5	25	39	28	3.2
25	Bis zu 300	Bis zu 300	45.5	10 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.047</sub>	10	5.5	30	43	33	3.2	39.8
32	Bis zu 300	Bis zu 300	54	12 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	10	6.6	35	54.5	40	4.5	49.4
40	Bis zu 500	Bis zu 500	63.5	14 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	10	6.6	40	65.5	49	4.5	58.4
50	Bis zu 600	Bis zu 600	79	16 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	20	9	50	80	60	6	72.4
63	Bis zu 600	Bis zu 600	96	18 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	20	11	60	98	74	8	90.4

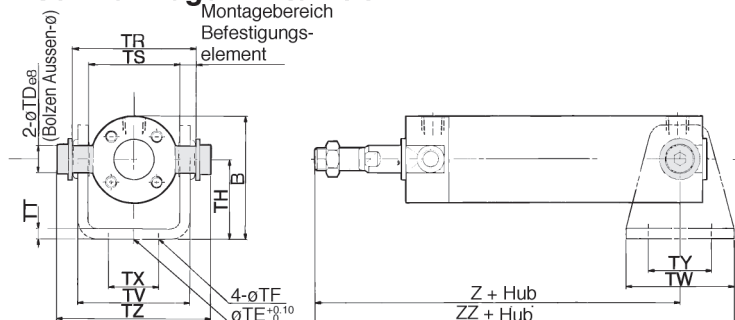
Kolben-ø (mm)	TW	TX	TY	TZ	Vorne		Hinten			
					Z	ZZ	Z	ZZ		
	20	42	16	28	47.6	46	66+ℓ	93	113+ℓ	114
25	42	20	28	53	51	73+ℓ	98	120+ℓ	119	141+ℓ
32	48	22	28	67.7	51	73+ℓ	101	123+ℓ	125	147+ℓ
40	56	30	30	78.7	62	82+ℓ	118 (125)	138 (145) +ℓ	146 (153)	166 (173) +ℓ
50	64	36	36	98.6	71	91+ℓ	136 (147)	156 (167) +ℓ	168 (179)	188 (199) +ℓ
63	74	46	46	119.2	71	91+ℓ	136 (147)	156 (167) +ℓ	173 (184)	193 (204) +ℓ

\* Bestehend aus Bolzen, Distanzscheibe und Sechskantkopfschraube.

Anm. 1) ( ): Langhub

Anm. 2) Siehe S.1.7-11 für Gegenlager.

### Schwenklager hinten/CG1TN



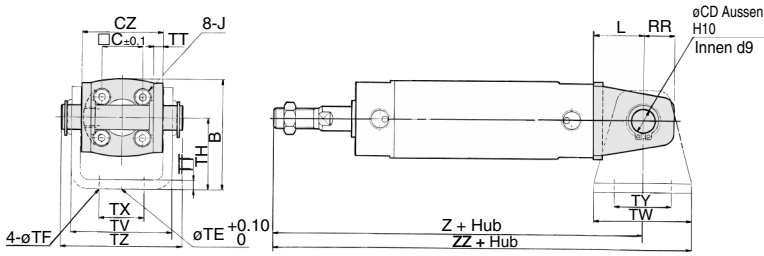
- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1**
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

# Serie CG1

## Mit Befestigungselement

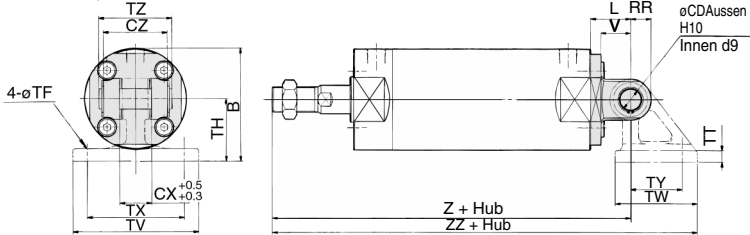
### Schwenkbefestigung/CG1DN

ø20 bis ø63



(Obige Zeichnung stellt die um 90° verstellte Anschlussstelle dar.)

### ø80, ø100



\* Bolzen für Gabelbefestigung und Sicherungsringe sind im Lieferumfang der Schwenkbefestigungsausführung enthalten.

### Schwenkbefestigung

(mm)

Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	B	CD	CX	CZ	L	RR	V	TE	TF	TH
20	Bis zu 200	38	8	—	29	14	11	—	10	5.5	25
25	Bis zu 300	45.5	10	—	33	16	13	—	10	5.5	30
32	Bis zu 300	54	12	—	40	20	15	—	10	6.6	35
40	Bis zu 500	63.5	14	—	49	22	18	—	10	6.6	40
50	Bis zu 600	79	16	—	60	25	20	—	20	9	50
63	Bis zu 600	96	18	—	74	30	22	—	20	11	60
80	Bis zu 750	99.5	18	28	56	35	18	26	—	11	55
100	Bis zu 750	120	22	32	64	43	22	32	—	13.5	65

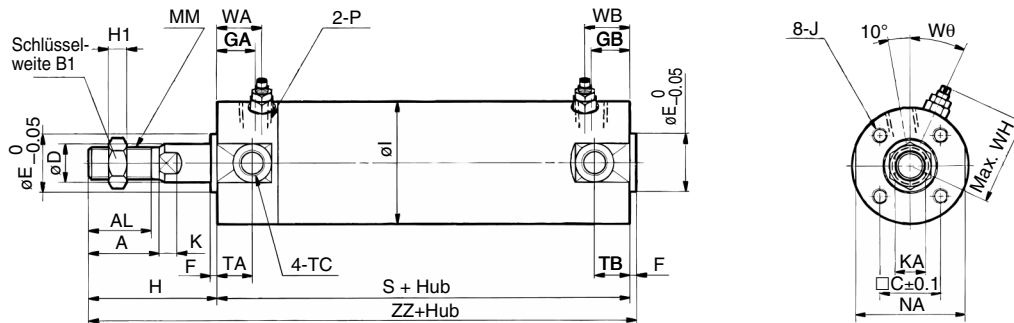
  

Kolben-ø (mm)	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	ZZ	Faltenbalg		Bestell-Nr. verwendb. Bolzen
									Z	ZZ	
20	3.2	35.8	42	16	28	43.4	118	139	138 <sup>+t</sup>	159 <sup>+t</sup>	CD-G02
25	3.2	39.8	42	20	28	48	125	146	147 <sup>+t</sup>	168 <sup>+t</sup>	CD-G25
32	4.5	49.4	48	22	28	59.4	131	155	153 <sup>+t</sup>	177 <sup>+t</sup>	CD-G03
40	4.5	58.4	56	30	30	71.4	150 (159)	178 (187)	170 <sup>+t</sup> (179 <sup>+t</sup> )	198 <sup>+t</sup> (207 <sup>+t</sup> )	CD-G04
50	6	72.4	64	36	36	86	173 (185)	205 (217)	193 <sup>+t</sup> (205 <sup>+t</sup> )	225 <sup>+t</sup> (237 <sup>+t</sup> )	CD-G05
63	8	90.4	74	46	46	105.4	178 (190)	215 (227)	198 <sup>+t</sup> (210 <sup>+t</sup> )	235 <sup>+t</sup> (247 <sup>+t</sup> )	CD-G06
80	11	110	72	85	45	64	214 (228)	272.5 (286.5)	223 <sup>+t</sup> (237 <sup>+t</sup> )	281.5 <sup>+t</sup> (295.5 <sup>+t</sup> )	IY-G08
100	12	130	93	100	60	72	222 (236)	298.5 (312.5)	231 <sup>+t</sup> (245 <sup>+t</sup> )	307.5 <sup>+t</sup> (321.5 <sup>+t</sup> )	IY-G10

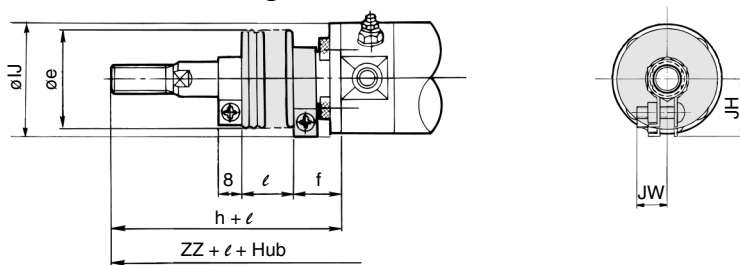
Anm. 1) ( ) : Langhub

Anm. 2) Siehe S.1.7-11 für Gegenlager.

## Grundausführung/Mit einstellbarer Endlagendämpfung: CG1BA



### Mit Faltenbalg



### Mit Faltenbalg

(mm)

Kolben-ø (mm)	e	f	h	IJ	JH	JW	l	ZZ
20	30	16	55	27 (14.5)	(11.5)	(11.5)	0.25	126 (134)
25	30	17	62	32 (17.5)	(11.5)	(11.5)	0.25	133 (141)
32	35	17	62	38 (19.5)	(11.5)	(11.5)	0.25	135 (143)
40	35	17	70	48 (22.5)	(13)	(13)	0.25	150 (159)
50	40	17	78	59 (25)	(13)	(13)	0.25	170 (182)
63	40	18	78	72 (25)	(13)	(13)	0.25	170 (182)
80	52	10	80	59	—	—	0.25	191 (205)
100	62	7	80	71	—	—	0.25	191 (205)

\* Die Mindesthublänge für die Ausführung mit Faltenbalg beträgt 20mm.

Kolben-ø (mm)	Standardhubbereich (mm)	Langhubbereich (mm)	A	AL	B <sub>1</sub>	C	D	E	F	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	J	K	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	TC*	ZZ	WA	WB	WH	Wθ
20	Bis zu 200	201bis350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	10 (12)	35	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	M8	24	M5	69 (77)	11	11	M5	106 (114)	16	15 (16)	23	30°
25	Bis zu 300	301bis400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	10 (12)	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	M10 X 1.25	29	M5	69 (77)	11	11	M6 X 0.75	111 (119)	16	15 (16)	25	30°
32	Bis zu 300	301bis450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10 (12)	40	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	M10 X 1.25	35.5	Rc(PT)1/8	71 (79)	11	10 (11)	M8 X 1.0	113 (121)	16	15 (16)	28.5	25°
40	Bis zu 300	301bis800	30	27	19	26	16	25	2	13	10 (13)	50	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	M14 X 1.5	44	Rc(PT)1/8	78 (87)	12	10 (12)	M10 X 1.25	130 (139)	16	15 (16)	33	20°
50	Bis zu 300	301bis1200	35	32	27	32	20	30	2	14	12 (14)	58	11	58	M8 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	55	Rc(PT)1/4	90 (102)	13	12 (13)	M12 X 1.25	150 (162)	18	17 (18)	40.5	20°
63	Bis zu 300	301bis1200	35	32	27	38	20	32	2	14	12 (14)	58	11	72	M10 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	69	Rc(PT)1/4	90 (102)	13	12 (13)	M14 X 1.5	150 (162)	18	17 (18)	47.5	20°
80	Bis zu 300	301bis1400	40	37	32	50	25	40	3	20	16 (20)	71	13	89	M10 Tiefe 22	10	22	M22 X 1.5	80	Rc(PT)3/8	108 (122)	—	—	—	182 (196)	22	22	60.5	20°
100	Bis zu 300	301bis1500	40	37	41	60	30	50	3	20	16 (20)	71	16	110	M12 Tiefe 22	10	26	M26 X 1.5	100	Rc(PT)1/2	108 (122)	—	—	—	182 (196)	22	22	71	20°

Anm. 1) ( ) : Langhub

Anm. 2) Gewindebohrungen für Schwenklagermontage mit Schlüsselweite NA sind für Kolben-ø80 und 100 nicht vorhanden.

Anm. 3) Siehe S.1.7-11 für Befestigungselemente.

# Serie CG1

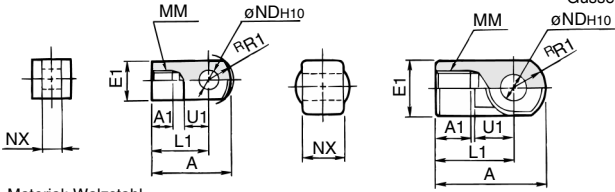
# Abmessungen Zubehör

## Gelenkkopf

I-G02, G03

I-G04, G05, G08, G10

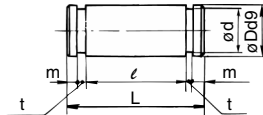
Material: Gusseisen



Material: Walzstahl (mm)

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	NDH10	NX
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8	10.3	11.5	8 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G03	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>
I-G04	40	42	14	ø22	30	M14 X 1.5	12	14	10 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	18 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G05	50, 63	56	18	ø28	40	M18 X 1.5	16	20	14 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G08	80	71	21	ø38	50	M22 X 1.5	21	27	18 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	28 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>
I-G10	100	79	21	ø44	55	M26 X 1.5	24	31	22 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	32 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>

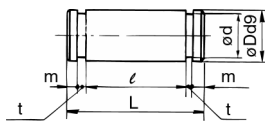
## Bolzen für Gabelgelenk



Material: Stahl (mm)

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	Verwendb. Sicherungsring
IY-G02	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	21	7.6	16.2	1.5	0.9	Aust. C-8 für Mittelstellg.
IY-G03	25, 32	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	Aust. C-10 für Mittelstellg.
IY-G04	40	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	Aust. C-10 für Mittelstellg.
IY-G05	50, 63	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	Aust. C-14 für Mittelstellg.
IY-G08	80	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	64	17	56.2	2.55	1.35	Aust. C-18 für Mittelstellg.
IY-G10	100	22 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>	72	21	64.2	2.55	1.35	Aust. C-22 für Mittelstellg.

## Bolzen für Gabelbefestigung



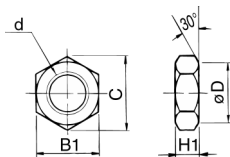
Material: Stahl (mm)

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	Verwendb. Sicherungsring
CD-G02	20	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	Aust. C-8 für Mittelstellg.
CD-G25	25	10 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	48	9.6	42.6	1.55	1.15	Aust. C-10 für Mittelstellg.
CD-G03	32	12 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	59.4	11.5	54	1.55	1.15	Aust. C-12 für Mittelstellg.
CD-G04	40	14 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	71.4	13.4	65	2.05	1.15	Aust. C-14 für Mittelstellg.
CD-G05	50	16 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	86	15.2	79.6	2.05	1.15	Aust. C-16 für Mittelstellg.
CD-G06	63	18 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>	105.4	17	97.8	2.45	1.35	Aust. C-18 für Mittelstellg.

\* Die Bolzen für ø80 und ø100 sind die gleichen des Gabelgelenks.

## Kolbenstangenmutter

Material: Walzstahl



(mm)

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	d	H1	B1	C	D
NT-02	20	M8	5	13	(15)	12.5
NT-03	25, 32	M10 X 1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14 X 1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50, 63	M18 X 1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22 X 1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26 X 1.5	16	41	(47.3)	39

## Gabelgelenk

Y-G02, G03

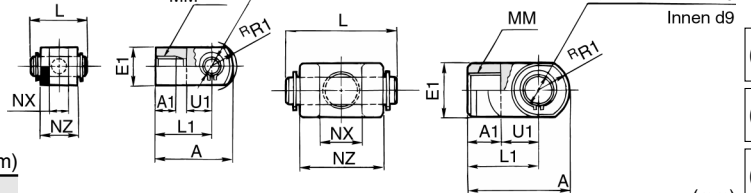
Material: Walzstahl

øND Aussen H10  
Innen d9

Y-G04, G05, G08, G10

Material: Gusseisen

øND Aussen H10  
Innen d9



(mm)

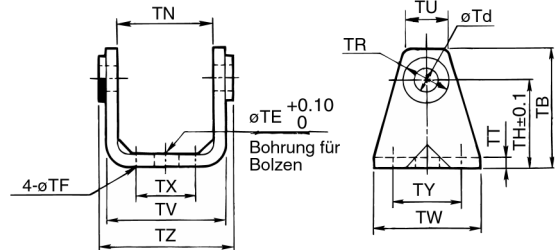
Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND	NX	NZ	L	Verwendb. Bolzen
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8	10.3	11.5	8	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	16	21	IY-G02
Y-G03	25, 32	41	10.5	□20	30	M10 X 1.25	12.8	14	10	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	ø22	30	M14 X 1.5	12	14	10	18 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50, 63	56	20	ø28	40	M18 X 1.5	16	20	14	22 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	ø38	50	M22 X 1.5	21	27	18	28 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	ø44	55	M26 X 1.5	24	31	22	32 <sup>-0.3</sup> <sub>-0.5</sub>	64	72	IY-G10

\* Bolzen für Gabelgelenk und Sicherungsringe werden mitgeliefert.

## Gegenlager

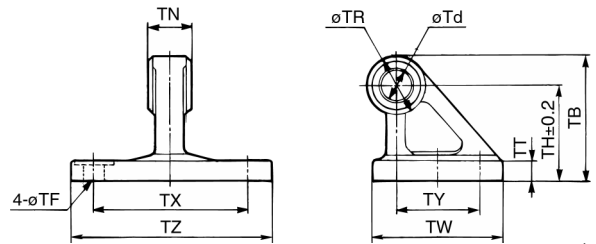
ø20 to ø63

Material: Walzstahl



ø80 to ø100

Material: Gusseisen



(mm)

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25	(29.3)	13	3.2
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30	(33.1)	15	3.2
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35	(40.4)	17	4.5
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40	(49.2)	21	4.5
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50	(60.4)	24	6
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60	(74.6)	26	8
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55	28 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	36	11
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65	32 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	50	12

Bestell-Nr.	Kolben-ø (mm)	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	Verwendb. Bolzen Aussen-ø
CG-020-24A	20	18.1	35.8	42	16	28	38.3	8d9 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>
CG-025-24A	25	20.7	39.8	42	20	28	42.1	10d9 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>
CG-032-24A	32	23.6	49.4	48	22	28	53.8	12d9 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>
CG-040-24A	40	27.3	58.4	56	30	30	64.6	14d9 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>
CG-050-24A	50	29.7	72.4	64	36	36	79.2	16d9 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>
CG-063-24A	63	34.3	90.4	74	46	46	97.2	18d9 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18d9 <sup>-0.050</sup> <sub>-0.093</sub>
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22d9 <sup>-0.065</sup> <sub>-0.117</sub>

CG1

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1



## Verwendbare Signalgeber

Signalgebermodell	Elektrischer Eingang (Funktion)	Verwendb. Kolben- $\phi$	Seite	
Reed-Schalter	<b>D-C7, C8</b>	Eingegossenes Kabel	$\phi 20$ bis $\phi 63$	5.3-9
	<b>D-C73C, C80C</b>	Stecker		5.3-11
	<b>D-B5, B6</b>	Eingegossenes Kabel	$\phi 20$ bis $\phi 100$	5.3-10
	<b>D-B59W</b>	Eingegossenes Kabel (2-farbige Betriebsanzeige)		5.3-25
Elektronische Signalgeber	<b>D-H7□</b>	Eingegossenes Kabel	$\phi 20$ bis $\phi 63$	5.3-29
	<b>D-H7□W</b>	Eingegossenes Kabel (2farbige Betriebsanzeige)		5.3-42
	<b>D-H7LF</b>	Eingeg. Kabel (2farbig, Diagnoseausgang mit Signalhaltung)		5.3-49
	<b>D-H7NF</b>	Eingeg. Kabel (2farbig, Diagnoseausgang)		5.3-50
	<b>D-H7BA</b>	Eingeg. Kabel (2farbig, wasserfest)		5.3-55
	<b>D-H7C</b>	Stecker		5.3-31
	<b>D-G5, K5</b>	Eingegossenes Kabel		$\phi 20$ bis $\phi 100$
	<b>D-G5□W, K59W</b>	Eingegossenes Kabel (2farbige Betriebsanzeige)	5.3-43	
	<b>D-G59F</b>	Eingeg. Kabel (2farbig, Diagnoseausgang)	5.3-51	
	<b>D-G5NT</b>	Eingegossenes Kabel (Mit Zeitschalter)	5.3-59	
	<b>D-G5BA</b>	Eingeg. Kabel (2farbig, wasserfest)	5.3-56	

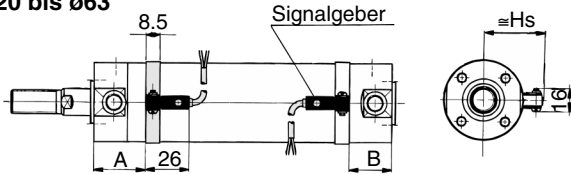


## Sicherheitshinweise

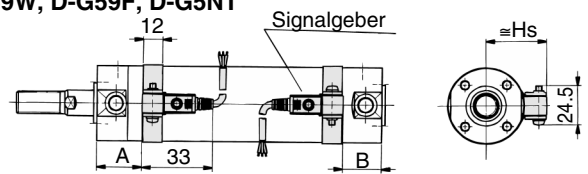
Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
 Siehe S.0-44 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

## Einbaulage und -höhe der Signalgeber

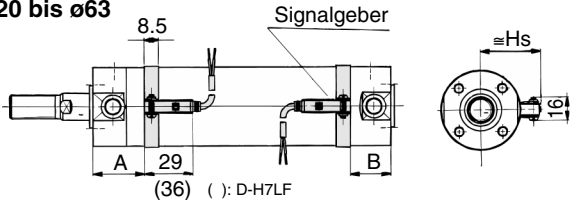
**D-C7, D-C8**  
ø20 bis ø63



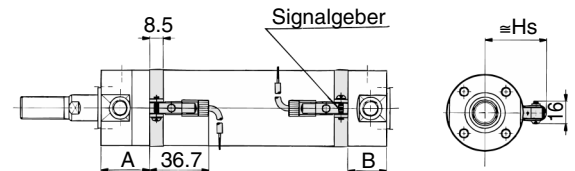
**D-G5, D-K5, D-G5□W, D-G5BA**  
**D-K59W, D-G59F, D-G5NT**



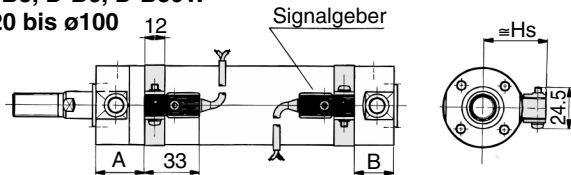
**D-H7, D-H7□W**  
**D-H7□F, D-H7BA**  
ø20 bis ø63



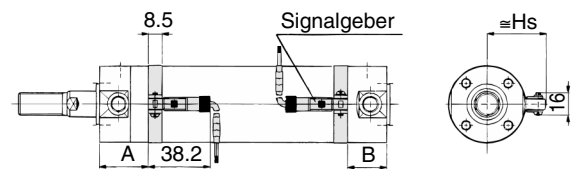
**D-C73C, D-C80C**  
ø20 bis ø63



**D-B5, D-B6, D-B59W**  
ø20 bis ø100



**D-H7C**  
ø20 bis ø63



### Signalgebereinbaulage

(mm)

### Einbauhöhe

(mm)

Signalgebermodell	Signalgebereinbaulage										Einbauhöhe				
	D-C7,C8 D-C73C D-C80C		D-B5,B6 D-G5□W, K59W D-G59F D-G5BAL		D-B59W		D-H7□ D-H7C		D-H7□W D-H7□F D-H7BAL		D-G5 D-K5 D-G5NTL		D-C7,C8 D-H7□ D-H7□W D-H7□F D-H7BAL	D-C73C D-C80C	D-B5,B6 D-B59W D-G5, K5 D-G5□W D-K59W
Kolben-ø	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	HS	HS	HS
20	30	20.5 (28.5)	24	15 (22.5)	27	17.5 (25.5)	29	19.5 (27.5)	27.5	18 (26)	25.5	16 (24)	24.5	27	27.5
25	30	20.5 (28.5)	24	15 (22.5)	27	17.5 (25.5)	29	19.5 (27.5)	27.5	18 (26)	25.5	16 (24)	27	29.5	30
32	31	21.5 (29.5)	25	15.5 (23.5)	28	18.5 (26.5)	30	20.5 (28.5)	28.5	19 (27)	26.5	17 (25)	30.5	33	33.5
40	35.5	24 (33)	29.5	18 (27)	32.5	21 (30)	34.5	23 (32)	33	21.5 (30.5)	31	19.5 (28.5)	35	37.5	38
50	43	28.5 (40.5)	37	22.5 (34.5)	40	25.5 (37.5)	42	27.5 (39.5)	40.5	26 (38)	38.5	24 (36)	40.5	43	43.5
63	43	28.5 (40.5)	37	22.5 (34.5)	40	25.5 (37.5)	42	27.5 (39.5)	40.5	26 (38)	38.5	24 (36)	47.5	50	50.5
80	—	—	46.5	31 (45)	49.5	34 (48)	—	—	—	—	48	32.5 (46.5)	—	—	59
100	—	—	46.5	31 (45)	49.5	34 (48)	—	—	—	—	48	32.5 (46.5)	—	—	69.5

( ) : Langhub, Kolben-ø 20 bis 100, durchgehende Kolbenstange

CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
<b>CG1</b>
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

# Serie CG1W

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Bestellschlüssel

**Standard**

CG1W

L	N	25	100	
---	---	----	-----	--

**Mit Signalgeberabfrage**

CDG1W

L	N	25	100		D	B53
---	---	----	-----	--	---	-----

**Mit Magnetring**

**Doppeltwirkend/ Durchgehende Kolbenstange Montage**

B	Grundausführung
L	Fussbefestigung
F	Flansch vorne
U*	Schwenklager vorne

\* Nicht erhältlich für Kolben-ø 80 und 100.  
Anm. 1) Befestigungselemente sind nicht montiert.

**Endlagendämpfung**

N	elastisch
A	einstellbar

**Kolbendurchmesser**

20	20mm	50	50mm
25	25mm	63	63mm
32	32mm	80	80mm
40	40mm	100	100mm

**Signalgebermodell**

— Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)

\* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

**Faltenbalg**

—	ohne
einseitig	J Nylon
einseitig	K hitzebeständig
beidseitig	JJ Nylon
beidseitig	KK hitzebeständig

\* Bei Ausführungen mit Fussbefestigung und Flansch vorne sind die Faltenbälge bei Auslieferung montiert.

**Zylinderhub (mm)**

Siehe Standardzylinderhub-Tabelle auf S.1.7-15.

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Informationen zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzahl	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung			
					DC	AC	Verwendbare Kolben-ø		0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)				
							ø20 bis ø63	ø20 bis ø100								
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	C76	●	●	—	—	IC	—		
								24V	max. 200V	B53	●	●	●	—	—	SPS
										B54	●	●	—	—	—	
										B64	●	●	—	—	—	
										C73	—	●	●	●	—	—
								Stecker	Ja	2-Draht	24V	max. 100V	C80	—	●	●
C73C	—	●	●	●	●	—	—									
Stecker	Nein	2-Draht	24V	max. 24V	C80C	—	●	●	●	●	—	IC	—			
					—	—	—	—	—	—	—	—				
Diagnoseanzeige (2farbig)	—	Eingegossenes Kabel	Ja	—	—	—	—	B59W	●	●	—	—	—			
Elektrischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC		
				3-Draht (PNP)				H7A2	G5P	●	●	○	—	—		
				2-Draht				H7B	K59	●	●	○	—	—		
								H7C	—	●	●	●	●	—	—	
				Stecker				Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	H7NW	G59W	●	●
		3-Draht (PNP)	H7PW		G5PW	●	●		○				—	—		
		2-Draht	H7BW		K59W	●	●		○				—	—		
			H7BA		G5BA	—	●		○				—	—		
		3-Draht (NPN)	—		G5NT	—	●		○				—	—		
		Diagnoseausgang (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	4-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	H7NF	G59F	●	●	○	—	IC	
H7LF	—								●	●	○	—	—			

\*Anschlusskabelänge 0,5m..... — z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m..... L C73CL Ohne.....N C73CN

\*Mit "○" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.



# Standard: Doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange **Serie CG1W**



## Technische Daten

Kolben- $\phi$ (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	Doppeltwirkend/Durchgehende Kolbenstange							
Schmierung	dauer geschmiert							
Medium	Druckluft							
Prüfdruck	1.5MPa							
Max. Betriebsdruck	1.0MPa							
Min. Betriebsdruck	0.05MPa							
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)							
	mit Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+60^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)							
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000mm/s						50 bis 700mm/s	
Hubtoleranz	Bis zu $1000_{0}^{+1.4}$ mm,						Bis zu $1000_{0}^{+1.4}$ mm	
	Bis zu $1200_{0}^{+1.8}$ mm						Bis zu $1500_{0}^{+1.8}$ mm	
Endlagendämpfung	elastisch/einstellbar							
Montage*	Grundausführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Schwenklager vorne							

**CJ1**

**CJP**

**CJ2**

**CM2**

**C85**

**C76**

**CG1**

**MB**

**MB1**

**CP95**

**C95**

**C92**

**CA1**

**CS1**



\* Die Schwenklagerausführung ist nicht erhältlich für Kolben- $\phi$ 80 und 100.

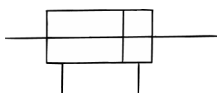
## Zubehör

Montage		Grundausführung	Fussbefestigung	Flansch vorne	Schwenklager vorne
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●
	Gabelgelenk**	●	●	●	●
	(Mit Bolzen)	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	●*
	Faltenbalg	●	●	●	●

\* Gegenlager ist nicht erhältlich für Kolben- $\phi$ 80 und 100.

\*\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Symbol



## Hublängen

Kolben- $\phi$ (mm)	Standardhub (mm) <sup>(1)</sup>	Langhub (mm)	Maximalhub
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200 250, 300	201 bis 350	1500
25		301 bis 400	
32		301 bis 450	
40		301 bis 800	
50/63		301 bis 1200	
80		301 bis 1400	
100		301 bis 1500	

Anm. 1) Zwischenhübe können auf Bestellung hergestellt werden. Für die Zwischenhübe werden keine Distanzscheiben verwendet. Siehe S.1.7-17 bis 1.7-19 für Abmessungen.

Anm. 2) Langhub gilt für die Ausführungen mit Fussbefestigung bzw. mit Flansch vorne. Wenn andere Befestigungselemente verwendet werden oder die Länge den max. Hub überschreiten, muss die Hublänge anhand der, unter den technischen Daten enthaltenen, Hubauswahltable ermittelt werden.



## Bestelloption

Siehe S.5.4-1 für Bestelloptionen der Serie CG1.

## Befestigungselement

Entnehmen Sie die Bestell-Nr. für Befestigungselemente der S.1.7-19.

## Signalgebermontageband

Entnehmen Sie die Bestell-Nr. für Montagebänder der S.1.7-19.

## Mit Signalgeber

Entsprechende Details siehe S.1.7-12 bis 1.7-14.

## Materialien Faltenbalg

Symbol	Material	Max. Betriebstemp.
J	Nylon	70°C
K	hitzebeständig	110°C*

\* Maximale Umgebungstemperatur nur für Faltenbalg.

# Serie CG1W

## Gewicht

(kg)

Kolben-ø (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Basismasse	Grundausführung	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37	2.64	4.09
	Fussbefestigung	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09	3.60	5.84
	Flanschbefestigung	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87	3.35	5.44
	Schwenklager	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51	—	—
Mittelstellungsbefestigung		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	—	—
Gelenkkopf		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Gabelgelenk (mit Bolzen)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Zus. Masse pro 50 mm Hublänge		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38	0.54	0.77
Zus. Masse durch pneum. Endlagendämpfung		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.09	0.10

Berechnungsbeispiel: **CG1WLN32-100** (Fuss, ø32, 100mm Hub)

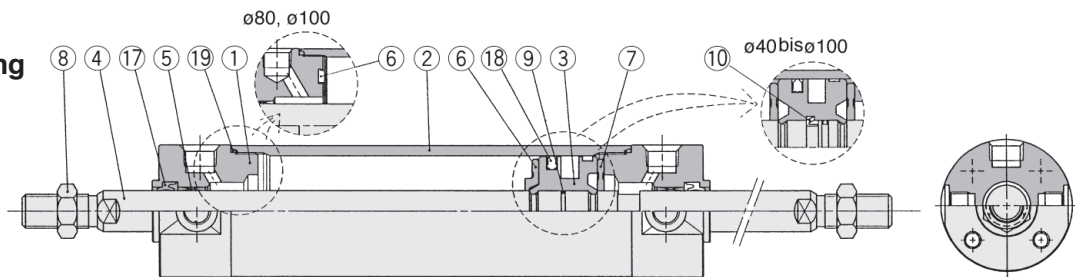
- Basismasse.....0.49 (Fuss, ø32) • Zylinderhub.....100mm Hub
- Zusätzliche Masse.....0.13/50mm Hub 0.49+0.13 X 100/50=0.75kg

## ⚠ Sicherheitshinweise

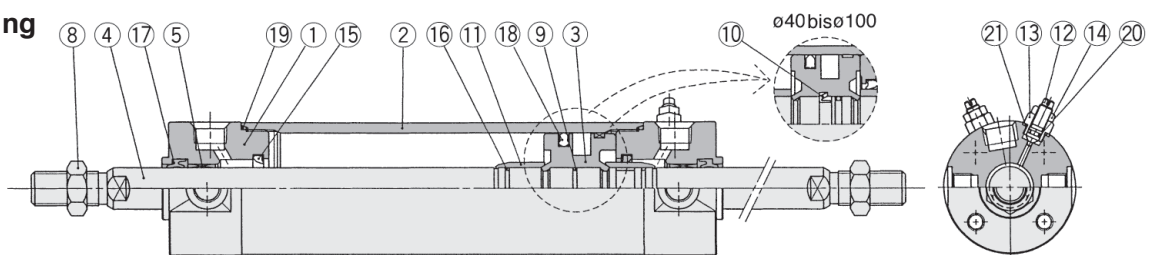
Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
 Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.  
 Siehe S.1.1-6 produktspezifische Vorsichtsmaßnahmen der Serie CG1.

## Konstruktion

### Mit elastischer Endlagendämpfung



### Mit einstellbarer Endlagendämpfung



## Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Leichtmetall	eloxiert
②	Zylinderrohr	Leichtmetall	hart eloxiert
③	Kolben	Leichtmetall	chromatiert
④	Kolbenstange A	Stahl*	hartverchromt
⑤	Buchse	Ölprägnierte Sinterlegierung	ab ø40: Bleibronzeguss
⑥	Dämpfscheibe A	Urethan	
⑦	Dämpfscheibe B	Urethan	ab ø40: wie Dämpfscheibe A
⑧	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑨	Kolbendichtung	NBR	
⑩	Kolbenhalter	Urethan	ab ø40
⑪	Dämpfungshülse A	Messing	
⑫	Dämpfungseinstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑬	Sicherungsring/Einstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑭	Sicherungsmutter	Stahl	vernickelt
⑮	Dichtungsdichtung A	Urethan	
⑯	Dichtung/Dämpfungshülse A	NBR	

Anm.) Die Kolben der Zylinder mit Signalgeber sind mit einem Magnet bestückt.

\* Bei Ausführungen mit Magnetring ist das Material bei Kolben-ø 20 und 25 rostfreier Stahl.

## Ersatzteile/Bei elastischer Endlagendämpfung

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.							
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
⑰	Kolbenstangendichtung	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z	PDU-20Z	PDU-20Z	PDU-25Z	PDU-30Z
⑱	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63	PPD-80	PPD-100
⑲	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129	CM-080-16-152	CM-100-16-153

Bei einstellbarer Endlagendämpfung (Die Teile ⑰ bis ⑲ entsprechen der Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.)

⑳	Dichtung/Dämpfungseinstellschraube	NBR	O-Ring ø4.5 X ø2.5 X ø1	O-Ring ø5.5 X ø3.5 X ø1	O-Ring ø6.5 X ø4.5 X ø1
㉑	Dichtung/Einstellschraube	NBR	O-Ring ø6.4 X ø5.2 X ø0.6	O-Ring ø7.4 X ø5.8 X ø0.8	O-Ring ø11.4 X ø9.4 X ø1

# Standard: Doppelwirkend mit durchgehender Kolbenstange Serie CG1W

## Niederdruckhydraulikzylinder

CG1W **Montage** H **Kolben-ø** **Hub**

Niederdruckhydraulikzylinder

Ein Zylinder für niedrigen hydraulischen Druck wird bei einem Druck von 1.0MP oder darunter eingesetzt. Der gleichzeitige Einsatz einer Niederdruckhydraulikeinheit der Serie CC ermöglicht den Betrieb bei konstant niedriger Geschwindigkeit oder einen Zwischenhalt wie bei einer Hydraulikeinheit, während ein pneumatisches Gerät, z.B. ein Ventil, verwendet wird.

### Technische Daten

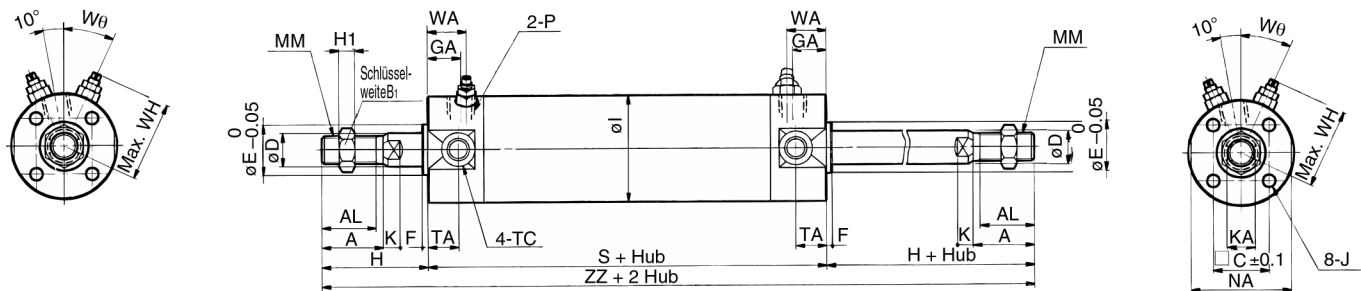
Ausführung	Niederdruckhydraulikzylinder
Kolben-ø (mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63
Funktionsweise	Doppelwirkend
Medium	Turbinenöl
Prüfdruck	1.5MPa
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.18MPa
Kolbengeschwindigkeit	15 bis 300mm/s
Endlagendämpfung	ohne
Umgebungs- und Medientemperatur	+5 bis 60°C
Hubtoleranz	Bis zu 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm, bis zu 1200 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm
Montage	Grundauf., Fussbef., Flansch vorne, Schwenklager vorne

\* Signalgeberabfrage möglich

Kolben-ø	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
S	70	70	72	80	95	95
ZZ	140	150	152	180	211	211

Die übrigen Abmessungen entsprechen der Standardausführung mit durchgehender Kolbenstange (S.1.7-18).

## Grundauführung CG1WBA: Mit einstellbarer Endlagendämpfung



\* Entnehmen Sie die Daten für die Ausführung mit Kolbenstangenabdeckung der Tabelle für die Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung. (mm)

Kolben-ø (mm)	Standardhubbereich (mm)	Langhubbereich (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	H	H1	I	J	K	KA
20	Bis zu 200	201 bis 350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	35	5	26	M4 Tiefe 7	5	6
25	Bis zu 300	301 bis 400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8
32	Bis zu 300	301 bis 450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	40	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10
40	Bis zu 300	301 bis 800	30	27	19	26	16	25	2	13	50	8	47	M6 Tiefe 12	6	14
50	Bis zu 300	301 bis 1200	35	32	27	32	20	30	2	14	58	11	58	M8 Tiefe 16	7	18
63	Bis zu 300	301 bis 1200	35	32	27	38	20	32	2	14	58	11	72	M10 Tiefe 16	7	18
80	Bis zu 300	301 bis 1400	40	37	32	50	25	40	3	20	71	13	89	M10 Tiefe 22	10	22
100	Bis zu 300	301 bis 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	71	16	110	M12 Tiefe 22	10	26

Kolben-ø (mm)	MM	NA	P	S	TA	TC**	ZZ	WA	WH	Wθ
20	M8	24	M5	77	11	M5	147	16	23	30°
25	M10 X 1.25	29	M5	77	11	M6 X 0.75	157	16	25	30°
32	M10 X 1.25	35.5	Rc(PT)1/8	79	11	M8 X 1.0	159	16	28.5	25°
40	M14 X 1.5	44	Rc(PT)1/8	87	12	M10 X 1.25	187	16	33	20°
50	M18 X 1.5	55	Rc(PT)1/4	102	13	M12 X 1.25	218	18	40.5	20°
63	M18 X 1.5	69	Rc(PT)1/4	102	13	M14 X 1.5	218	18	47.5	20°
80	M22 X 1.5	80	Rc(PT)3/8	122	—	—	264	22	60.5	20°
100	M26 X 1.5	100	Rc(PT)1/2	122	—	—	264	22	71	20°

\* Siehe S.1.6-19 für Befestigungselemente.  
\*\*Gewindebohrungen für Schwenklagermontage mit Schlüsselweite NA sind für Kolben-ø80 und 100 nicht vorhanden.

## Kupferfrei

20-CG1W **Montage** **Dämpfung** **Kolben-ø** **Hub**

Kupferfrei

Mit diesem Zylinder wird jede Einwirkung von Kupferionen oder Fluorkunststoffen auf Farb-Kathodenstrahlröhren ausgeschaltet. Kupfermaterialien wurden vernickelt oder durch kupferfreie Materialien ersetzt, um das Entstehen von Kupferionen zu verhindern.

### Technische Daten

Kolben-ø (mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100	
Funktionsweise	Doppelwirkend	
Medium	Druckluft	
Max. Betriebsdruck	1.0MPa	
Min. Betriebsdruck	0.05MPa	
Endlagendämpfung	N	elastisch
	A	einstellbar
Kolbengeschwindigkeit	ø20 bis ø63	50 bis 1000mm/s
	ø80, ø100	50 bis 700mm/s
Montage*	Grundauf., Fussbef., Flansch vorne, Schwenklager vorne	

\* Ausführung mit Schwenklager vorne ist nicht erhältlich für Kolben-ø80 und 100. Siehe S.1.7-18.

\* Signalgeberabfrage möglich.

CG1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

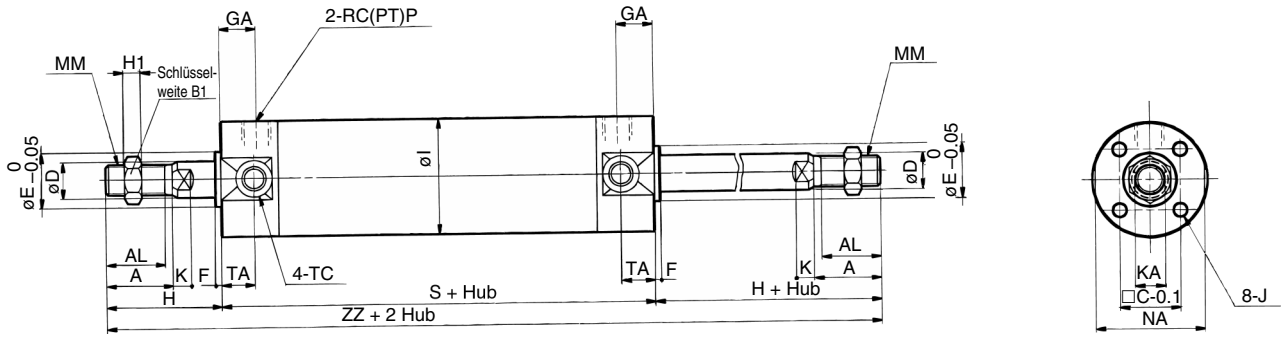
C92

CA1

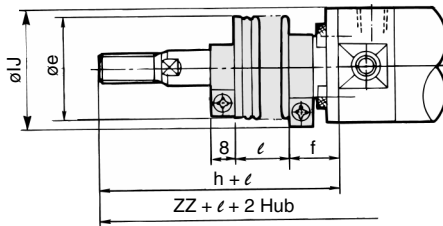
CS1

# Serie CG1W

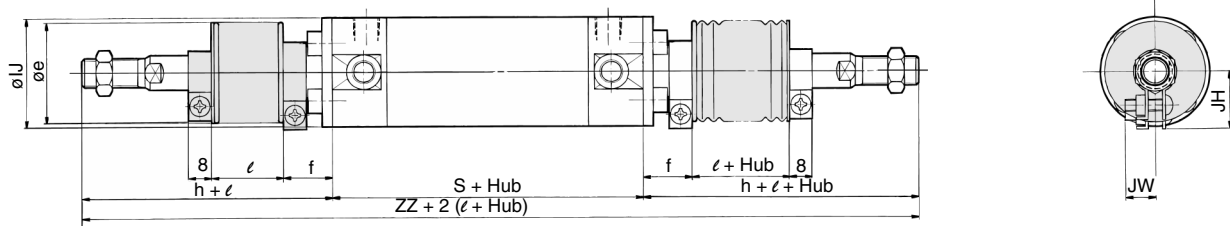
## Grundausführung/CG1WBN: Mit elastischer Endlagendämpfung



### Mit Faltenbalg einseitig



### Mit Faltenbalg beidseitig



																	(mm)	
Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B <sub>1</sub>	□C	D	E	F	GA	H <sub>1</sub>	I	J	K	KA	MM	NA	P	S
20	Bis zu 350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	M8	24	1/8	77
25	Bis zu 400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	M10 X 1.25	29	1/8	77
32	Bis zu 450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	M10 X 1.25	35.5	1/8	79
40	Bis zu 800	30	27	19	26	16	25	2	13	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	M14 X 1.5	44	1/8	87
50	Bis zu 1200	35	32	27	32	20	30	2	14	11	58	M8 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	55	1/4	102
63	Bis zu 1200	35	32	27	38	20	32	2	14	11	72	M10 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	69	1/4	102
80	Bis zu 1400	40	37	32	50	25	40	3	20	13	89	M10 Tiefe 22	10	22	M22 X 1.5	80	3/8	122
100	Bis zu 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	16	110	M12 Tiefe 22	10	26	M26 X 1.5	100	1/2	122

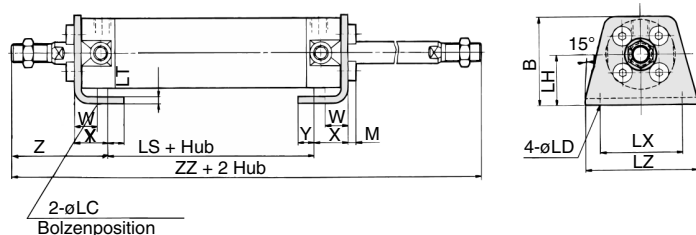
  

Kolben-ø (mm)	TA	TC**	Ohne Faltenbalg		Mit Faltenbalg einseitig*							Mit Faltenbalg beidseitig*		Niederdruck-hydraulik		
			H	ZZ	e	f	h	IJ	JH	JW	l	ZZ	ZZ			
20	11	M5	35	147	30	16	55	27	(14.5)	(11.5)	0.25 Hub	167	187	20	70	140
25	11	M6 X 0.75	40	157	30	17	62	32	(17.5)	(11.5)		179	201			
32	11	M8 X 1.0	40	159	35	17	62	38	(19.5)	(11.5)		181	203			
40	12	M10 X 1.25	50	187	35	17	70	48	(22.5)	(13)		207	227			
50	13	M12 X 1.25	58	218	40	17	78	59	(25)	(13)		238	258			
63	13	M14 X 1.5	58	218	40	18	78	72	(25)	(13)		238	258			
80	—	—	71	264	52	10	80	59	—	—		273	282			
100	—	—	71	264	62	7	80	71	—	—		273	282			

\* Der Mindesthub für die Ausführung mit Faltenbalg beträgt 20mm.  
 \*\* Gewindebohrungen für Schwenklagermontage mit Schlüsselweite NA sind für Kolben-ø 80 und 100 nicht vorhanden.

## Mit Befestigungselement

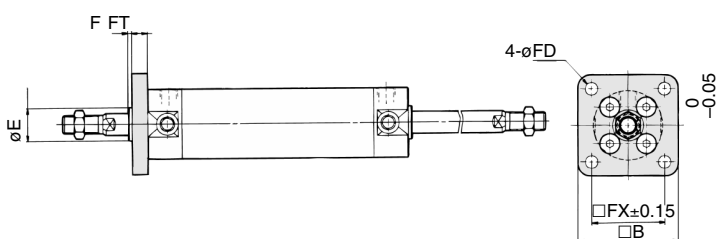
### Fussbefestigung/CG1WLN



### Fussbefestigung

		(mm)												
Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z
20	Bis zu 350	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47
25	Bis zu 400	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52
32	Bis zu 450	45	4	6.6	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53
40	Bis zu 800	54.5	4	6.6	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5
50	Bis zu 1200	70.5	5	9	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5
63	Bis zu 1200	82.5	5	11	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5
80	Bis zu 1400	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95
100	Bis zu 1500	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95

### Flansch vorne/CG1WFN

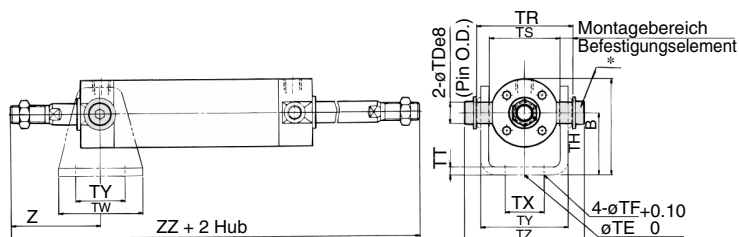


### Flansch vorne

		(mm)					
Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	B	E	F	FX	FD	FT
20	Bis zu 350	40	12	2	28	5.5	6
25	Bis zu 400	44	14	2	32	5.5	7
32	Bis zu 450	53	18	2	38	6.6	7
40	Bis zu 800	61	25	2	46	6.6	8
50	Bis zu 1200	76	30	2	58	9	9
63	Bis zu 1200	92	32	2	70	11	9
80	Bis zu 1400	104	40	3	82	11	11
100	Bis zu 1500	128	50	3	100	14	14

\* Endzapfen entspricht øE.

### Schwenklager vorne/CG1WUN



### Schwenklager vorne

		(mm)							
Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	
20	Bis zu 200	38	8 <sup>-0.025/-0.047</sup>	10	5.5	25	39	28	
25	Bis zu 300	45.5	10 <sup>-0.025/-0.047</sup>	10	5.5	30	43	33	
32	Bis zu 300	54	12 <sup>-0.032/-0.059</sup>	10	6.6	35	54.5	40	
40	Bis zu 500	63.5	14 <sup>-0.032/-0.059</sup>	10	6.6	40	65.5	49	
50	Bis zu 600	79	16 <sup>-0.032/-0.059</sup>	20	9	50	80	60	
63	Bis zu 600	96	18 <sup>-0.032/-0.059</sup>	20	11	60	98	74	

(mm)

Kolben-ø (mm)	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	
							Ohne Faltenbalg	Mit Faltenbalg
20	3.2	35.8	42	16	28	47.6	46	66 + l
25	3.2	39.8	42	20	28	53	51	73 + l
32	4.5	49.4	48	22	28	67.7	51	73 + l
40	4.5	58.4	56	30	30	78.7	62	82 + l
50	6	72.4	64	36	36	98.6	71	91 + l
63	8	90.4	74	46	46	119.2	71	91 + l

\* Bestehend aus Bolzen, Distanzscheibe und Sechskantkopfschraube.

### Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Fuss*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Bolzen für Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—
Gegenlager	CG-020 -24A	CG-025 -24A	CG-032 -24A	CG-040 -24A	CG-050 -24A	CG-063 -24A	—	—

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.

\*\* Befestigungselemente sind im Lieferumfang für die Ausführungen mit Fussbefestigung und Flansch vorne enthalten.

### Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-C7, C8	BMA2	BMA2	BMA2	BMA2	BMA2	BMA2	—	—
D-H7	-020	-025	-032	-040	-050	-063	—	—
D-B5, B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-G5, K5								



Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)  
BBA3: D-B5/B6/G5  
BBA4: D-C7/C8/H7

\* "D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit den obigen Schrauben auf den Zylinder aufgesetzt. Bei einzeln ausgelieferten Signalgebern liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

# Einfachwirkend mit Federkraft ein-/ausgefahren

# Serie CG1

ø20, ø25, ø32, ø40

## Bestellschlüssel

**Standard**

CG1 **L** **N** **25** **100** **S**

**Mit Signalgeber**

CDG1 **L** **N** **25** **100** **S** **D** **B53**

**Mit Magnetring**

**Montage**

<b>B</b>	Grundausführung	<b>U</b>	Schwenklager vorne
<b>L</b>	Fussbefestigung	<b>T</b>	Schwenklager hinten
<b>F</b>	Flansch vorne	<b>D</b>	Schwenkbefestigung
<b>G</b>	Flansch hinten		

Anm. Befestigungselemente sind nicht montiert.

**Endlagendämpfung**

<b>N</b>	elastisch
----------	-----------

**Kolben-ø**

<b>20</b>	20mm
<b>25</b>	25mm
<b>32</b>	32mm
<b>40</b>	40mm

**Signalgebermodell**

— Ohne Signalgeber (Zylinder mit eingeb. Magnet)

\* Siehe Signalgebermodelle in untenstehender Tabelle.

**Funktionsweise**

<b>S</b>	Einfachwirkend/Federkraft eingefahren
<b>T</b>	Einfachwirkend/Federkraft ausgefahren

**Zylinderhub (mm)**

Siehe Standardzylinderhub-Tabelle S.1.7-21.

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Information zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell	Anschlusskabellänge (m)*				Anwendung				
					DC	AC		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)					
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	<b>C76</b>	●	●	—	—	IC	—		
				2-Draht	—	—	—	—	<b>B53</b>	●	●	●	—	—	SPS	
					24V	—	max. 200V	—	—	<b>B54</b>	●	●	●	—	—	Relais SPS
						—	max. 100V	—	—	<b>B64</b>	●	●	—	—	—	
						12V	100V	<b>C73</b>	—	●	●	●	—	—	—	
						5V, 12V	max. 100V	<b>C80</b>	—	●	●	—	—	—	IC	
						12V	—	<b>C73C</b>	—	●	●	●	●	—	—	
5V, 12V	max. 24V	<b>C80C</b>	—	●	●	●	●	—	—	IC						
Diagnoseanzeige (2farbig)	Eing. Kabel	Ja	—	—	—	<b>B59W</b>	●	●	—	—	—					
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	2-Draht	—	12V	—	—	<b>K59</b>	●	●	○	—	—		
				3-Draht (NPN)	—	5V, 12V	—	—	<b>H7A1</b>	●	●	○	—	Relais SPS		
				3-Draht (PNP)	—	5V, 12V	—	—	<b>H7A2</b>	●	●	○	—			
				2-Draht	—	12V	—	—	<b>H7B</b>	●	●	○	—			
				Stecker	—	12V	—	—	<b>H7C</b>	●	●	●	●		—	
				—	—	—	—	—	—	●	●	●	●		—	
		Diagnoseanzeige (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	—	—	<b>H7NW</b>	●	●	○		—	IC
					3-Draht (PNP)	—	5V, 12V	—	—	<b>H7PW</b>	●	●	○	—		
					2-Draht	—	12V	—	—	<b>H7BW</b>	●	●	○	—		
					Stecker	—	12V	—	—	<b>H7BA</b>	—	●	○	—		
					—	—	—	—	—	—	—	●	○	—		
					—	—	—	—	—	—	—	—	●	○	—	
Wasserfest (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	2-Draht	—	12V	—	—	<b>H7BA</b>	—	●	○	—	—			
Mit Zeitschalter			3-Draht (NPN)	—	5V, 12V	—	—	<b>G5NT</b>	—	●	○	—	IC			
Diagnoseausgang (2farbig)			4-Draht (NPN)	—	5V, 12V	—	—	<b>H7NF</b>	●	●	○	—	—			
Diagnoseausgang mit Signalhaltung (2farbig)			—	—	—	—	—	<b>H7LF</b>	●	●	○	—	—			

\* Anschlusskabellänge 0.5m.....— z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\* Mit "○" markierte elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.



# Standard: Einfachwirkend mit Federkraft ein-/ausgefahren *Serie CG1*



Mit Federkraft eingefahren



Mit Federkraft ausgefahren

## Technische Daten

Funktionsweise	Einfachwirkend/Federkraft eingefahren	Einfachwirkend/Federkraft ausgefahren
Kolben- $\phi$ (mm)	20, 25, 32, 40	
Schmierung	dauer geschmiert	
Medium	Druckluft	
Prüfdruck	1.5MPa	
Max. Betriebsdruck	1.0MPa	
Min. Betriebsdruck	0.18MPa	0.23MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)	
	mit Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+60^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)	
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000mm/s	
Hubtoleranz	Bis zu $200_{0}^{+1.4}$ mm	
Endlagendämpfung	elastisch	
Montage	Grundausführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (Zum Verstellen um 90 Grad.)	

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

## Zubehör

Montage		Grundausführung	Fuss	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenklager vorne	Schwenklager hinten	Gegenlager
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●	●
	Bolzen für Gabelbefestigung	—	—	—	—	—	—	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk* (mit Bolzen)	●	●	●	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	—	●	●	●

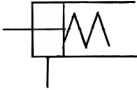
\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Symbol

Federkraft eingefahren



Federkraft ausgefahren



## Order Made Bestelloption

Siehe S.5.4-1 für Bestelloptionen der Serie CG1.

## Hub

Kolben- $\phi$ (mm)	Standardhub (mm) <sup>(1)</sup>
20	25, 50, 75, 100, 125
25, 32, 40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200

Anm. 1) Zwischenhübe können auf Bestellung hergestellt werden. Für die Zwischenhublängen werden keine Distanzscheiben verwendet.

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben- $\phi$ (mm)			
	20	25	32	40
Fuss*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040
Bolzen für Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040
Schwenkbef.**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040
Gegenlager	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.

\*\* Bei der Fuss- und Flanschausführung werden Befestigungsschrauben mitgeliefert; der Lieferumfang der Gegenlagerausführung enthält Bolzen für Gabelbefestigung, Sicherungsringe und Befestigungsschrauben.

## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben- $\phi$ (mm)			
	20	25	32	40
D-C7-C8	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040
D-H7				
D-B5-B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04
D-G5-K5				



Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)  
BBA3: D-B5/B6/G5  
BBA4: D-C7/C8/H7

"D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit den obigen Schrauben auf den Zylinder montiert. Bei einzeln ausgelieferten Signalgebern liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

## Sicherheitshinweise

**Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.**  
**Siehe S.0-39 bis 0-43 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen. Siehe S.1.7-6 für produktspezifische Sicherheitshinweise der Serie CG1.**

# Serie CG1

## Gewicht

(kg)

### Federkraft eingefahren

Kolben-ø (mm)		20	25	32	40
Basis- gewicht	Hub 25	0.17	0.27	0.40	0.63
	Hub 50	0.19	0.30	0.45	0.71
	Hub 75	0.26	0.40	0.58	0.91
	Hub 100	0.28	0.43	0.62	0.99
	Hub 125	0.35	0.53	0.76	1.20
	Hub 150	—	0.56	0.81	1.28
	Hub 200	—	0.69	0.98	1.56
Gewicht Befestigungs- element	Fuss	0.11	0.13	0.16	0.22
	Flansch	0.08	0.10	0.14	0.20
	Schwenklager	0.01	0.02	0.03	0.05
	Schwenkbefestigung	0.05	0.08	0.15	0.23
Zubehör	Gegenlager	0.08	0.09	0.17	0.25
	Gelenkkopf	0.05	0.09	0.09	0.10
	Gabelgelenk (mit Bolzen)	0.05	0.09	0.09	0.13

Berechnungsbeispiel: **CG1LN20-100S** (Fuss, ø20, 100mm Hub)

• Basisgewicht..... 0.28kg (ø20) • Gewicht Befestigungselement.....0.11kg (Fuss)  
0.28+0.11=0.39kg

### Federkraft ausgefahren

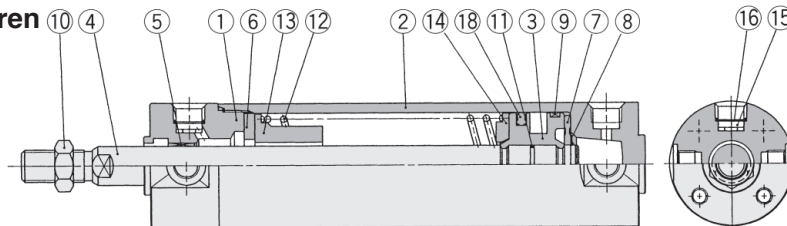
Kolben-ø (mm)		20	25	32	40
Basis- gewicht	Hub 25	0.16	0.25	0.38	0.59
	Hub 50	0.18	0.28	0.43	0.67
	Hub 75	0.24	0.37	0.54	0.83
	Hub 100	0.26	0.40	0.58	0.91
	Hub 125	0.32	0.48	0.69	1.08
	Hub 150	—	0.50	0.72	1.12
	Hub 200	—	0.63	0.89	1.40
Gewicht Befestigungs- element	Fuss	0.11	0.13	0.16	0.22
	Flansch	0.08	0.10	0.14	0.20
	Schwenklager	0.01	0.02	0.03	0.05
	Schwenkbefestigung	0.05	0.08	0.15	0.23
Zubehör	Gegenlager	0.08	0.09	0.17	0.25
	Gelenkkopf	0.05	0.09	0.09	0.10
	Gabelgelenk (mit Bolzen)	0.05	0.09	0.09	0.13

Berechnungsbeispiel: **CG1LN20-100T** (Fuss, ø20, 100mm Hub)

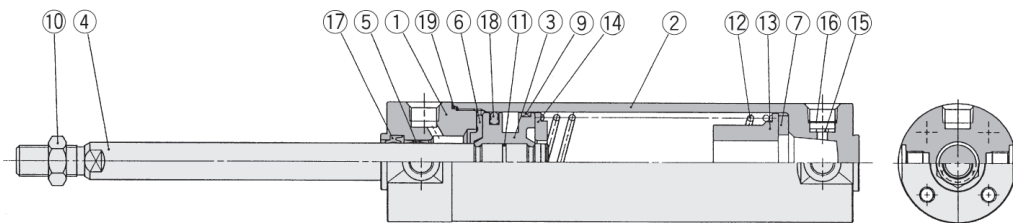
• Basisgewicht.....0.26kg (ø20) • Gewicht Befestigungselement.....0.11kg (Fuss)  
0.28+0.11=0.39kg

## Konstruktion

### Einfachwirkend/ Federkraft eingefahren



### Einfachwirkend/ Federkraft ausgefahren



## Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderrohr	Aluminium	eloxiert
③	Kolben	Aluminium	chromatiert
④	Kolbenstange*	Stahl	hartverchromt
⑤	Buchse	Ölprägnierte Sinterlegierung	ab ø40: Bleibronzeguss
⑥	Dämpfscheibe A	PUR	
⑦	Dämpfscheibe B	PUR	
⑧	Sicherungsring	Rostfreier Stahl	
⑨	Kolbenführungsband	Kunstharz	
⑩	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑪	Dämpfungsdichtung	NBR	
⑫	Rückstellfeder	Stahldraht	Zink verchromt
⑬	Federführung	Aluminium	chromatiert
⑭	Federteller	Aluminium	chromatiert
⑮	Element	Sintermetall BC	
⑯	Sicherungsring	Stahldraht	

Anm.) Die Kolben von Zylindern mit Signalgebern sind mit Mageneten bestückt.

\* Bei Ausführungen mit Signalgebern und ø20 und 25 ist das Material rostfreier Stahl.

### Ersatzteile: Einfachwirkend/Federkraft eingefahren

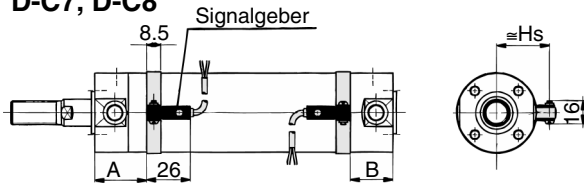
Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.			
			20	25	32	40
⑱	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40

### Einfachwirkend/Federkraft ausgefahren <sup>(18)</sup> wie bei Ausführung mit Federkraft eingefahren.)

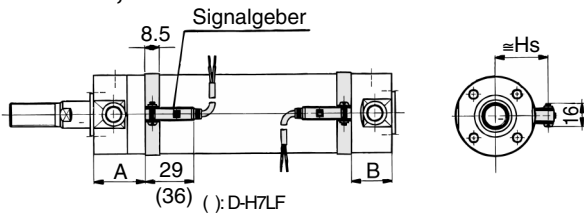
Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.			
			20	25	32	40
⑰	Kolbenstangendichtung	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z
⑲	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127

## Signalgeber Einbaulage und Einbauhöhe

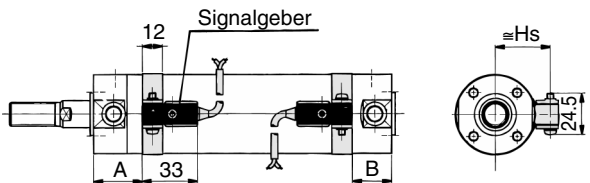
**D-C7, D-C8**



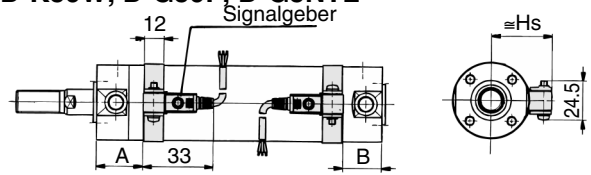
**D-H7, D-H7□W  
D-H7□F, D-H7BAL**



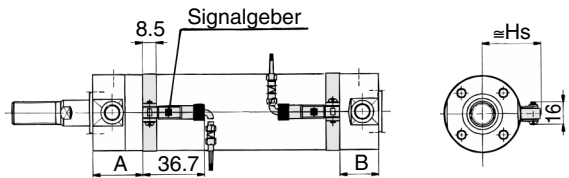
**D-B5, D-B6, D-B59W**



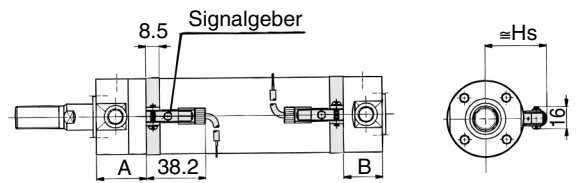
**D-G5, D-K5, D-G5□W, D-G5BAL  
D-K59W, D-G59F, D-G5NTL**



**D-C73C, D-C80C**



**D-H7C**



### Einfachwirkend/Federkraft eingefahren (mm)

Signalgeber- modell	Kolben- ø	A								B	Hs
		25	50	75	100	125	150	200	Alle Hübe		
D-C7	20	55	55	80	80	105	—	—	20.5	24.5 (27)	
D-C8	25	55	55	80	80	105	130	130	20.5	27 (29.5)	
D-C73C	32	56	56	81	81	106	131	131	21.5	30.5 (33)	
D-C80C	40	60.5	60.5	85.5	85.5	110.5	135.5	135.5	24	35 (37.5)	
D-H7□ D-H7C	20	54	54	79	79	104	—	—	19.5	24.5 (27.5)	
	25	54	54	79	79	104	129	129	19.5	27 (30)	
	32	55	55	80	80	105	130	130	20.5	30.5 (33.5)	
D-B5 D-B6 D-G50W D-K59W D-G59F D-G5BA	40	59.5	59.5	84.5	84.5	109.5	134.5	134.5	23	35 (38)	
	20	49	49	74	74	99	—	—	15	27.5	
	25	49	49	74	74	99	124	124	15	30	
	32	50	50	75	75	100	125	125	15.5	33.5	
D-G5 D-K5 D-G5NT	40	54.5	54.5	79.5	79.5	104.5	129.5	129.5	18	38	
	20	50.5	50.5	75.5	75.5	100.5	—	—	16	27.5	
	25	50.5	50.5	75.5	75.5	100.5	125.5	125.5	16	30	
	32	51.5	51.5	76.5	76.5	101.5	126.5	126.5	17	33.5	
D-B59W	40	56	56	81	81	106	131	131	19.5	38	
	20	52	52	77	77	102	—	—	17.5	27.5	
	25	52	52	77	77	102	127	127	17.5	30	
	32	53	53	78	78	103	128	128	18.5	33.5	
D-H7□W D-H7□F D-H7BA	40	57.5	57.5	82.5	82.5	107.5	132.5	132.5	21	38	
	20	52.5	52.5	77.5	77.5	102.5	—	—	18	24.5	
	25	52.5	52.5	77.5	77.5	102.5	127.5	127.5	18	27	
	32	53.5	53.5	78.5	78.5	103.5	128.5	128.5	19	30.5	
40	58	58	83	83	108	133	133	21.5	35		

( ) : Mit Stecker

### Einfachwirkend/Federkraft ausgefahren (mm)

Signalgeber- modell	Kolben- ø	A Alle Hübe	B								Hs
			25	50	75	100	125	150	200		
D-C7	20	30	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	—	—	24.5 (27)	
D-C8	25	30	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	120.5	120.5	27 (29.5)	
D-C73C	32	31	46.5	46.5	71.5	71.5	96.5	121.5	121.5	30.5 (33)	
D-C80C	40	35.5	49	49	74	74	99	124	124	35 (37.5)	
D-H7□ D-H7C	20	29	44.5	44.5	69.5	69.5	94.5	—	—	24.5 (27.5)	
	25	29	44.5	44.5	69.5	69.5	94.5	119.5	119.5	27 (30)	
	32	30	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	120.5	120.5	30.5 (33.5)	
D-B5 D-B6 D-G50W D-K59W D-G59F D-G5BA	40	34.5	48	48	73	73	98	123	123	35 (38)	
	20	24	40	40	65	65	90	—	—	27.5	
	25	24	40	40	65	65	90	115	115	30	
	32	25	40.5	40.5	65.5	65.5	90.5	115.5	115.5	33.5	
D-G5 D-K5 D-G5NT	40	29.5	43	43	68	68	93	118	118	38	
	20	25.5	41	41	66	66	91	—	—	27.5	
	25	25.5	41	41	66	66	91	116	116	30	
	32	26.5	42	42	67	67	92	117	117	33.5	
D-B59W	40	31	44.5	44.5	69.5	69.5	94.5	119.5	119.5	38	
	20	27	42.5	42.5	67.5	67.5	92.5	—	—	27.5	
	25	27	42.5	42.5	67.5	67.5	92.5	117.5	117.5	30	
	32	28	43.5	43.5	68.5	68.5	93.5	118.5	118.5	33.5	
D-H7□W D-H7□F D-H7BA	40	32.5	46	46	71	71	96	121	121	38	
	20	27.5	43	43	68	68	93	—	—	24.5	
	25	27.5	43	43	68	68	93	118	118	27	
	32	28.5	44	44	69	69	94	119	119	30.5	
40	33	46.5	46.5	71.5	71.5	96.5	121.5	121.5	35		

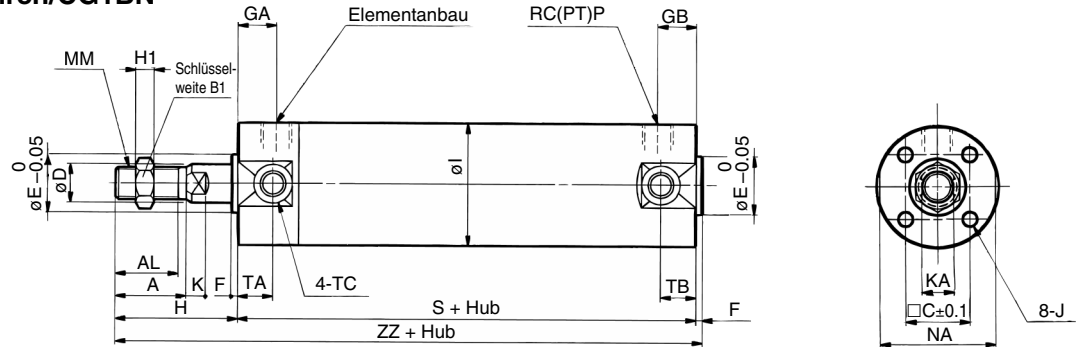
( ) : Mit Stecker

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1**
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

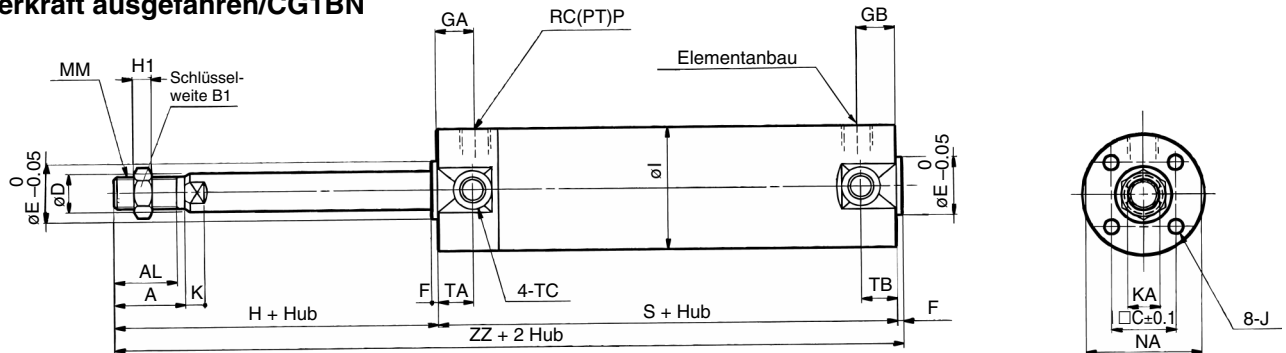
# Serie CG1

## Grundauführung

### Federkraft eingefahren/CG1BN




### Federkraft ausgefahren/CG1BN

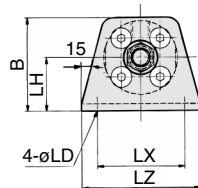
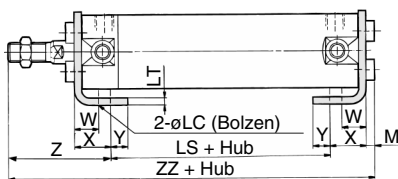


Kolben- $\phi$ (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA	P
20	Bis zu 125	18	15.5	13	14	8	12	2	12	10	35	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	M8	24	1/8
25	Bis zu 200	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	10	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	M10 X 1.25	29	1/8
32	Bis zu 200	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10	40	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	M10 X 1.25	35.5	1/8
40	Bis zu 200	30	27	19	26	16	25	2	13	10	50	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	M14 X 1.5	44	1/8

Kolben- $\phi$ (mm)	TA	TB	TC	Hub 1 bis 50		Hub 51 bis 100		Hub 101 bis 125		Hub 126 bis 200	
				S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20	11	11	M5	94	131	119	156	144	181	—	—
25	11	11	M6 X 0.75	94	136	119	161	144	186	169	211
32	11	10	M8 X 1.0	96	138	121	163	146	188	171	213
40	12	10	M10 X 1.25	103	155	128	180	153	205	178	230

Mit Befestigungselement  Anm.) Die Zeichnung unten stellt die Ausführung einfachwirkend mit Federkraft eingefahren dar. Bei der Ausführung Federkraft ausgefahren ist die Kolbenstange ausgefahren.

### Fuss/CG1LN



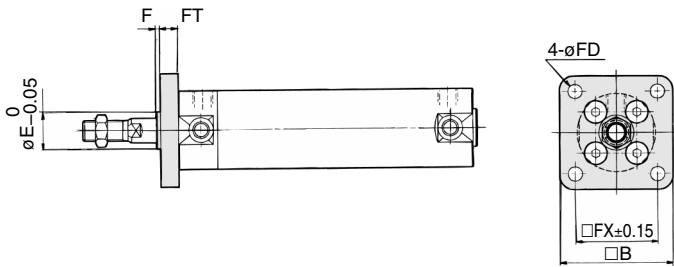
### Fuss (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	Hubbereich (mm)	B	M	LC	LD	LH	LT	LX	LZ	W	X	Y	Z
20	Bis zu 125	34	3	4	6	20	3	32	44	10	15	7	47
25	Bis zu 200	38.5	3.5	4	6	22	3	36	49	10	15	7	52
32	Bis zu 200	45	3.5	4	6.6	25	3	44	58	10	16	8	53
40	Bis zu 200	54.5	4	4	6.6	30	3	54	71	10	16.5	8.5	63.5

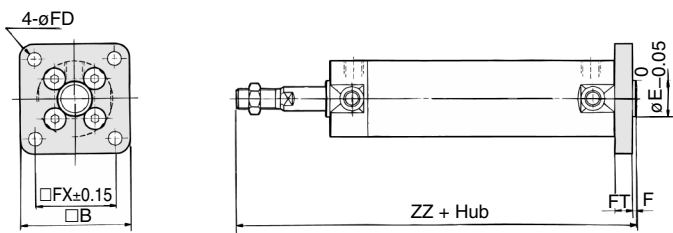
Kolben- $\phi$ (mm)	Hub 1 bis 50	Hub 51 bis 100	Hub 101 bis 125	Hub 126 bis 200				
					LS	ZZ	LS	ZZ
20	70	135	95	160	120	185	—	—
25	70	140.5	95	165.5	120	190.5	145	215.5
32	70	142.5	95	167.5	120	192.5	145	217.5
40	76	160	101	185	126	210	151	235

## Mit Befestigungselement

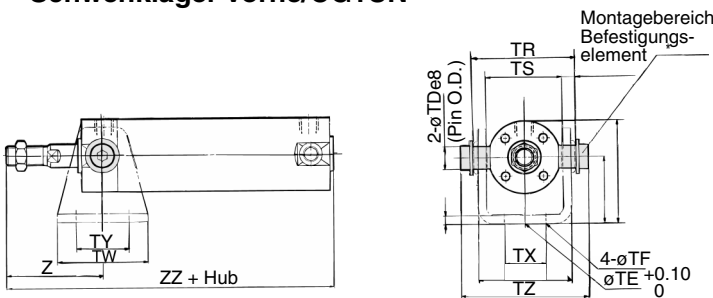
### Flansch vorne/CG1FN



### Flansch hinten/CG1GN

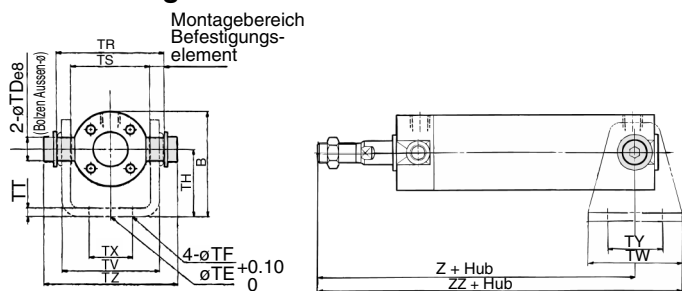


### Schwenklager vorne/CG1UN

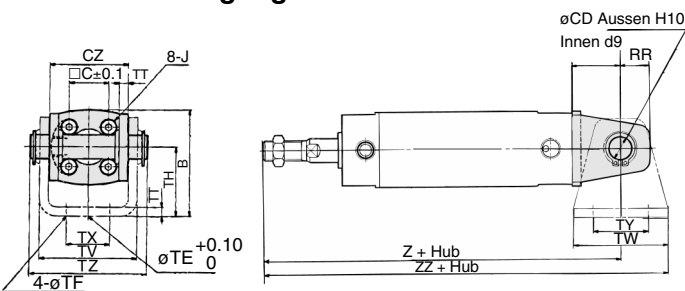


\* Bolzen für Gabelbefestigung und Sicherungsringe werden mitgeliefert.

### Schwenklager hinten/CG1TN



### Schwenkbefestigung/CG1DN



(Die Abbildung zeigt die um 90 Grad verdrehte Anschlussstelle.)

Kolben- $\phi$ (mm)	Hubbereich (mm)	B	E	F	FX	FD	FT
20	Bis zu 125	40	12	2	28	5.5	6
25	Bis zu 200	44	14	2	32	5.5	7
32	Bis zu 200	53	18	2	38	6.6	7
40	Bis zu 200	61	25	2	46	6.6	8

\* Endzapfen entspricht  $\phi E$ .

### Flansch vorne (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	ZZ			
	Hub 1 bis 50	Hub 51 bis 100	Hub 101 bis 125	Hub 126 bis 200
20	131	156	181	—
25	136	161	186	211
32	138	163	188	213
40	155	180	205	230

### Flansch hinten (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	ZZ			
	Hub 1 bis 50	Hub 51 bis 100	Hub 101 bis 125	Hub 126 bis 200
20	137	162	187	—
25	143	168	193	218
32	145	170	195	220
40	163	188	213	238

### Schwenklager hinten (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	Hubbereich (mm)	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV	TW	TX	TY	TZ
20	Bis zu 125	38	$8_{-0.025}^0$	10	5.5	25	39	28	3.2	35.8	42	16	28	47.6
25	Bis zu 200	45.5	$10_{-0.025}^0$	10	5.5	30	43	33	3.2	39.8	42	20	28	53
32	Bis zu 200	54	$12_{-0.032}^0$	10	6.6	35	54.5	40	4.5	49.4	48	22	28	67.7
40	Bis zu 200	63.5	$14_{-0.032}^0$	10	6.6	40	65.5	49	4.5	58.4	56	30	30	78.7

\* Bestehend aus Bolzen, Distanzscheibe und Sechskantkopfschraube.

### Schwenklager vorne (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	Z	ZZ			
		Hub 1 bis 50	Hub 51 bis 100	Hub 101 bis 125	Hub 126 bis 200
20	46	131	156	181	—
25	51	136	161	186	211
32	51	138	163	188	213
40	62	155	180	205	230

### Schwenklager hinten (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	Hub 1 bis 50		Hub 51 bis 100		Hub 101 bis 125		Hub 126 bis 200	
	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	118	139	143	164	168	189	—	—
25	123	144	148	169	173	194	198	219
32	126	150	151	175	176	200	201	225
40	143	171	168	196	193	221	218	246

### Schwenkbefestigung (mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	Hubbereich (mm)	B	CD	CZ	L	RR	TE	TF	H	TT	TV
20	Bis zu 125	38	8	29	14	11	10	5.5	25	3.2	35.8
25	Bis zu 200	45.5	10	33	16	13	10	5.5	30	3.2	39.8
32	Bis zu 200	54	12	40	20	15	10	6.6	35	4.5	49.4
40	Bis zu 200	63.5	14	49	22	18	10	6.6	40	4.5	58.4

Kolben- $\phi$ (mm)	TW	TX	TY	TZ	Hub 1 bis 50		Hub 51 bis 100		Hub 101 bis 125		Hub 126 bis 200	
					Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	42	16	28	43.4	143	164	168	189	193	214	—	—
25	42	20	28	48	150	171	175	196	200	221	225	246
32	48	22	28	59.4	156	180	181	205	206	230	231	255
40	56	30	30	71.4	175	200	200	228	225	253	250	278

\* Siehe S.1.7-11 für Abmessungen des Gegenlagers.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

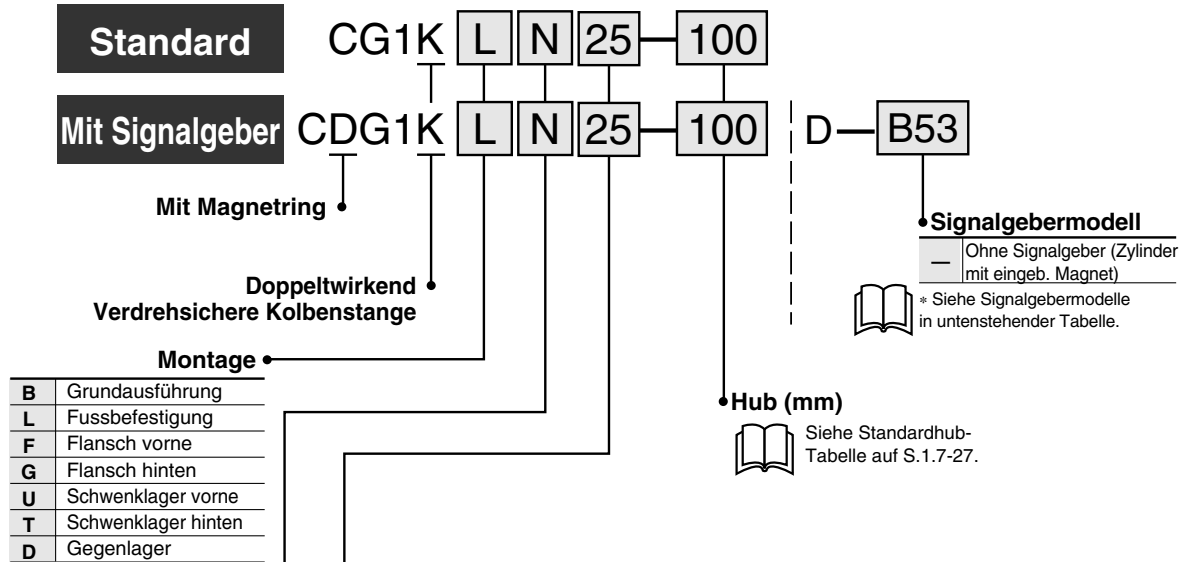
CS1

# Verdrehgesichert: Doppeltwirkend

# Serie CG1K

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

## Bestellschlüssel



<b>B</b>	Grundausführung
<b>L</b>	Fussbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>U</b>	Schwenklager vorne
<b>T</b>	Schwenklager hinten
<b>D</b>	Gegenlager

Anm.) Befestigungselemente sind nicht montiert.

**Endlagendämpfung**

<b>N</b>	elastisch
<b>A</b>	einstellbar (nur ø40 bis ø63)

**Kolben-ø**

<b>20</b>	20mm
<b>25</b>	25mm
<b>32</b>	32mm
<b>40</b>	40mm
<b>50</b>	50mm
<b>63</b>	63mm

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Information zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebszeit	Anschluss	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung		
					DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)					
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	<b>C76</b>	●	●	—	—	IC	—	
								—	<b>B53</b>	●	●	●	—	—	SPS
								—	<b>B54</b>	●	●	●	—	—	—
								—	<b>B64</b>	●	●	—	—	—	—
								—	<b>C73</b>	●	●	●	—	—	—
								—	<b>C80</b>	●	●	—	—	IC	—
								—	<b>C73C</b>	●	●	●	●	—	—
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V, 12V	—	<b>H7A1</b>	<b>G59</b>	●	●	○	—	IC	Relais SPS
								<b>H7A2</b>	<b>G5P</b>	●	●	○	—	—	
								<b>H7B</b>	<b>K59</b>	●	●	○	—	—	
								<b>H7C</b>	—	●	●	●	●	—	
								<b>H7NW</b>	<b>G59W</b>	●	●	○	—	IC	
								<b>H7PW</b>	<b>G5PW</b>	●	●	○	—	—	
								<b>H7BW</b>	<b>K59W</b>	●	●	○	—	—	
								<b>H7BA</b>	<b>G5BA</b>	—	●	○	—	—	
								—	<b>G5NT</b>	—	●	○	—	IC	
								—	<b>G59F</b>	●	●	○	—	—	
—	<b>H7LF</b>	—	●	○	—	—									

\*Anschlusskabelänge 0.5m.....— z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\*Mit "○" markierte elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

### Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
Fuss*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063
Bolzen für Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063
Schwenkbef.**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063
Gegenlager	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.  
\*\* Bei der Fuss- und Flanschausführung werden Befestigungsschrauben mitgeliefert; der Lieferumfang der Schwenkbefestigung enthält Bolzen für Gabelbefestigung, Sicherungsringe und Befestigungsschrauben.

### Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
<b>D-C7-C8</b>	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063
<b>D-H7</b>	—	—	—	—	—	—
<b>D-B5-B6</b>	—	—	—	—	—	—
<b>D-G5-K5</b>	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06

Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)  
BBA3: D-B5/B6/G5  
BBA4: D-C7/C8/H7  
"D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf dem Zylinder montiert.  
Bei Auslieferung einzelner Signalgeber, liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.



# Verdrehgesichert: Doppeltwirkend **Serie CG1K**

## Hohe Verdrehtoleranz:

ø20, ø25	±1°
ø32	±0.8°
ø40 bis ø63	±0.5°

## Hohe Geschwindigkeit/ Lange Lebensdauer

Kolbengeschwindigkeit zwischen 50 und 500mm/s, dazu lange Haltbarkeit.

**Zum Betrieb keine Schmierung erforderlich.**

**Einbauabmessungen wie beim Standardzylinder.**

**Signalgeberabfrage möglich.**

## Technische Daten

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Funktionsweise	Doppeltwirkend					
Schmierung	dauer geschmiert					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5MPa					
Max. Betriebsdruck	1.0MPa					
Min. Betriebsdruck	0.05MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: -10°C bis +70°C (kein Gefrieren)					
	mit Signalgeber: -10°C bis +60°C (kein Gefrieren)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500mm/s					
Hubtoleranz	bis 600 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm					
Endlagendämpfung	elastisch, einstellbar (nur ø40 bis ø63)					
Verdrehtoleranz	±1°	±0.8°	±0.5°			
Montage	Grundausf., Fussbef., Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (Zum Verdrehen der Anschlussstelle um 90 Grad.)					

**CJ1**

**CJP**

**CJ2**

**CM2**

**C85**

**C76**

**CG1**

**MB**

**MB1**

**CP95**

**C95**

**C92**

**CA1**

**CS1**



## Zubehör

Montage		Grundausführung	Fuss	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenklager vorne	Schwenklager hinten	Schwenkbefestigung
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●	●
	Bolzen für Gabelbefestigung	—	—	—	—	—	—	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk* (mit Bolzen)	●	●	●	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	—	●	●	●

\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Hub

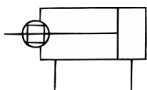
Kolben-ø (mm)	Standardhub <sup>(1)</sup> (mm)	Langhub (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	—
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	—
32		—
40		301 bis 500
50/63		301 bis 600



Anm. 1) Dazwischenliegende Hublängen können auf Bestellung angefertigt werden. Für die Zwischenhublängen werden keine Distanzscheiben verwendet.

Anm. 2) Max. Hublänge 1500mm, allerdings wird für Produkte, die den Standardhub überschreiten keine Garantie übernommen.

## Symbol



## Bestelloption

Siehe S.5.4-1 für Bestelloptionen der Serie CG1K.

## Mit Signalgeber

Zur Montage von Signalgebern geeignet. Einbauposition/-höhe entspricht der Ausführung doppeltwirkend. Siehe S.1.7-13.

# Serie CG1K

## Gewicht

Kolben-ø (mm)		20	25	32	40	50	63
Basisgewicht	Grundausführung	0.10	0.17	0.26	0.41	0.77	1.07
	Fuss	0.21	0.30	0.42	0.63	1.25	1.79
	Flansch	0.18	0.27	0.40	0.61	1.11	1.57
	Schwenklager	0.11	0.19	0.29	0.46	0.91	1.21
	Schwenkbefestigung	0.15	0.25	0.41	0.64	1.17	1.75
Gegenlager		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
Gelenkkopf		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Gabelgelenk (mit Bolzen)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Zusätzliche Masse je 50mm Hub		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26
Zus. Masse durch einst. Endlagendämpfung		—	—	—	0.02	0.03	0.03
Zusätzliche Masse durch Langhub		—	—	—	0.03	0.06	0.10

Berechnungsbeispiel:

**CG1KLN20-100**

(Fuss, ø20, 100mm Hub)

- Basisgewicht.....0.21 (Fuss, ø20)
  - Zusätzliches Gewicht.....0.05/50mm Hub
  - Zylinderhub.....100mm Hub
- 0.21+0.05 X 100/50=0.31kg

## Kupferfrei

20-CG1K **Montage** N **Kolben-ø** **Hub**

• Kupferfrei

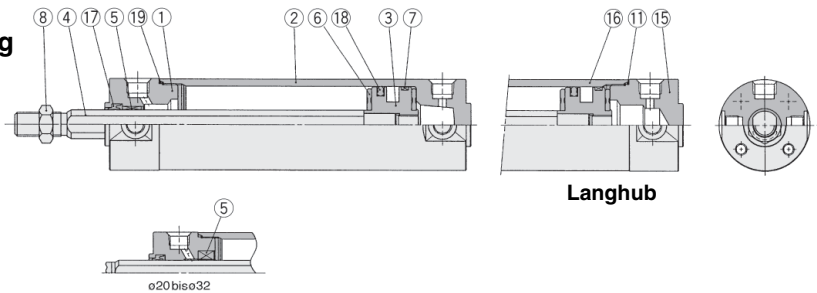
Mit diesem Zylinder wird jede Einwirkung von Kupferionen oder Fluorkunststoffen auf Farb-Kathodenstrahlröhren ausgeschaltet. Kupfermaterialien wurden vernickelt oder durch kupferfreie Materialien ersetzt, um das Entstehen von Kupferionen zu verhindern.

## Technische Daten

Kolben-ø (mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Druckluft
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.05MPa
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500mm/s
Montage	Grundausf., Fussbef., Flansch vorne, Flansch hinten Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Schwenkbefestigung (Zum Verstellen der Anschlussstelle um 90 Grad.)

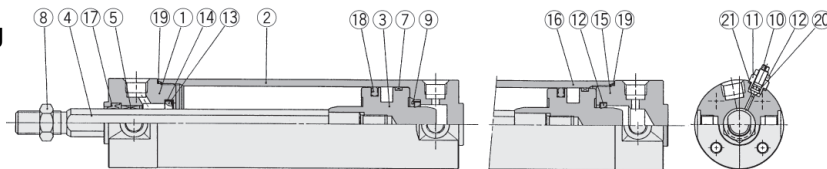
## Konstruktion

### Mit elastischer Endlagendämpfung



Langhub

### Mit einstellbarer Endlagendämpfung



Langhub

## Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderrohr	Aluminium	eloxiert
③	Kolben	Aluminium	chromatiert, hart eloxiert (bei pneum. Dämpfung)
④	Kolbenstange*	Stahl	hartverchromt
⑤	Kolbenstangenführung	Ölprägnierte Sinterlegierung	
⑥	Dämpfscheibe	PUR	
⑦	Kolbenführungsband	Kunstharz	
⑧	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
⑨	Dichtungssicherungsring	Walzstahl	vernickelt (ausser Langhubvariante)
⑩	Dämpfungsstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑪	Sicherungsring/Stellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑫	Sicherungsmutter	Stahl	vernickelt
⑬	Dämpfungsdichtung	NBR	
⑭	Sicherungsring/Dämpfungsdichtung	Aluminium	
⑮	Zylinderdeckel	Aluminium	eloxiert
⑯	Zylinderrohr	Aluminium	hart eloxiert

## Ersatzteile/Bei elastischer Endlagendämpfung

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.					
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
⑰	Kolbenstangendichtung	NBR	SS-9 X 8k2Q	SS-11 X 10k2	SS-12	SS-16S	SS-20S	SS-20S
⑱	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63
⑲	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129

Anm.) Die Kolben von Zylindern mit Signalgebern sind mit Magneten bestückt.

\* Bei Ausführungen mit Signalgebern und ø20 und 25 ist das Material rostfreier Stahl.

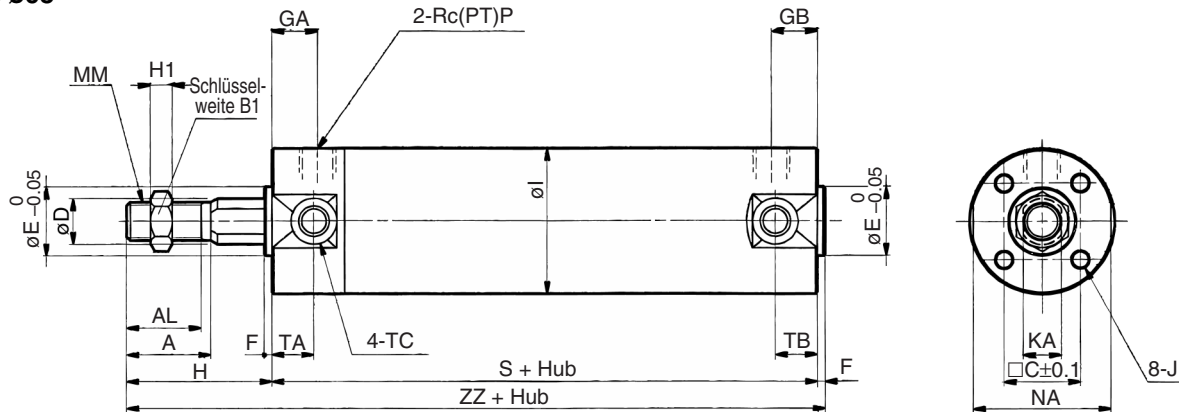
## Bei einstellbarer Endlagendämpfung (Teile ⑰ bis ⑲ entsprechen der Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.)

⑳	Dichtung/Stellschraube	NBR	—	—	—	O-Ring ø4.5 X ø2.5 X ø1	O-Ring ø5.5 X ø3.5 X ø1
㉑	Dichtung/Sicherungsring Stellschraube	NBR	—	—	—	O-Ring ø6.4 X ø5.2 X ø0.6	O-Ring ø7.4 X ø5.8 X ø0.8

## Grundauführung

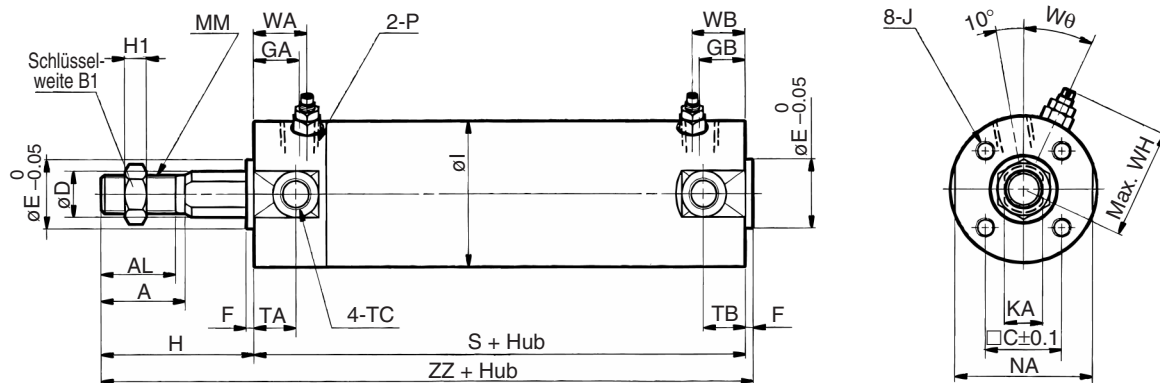
### Mit elastischer Endlagendämpfung/CG1KBN

ø20 bis ø63



### Mit einstellbarer Endlagendämpfung/CG1KBA

ø40 bis ø63



CJ1
CJP
CJ2
CM2
C85
C76
<b>CG1</b>
MB
MB1
CP95
C95
C92
CA1
CS1

Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	TC	ZZ
20	Bis zu 200	18	15.5	13	14	9.2	12	2	12	10	35	5	26	M4 Tiefe 7	8	M8	24	1/8	69	11	11	M5	106
25	Bis zu 300	22	19.5	17	16.5	11	14	2	12	10	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	10	M10 X 1.25	29	1/8	69	11	11	M6 X 0.75	111
32	Bis zu 300	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10	40	6	38	M5 Tiefe 8	10	M10 X 1.25	35.5	1/8	71	11	10	M8 X 1.0	113
40	Bis zu 300 (500)	30	27	19	26	16	25	2	13	10 (13)	50	8	47	M6 Tiefe 12	14	M14 X 1.5	44	1/8	78 (87)	12	10 (12)	M10 X 1.25	130 (139)
50	Bis zu 300 (600)	35	32	27	32	20	30	2	14	12 (14)	58	11	58	M8 Tiefe 16	18	M18 X 1.5	55	1/4	90 (102)	13	12 (13)	M12 X 1.25	150 (162)
63	Bis zu 300 (600)	35	32	27	38	20	32	2	14	12 (14)	58	11	72	M10 Tiefe 16	18	M18 X 1.5	69	1/4	90 (102)	13	12 (13)	M14 X 1.5	150 (162)

Anm. 1) Die Abmessungen aller Befestigungselemente entsprechen denen der CG1 Standard- bzw. Langhubmodelle. Siehe S.1.7-8 bis 1.7-10. Siehe auch S.1.7-12 für Ausführung mit Signalgeber.  
Anm. 2) ( ): Langhub

### Mit einstellbarer Endlagendämpfung

Kolben-ø (mm)	P	WA	WB	WH	Wθ
40	Rc (PT) 1/8	16	15 (16)	33	20°
50	Rc (PT) 1/4	18	17 (18)	40.5	20°
63	Rc (PT) 1/4	18	17 (18)	47.5	20°

Anm.) ( ): Langhub

## ! Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

### Betrieb

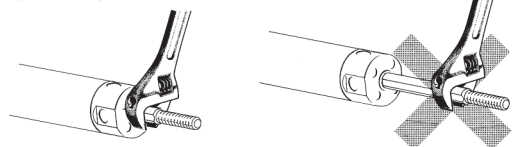
#### ! Achtung

- Vermeiden Sie beim Einsatz des Druckluftzylinders, dass ein Drehmoment auf die Kolbenstange wirkt.
- Andernfalls kommt es zu einer Verformung der Kolbenstange. Entnehmen Sie das zulässige Drehmoment nachstehender Tabelle.

Zulässiges Drehmoment (Nm)	ø20	ø25/ø32	ø40/ø50/ø63
	0.2	0.25	0.44

- Bevor Sie ein Befestigungselement oder eine Mutter auf die Kolbenstange schrauben, stellen Sie sicher, dass diese vollständig eingefahren ist, und setzen Sie einen Schraubenschlüssel an der Schlüsselweite des überstehenden Teiles der Kolbenstange an.

Achten Sie beim Festziehen darauf, dass kein Drehmoment auf die Kolbenstangenführung wirkt.



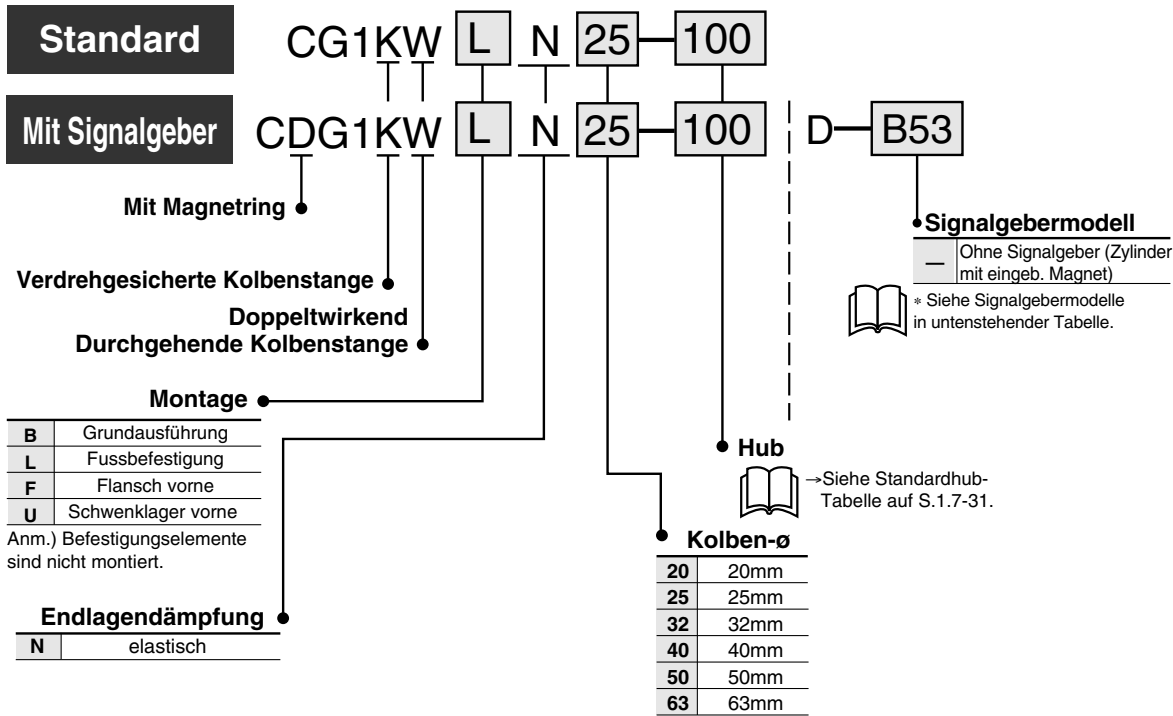
- Wenden Sie sich für den Austausch einer Kolbenstangendichtung an SMC. Eine Kolbenstangendichtung kann bei falscher Einbauposition Undichtheit verursachen.

Verdrehgesichert: Doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

# Serie CG1KW

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

## Bestellschlüssel



## Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Information zu den Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Beleuchtung	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung		
					DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)					
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V	—	C76	—	●	●	—	—	IC	—	
				2-Draht	24V	12V	—	B53	●	●	●	—	—	SPS	
							max. 200V	—	B54	●	●	●	—	—	
						5V, 12V	max. 100V	C73	—	●	●	●	—	—	—
							100V	C73	—	●	●	●	—	—	—
				Stecker	Ja	12V	—	C73C	—	●	●	●	●	—	Relais SPS
	Nein	5V, 12V	max. 24V		C80C	—	●	●	●	●	—	IC			
Diagnoseanzeige (2farbig)	Eing. Kabel	Ja	—	—	—	B59W	●	●	—	—	—				
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC	Relais SPS	
				3-Draht (PNP)			H7A2	G5P	●	●	○	—			
				2-Draht			H7B	K59	●	●	○	—			
							H7C	—	●	●	○	●			
	Diagnoseanzeige (2farbig)	Stecker	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	H7NW	G59W	●	●	○	—	IC			
			3-Draht (PNP)			H7PW	G5PW	●	●	○	—				
			H7BW			K59W	●	●	○	—					
	Wasserfest (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	2-Draht	12V	H7BA	G5BA	—	●	○	—	—			
				3-Draht (NPN)		—	G5NT	—	●	○	—	IC			
	Mit Zeitschalter	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	H7NF	G59F	●	●	○	—	—			
Diagnosteausgang (2farbig)	4-Draht (NPN)			—		—	—	—	●	●	○	—			
Diagnoseausgang mit Signalhaltung (2farbig)	—	—	—	—	—	—	H7LF	—	—	—	—				

\* Anschlusskabelänge 0.5m..... z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\* Mit "○" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

# Verdrehgesichert: Doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange **Serie CG1KW**

## Hohe Verdrehtoleranz:

$\varnothing 20, \varnothing 25$  —————  $\pm 1^\circ$   
 $\varnothing 32$  —————  $\pm 0.8^\circ$   
 $\varnothing 40$  bis  $\varnothing 63$  —————  $\pm 0.5^\circ$

## Hohe Geschwindigkeit/ Lange Lebensdauer

Kolbengeschwindigkeit zwischen 50 und 500mm/s, dazu lange Haltbarkeit.

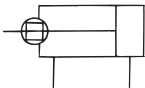
**Zum Betrieb keine Schmierung erforderlich.**

**Einbauabmessungen wie beim Standardzylinder.**

**Signalgeberabfrage möglich.**



## Symbol



## Technische Daten

Kolben- $\varnothing$ (mm)	20	25	32	40	50	63
Funktionsweise	Doppeltwirkend/Durchgehende Kolbenstange					
Schmierung	dauer geschmiert					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5MPa					
Max. Betriebsdruck	1.0MPa					
Min. Betriebsdruck	0.08MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: $-10^\circ\text{C}$ bis $+70^\circ\text{C}$ (kein Gefrieren)					
	mit Signalgeber: $-10^\circ\text{C}$ bis $+60^\circ\text{C}$ (kein Gefrieren)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500mm/s					
Hubtoleranz	bis zu $600^{+1.4}_0$ mm					
Endlagendämpfung	elastisch					
Verdrehtoleranz der Kolbenstange	$\pm 1^\circ$	$\pm 0.8^\circ$	$\pm 0.5^\circ$			
Montage	Grundausführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Schwenklager vorne					

**CJ1**

**CJP**

**CJ2**

**CM2**

**C85**

**C76**

**CG1**

**MB**

**MB1**

**CP95**

**C95**

**C92**

**CA1**

**CS1**

## Zubehör

Montage		Grundausführung	Fuss	Flansch vorne	Schwenklager vorne
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●
	Gabelgelenk* (mit Bolzen)	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	●

\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Hub

Kolben- $\varnothing$ (mm)	Standardhub (mm) <sup>(1)</sup>	Langhub (mm)
<b>20</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	—
<b>25</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	—
<b>32</b>		—
<b>40</b>		301 bis 500
<b>50/63</b>		301 bis 600

Anm. 1) Dazwischenliegende Hublängen können auf Bestellung angefertigt werden. Für die Zwischenhublängen werden keine Distanzscheiben verwendet.

Anm. 2) Allerdings wird für Produkte, die den Standardhub, Max. Hublänge 1500mm, überschreiten keine Garantie übernommen.

## Sicherheitshinweise

**Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.**  
**Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.**  
**Siehe S.1.7-6 für produktspezifische Sicherheitshinweise der Serie CG1K.**

## Mit Signalgeber

Signalgeberabfrage möglich. Siehe S.1.7-34 für Details.

# Serie CG1KW

## Gewicht

(kg)

Kolben-ø (mm)		20	25	32	40	50	63
Basisgewicht	Grundausführung	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37
	Fuss	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09
	Flansch	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87
	Schwenklager	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51
Gegenlager		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
Gelenkkopf		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Gabelgelenk (mit Bolzen)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Zusätzliche Masse je 50mm Hub		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38

Berechnungsbeispiel: CG1KWLN32-100 (Fuss, ø32, 100mm Hub)

• Basisgewicht.....0.49 (Fuss, ø32)

• Zylinderhub.....100mm Hub

• Zusätzliches Gewicht...0.13/50mm Hub

0.49+0.13 X 100/50=0.75kg

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
Fuss*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063
Bolzen für Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063
Gegenlager	CG-020 -24A	CG-025 -24A	CG-032 -24A	CG-040 -24A	CG-050 -24A	CG-063 -24A

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.

\*\* Bei der Fuss- und Flanschausführung werden Befestigungsschrauben mitgeliefert.

## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
D-C7-C8	BMA2 -020	BMA2 -025	BMA2 -032	BMA2 -040	BMA2 -050	BMA2 -063
D-H7						
D-B5-B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06
D-G5-K5						

Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert.

(Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)

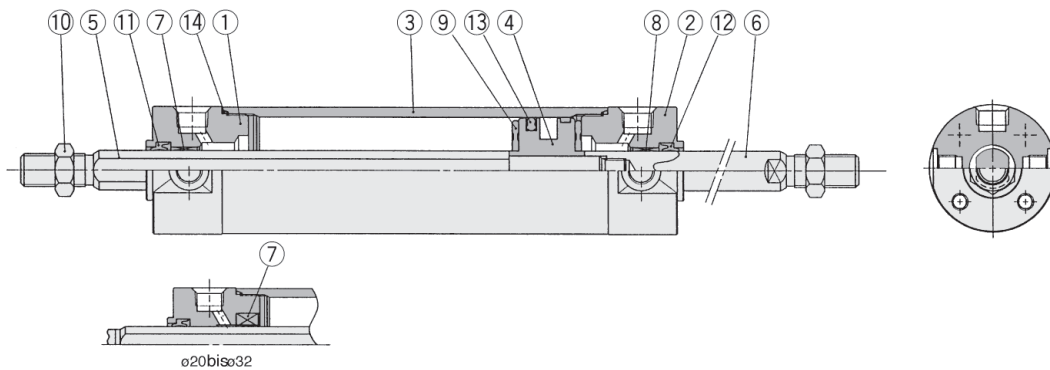
BBA3: D-B5/B6/G5

BBA4: D-C7/C8/H7

"D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf den Zylinder montiert.

Bei Auslieferung einzelner Signalgeber, liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

## Konstruktion



## Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bezeichnung
①	Zylinderkopf A	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderkopf B	Aluminium	eloxiert
③	Zylinderrohr	Aluminium	hart eloxiert
④	Kolben	Aluminium	chromatiert
⑤	Kolbenstange A	Stahl*	hartverchromt
⑥	Kolbenstange B	Stahl**	hartverchromt
⑦	Kolbenstangenführung	Ölimprägnierte Sinterlegierung	
⑧	Buchse	Ölimprägnierte Sinterlegierung	ab ø40: Bleibronzeguss
⑨	Dämpfscheibe	Urethan	
⑩	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	

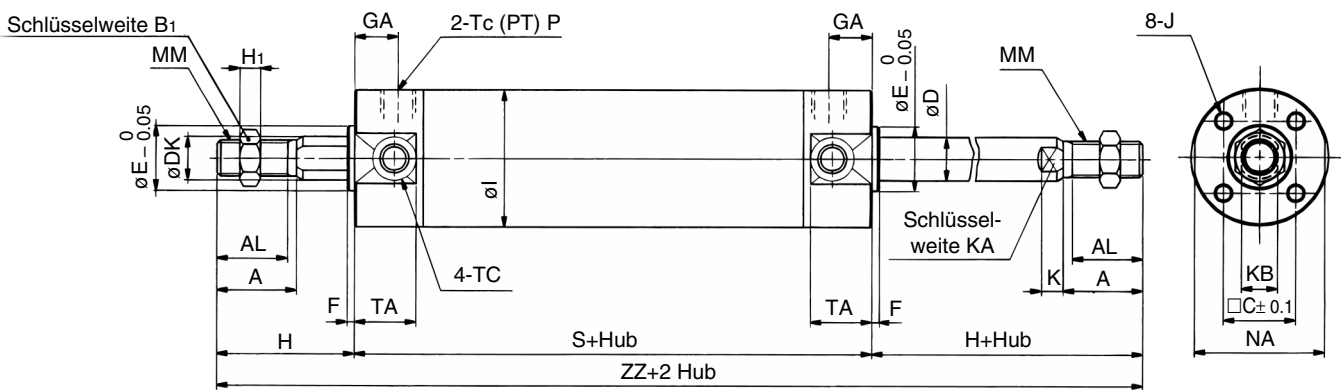
Siehe Seite 1-7-22

## Ersatzteile/Bei elastischer Endlagendämpfung

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.					
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
⑪	Kolbenstangendichtung A	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z	PDU-20Z	
⑫	Kolbenstangendichtung B	NBR	SS-9 X 8K2Q	SS-11 X 10K2	SS-12	SS-16S	SS-20S	
⑬	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63
⑭	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129



## Grundauführung CG1KWBN: Mit elastischer Endlagendämpfung



Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B1	C	D	DK	E	F	GA	H1	I	J	K	KA	KB	MM	NA	P	S
20	Bis zu 200	18	15.5	13	14	8	9.2	12	2	12	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	8	M8	24	1/8	77
25	Bis zu 300	22	19.5	17	16.5	10	11	14	2	12	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	10	M10 X 1.25	29	1/8	77
32	Bis zu 300	22	19.5	17	20	12	12	18	2	12	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	10	M10 X 1.25	35.5	1/8	79
40	Bis zu 500	30	27	19	26	16	16	25	2	13	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	14	M14 X 1.5	44	1/8	87
50	Bis zu 600	35	32	27	32	20	20	30	2	14	11	58	M8 Tiefe 16	7	18	18	M18 X 1.5	55	1/4	102
63	Bis zu 600	35	32	27	38	20	20	32	2	14	11	72	M10 Tiefe 16	7	18	18	M18 X 1.5	69	1/4	102

Kolben-ø (mm)	TA	TC	H	ZZ
20	11	M5	35	147
25	11	M6 X 0.75	40	157
32	11	M8 X 1.0	40	159
40	12	M10 X 1.25	50	187
50	13	M12 X 1.25	58	218
63	13	M14 X 1.5	58	218

Anm. 1) Abmessungen entsprechen der CG1W-Standardausführung. Siehe S.1.7-19.  
Anm. 2) Die alte Bestell-Nr. ist die Bestelloption CG1\*N\*\*-\*XC21.

CJ1  
CJP  
CJ2  
CM2  
C85  
C76  
**CG1**  
MB  
MB1  
CP95  
C95  
C92  
CA1  
CS1

## ! Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

### Betrieb

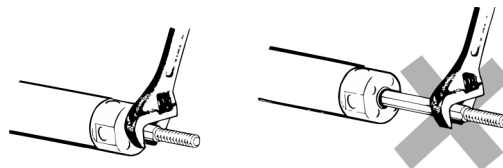
#### ! Achtung

- Vermeiden Sie beim Einsatz des Druckluftzylinders, dass ein Drehmoment auf die Kolbenstange wirkt.
- Andernfalls kommt es zu einer Verformung der Kolbenstangenführung, was wiederum die Verdrehtoleranz beeinflusst. Entnehmen Sie der nachstehenden Tabelle die ungefähren Werte für den zulässigen Drehmomentbereich.

Zulässiges Drehmoment (Nm)	ø20	ø25/ø32	ø40/ø50/ø63
	0.2	0.25	0.44

- Bevor Sie ein Befestigungselement oder eine Mutter auf die Kolbenstange schrauben, stellen Sie sicher, dass diese vollständig eingefahren ist, und setzen Sie einen Schraubenschlüssel an der Schlüsselweite des überstehenden Teiles der Kolbenstange an.

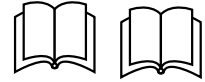
Achten Sie beim Festziehen darauf, dass kein Drehmoment auf die Kolbenstangenführung wirkt.



- Wenden Sie sich für den Austausch einer Kolbenstangendichtung an SMC. Eine Kolbenstangendichtung kann bei falscher Einbauposition Undichtheit verursachen.

# Serie CDG1KW

## Technische Daten Signalgeber



Siehe S.5.3-2 für Detailinformation zu den Signalgebern.

### Verwendbare Signalgeber



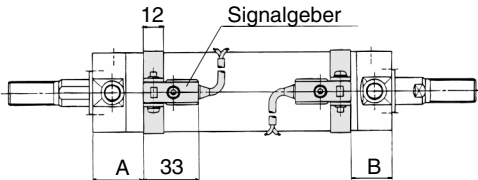
### ! Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden. Siehe S.0-44 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

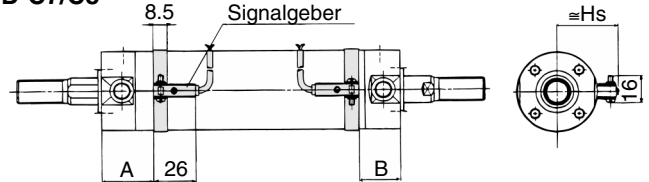
Signalgebermodell		Elektrischer Eingang (Funktion)	Seite
Reed-Schalter	D-C7, C8	Eingegossenes Kabel	5.3- 9
	D-C73C, C80C	Stecker	5.3-11
	D-B5, B6	Eingegossenes Kabel	5.3-10
	D-B59W	Eingegossenes Kabel (2farbige Anzeige)	5.3-25
Elektronischer Signalgeber	D-H7□	Eingegossenes Kabel	5.3-29
	D-H7□W	Eingegossenes Kabel (2farbige Anzeige)	5.3-42
	D-H7LF	Eing. Kabel (2farbig, Diagnoseausgang mit Signalhaltung)	5.3-49
	D-H7NF	Eingegossenes Kabel (2farbig, Diagnoseausgang)	5.3-50
	D-H7BAL	Eingegossenes Kabel (2farbig, wasserfest)	5.3-55
	D-H7C	Stecker	5.3-31
	D-G5, K5	Eingegossenes Kabel	5.3-30
	D-G5□W, K59W	Eingegossenes Kabel (2farbige Anzeige)	5.3-43
	D-G59F	Eingegossenes Kabel (2farbig, Diagnoseausgang)	5.3-51
	D-G5NTL	Eingegossenes Kabel (mit Zeitschalter)	5.3-59
	D-G5BAL	Eingegossenes Kabel (2farbig, wasserfest)	5.3-56

### Einbaulage und Einbauhöhe der Signalgeber

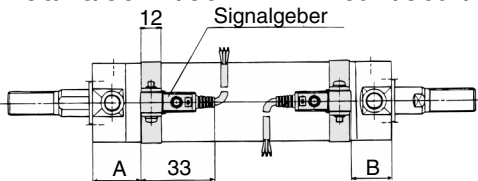
#### D-B5/B6



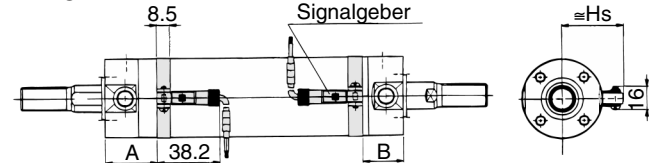
#### D-C7/C8



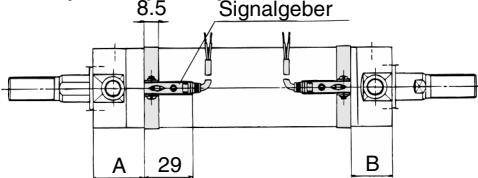
#### D-G5/K5/G5DW/G5BAL D-K59W/G59F/G5NT



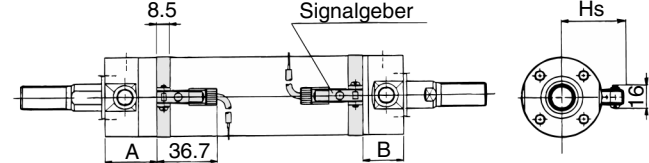
#### D-H7C



#### D-H7□/H7□W/H7□F/H7BAL



#### D-C73C



( ): D-H7LF (36)

### Einbauhöhe Signalgeber

(mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	D-C7/D-C8			D-C73C/D-C80C			D-B5/D-B6			D-B59W		
	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs
20	30	28.5	24.5	30	28.5	27	24	22.5	27	27	25.5	27.5
25	30	28.5	27	30	28.5	29.5	24	22.5	30	27	25.5	30
32	31	29.5	30.5	31	29.5	33	25	23.5	33.5	28	26.5	33.5
40	35.5	33	35	35.5	33	37.5	29.5	27	38	32.5	30	38
50	43	40.5	40.5	43	40.5	43	37	34.5	43.5	40	37.5	43.5
63	43	40.5	47.5	43	40.5	50	37	34.5	50.5	40	37.5	50.5
80	—	—	—	—	—	—	46.5	45	59	49.5	48	59
100	—	—	—	—	—	—	46.5	45	69.5	49.5	48	69.5

(mm)

Kolben- $\phi$ (mm)	D-H7□ D-H7□W			D-H7C D-H7BAL			D-H7□F			D-G5 D-G5N D-K59N			D-K5 D-G5□W			D-G59F		
	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs
20	29	27.5	27	27.5	26	24.5	25.5	24	27.5	24	22.5	27.5	24	22.5	27.5	24	22.5	27.5
25	29	27.5	30	27.5	26	27	25.5	24	30	24	22.5	30	24	22.5	30	24	22.5	30
32	30	28.5	33	28.5	27	30.5	26.5	25	33.5	25	23.5	33.5	25	23.5	33.5	25	23.5	33.5
40	34.5	32	37.5	33	30.5	35	31	28.5	38	29.5	27	38	29.5	27	38	29.5	27	38
50	42	39.5	43	40.5	38	40.5	38.5	36	43.5	37	34.5	43.5	37	34.5	43.5	37	34.5	43.5
63	42	39.5	50	40.5	38	47.5	38.5	36	50.5	37	34.5	50.5	37	34.5	50.5	37	34.5	50.5
80	—	—	—	—	—	—	48	46.5	59	46.5	45	59	46.5	45	59	46.5	45	59
100	—	—	—	—	—	—	48	46.5	69.5	46.5	45	69.5	46.5	45	69.5	46.5	45	69.5

# Direktmontage: Doppeltwirkend

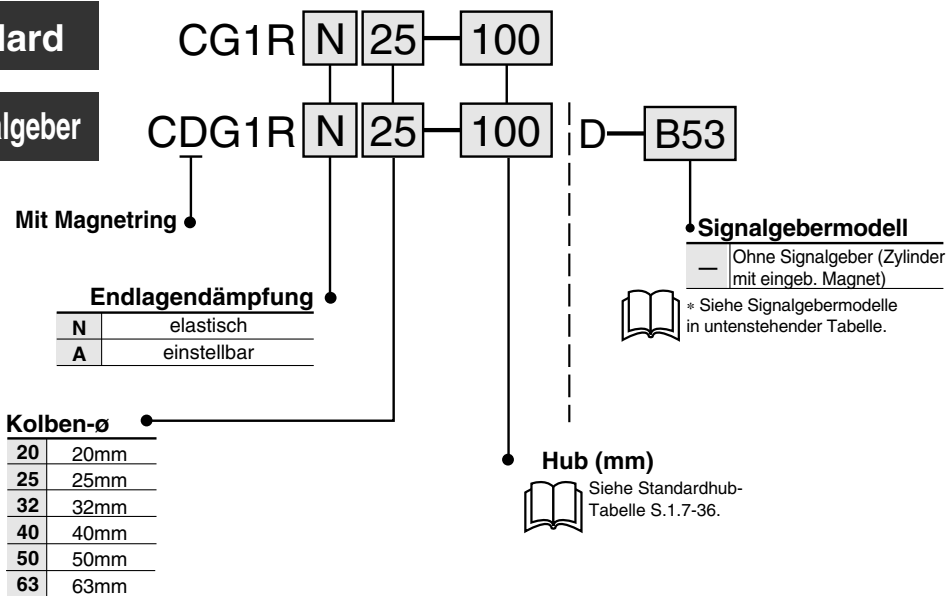
# Serie CG1R

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

## Bestellschlüssel

**Standard**

**Mit Signalgeber**



### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Information zu den Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung		
					DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)					
Reed Schalter	—	Ein-gegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	C76	—	●	●	—	—	IC	—
				2-Draht	24V	max. 200V	—	—	B53	●	●	●	—	—	SPS
							—	—	B54	●	●	●	—	—	
						100V	C73	—	●	●	●	—	—		
						5V, 12V	max. 100V	C80	—	●	●	—	—	IC	
				Stecker	Ja	12V	max. 24V	C73C	—	●	●	●	●	—	IC
						5V, 12V	—	C80C	—	●	●	●	●	—	IC
Diagnoseanzeige (2farbig)	Eing. Kabel	Ja	—	—	—	B59W	●	●	—	—	—				
Elektronischer Signalgeber	—	Ein-gegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC	Relais SPS	
				3-Draht (PNP)			H7A2	G5P	●	●	○	—			
				2-Draht			H7B	K59	●	●	○	—			
				—			H7C	—	●	●	●	●	—		
		Stecker	Ja	3-Draht (NPN)	24V	5V, 12V	H7NW	G59W	●	●	○	—	IC		
				3-Draht (PNP)			H7PW	G5PW	●	●	○	—			
				2-Draht			H7BW	K59W	●	●	○	—			
				—			H7BA	G5BA	—	●	○	—			
				3-Draht (NPN)			—	G5NT	—	●	○	—	IC		
				4-Draht (NPN)			—	H7NF	G59F	●	●	○	—		
Diagnoseausgang (2farbig)	Ein-gegossenes Kabel	Ja	—	—	—	H7LF	—	●	●	○	—				
Diagnoseausgang mit Signalhaltung (2farbig)			—	—	—	—	—	—	—	—					

\* Anschlusskabellänge 0.5m..... z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\* Mit "○" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1**
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

# Serie CG1R

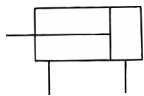
Ein rechteckiger Zylinderkopf ermöglicht die Direktmontage dieses Zylinders der Serie CG1R.

## Platzsparende Konfiguration

Durch die Direktmontage ohne Verwendung von Befestigungselementen verkürzt sich die Gesamtlänge und der Einbauabstand kann reduziert werden. Der zur Installation benötigte Raum wurde damit deutlich verringert.



## Symbol



## Bestelloption

Siehe S.5.4-1 für Bestelloptionen zur Serie CG1R.

## Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
 Siehe S.0-39 bis 0-43 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.  
 Siehe S.1.7-6 für produktspezifische Sicherheitshinweise der Serie CG1K.

## Technische Daten

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Funktionsweise	Doppeltwirkend					
Schmierung	dauer geschmiert					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5MPa					
Max. Betriebsdruck	1.0MPa					
Min. Betriebsdruck	0.05MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: -10°C bis +70°C (kein Gefrieren)					
	mit Signalgeber: -10°C bis +60°C (kein Gefrieren)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000mm/s					
Hubtoleranz	bis zu 300 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm					
Endlagendämpfung	elastisch/einstellbar					

## Gewicht

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Basisgewicht	0.14	0.23	0.35	0.57	1.04	1.49
Gelenkkopf	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Gabelgelenk (mit Bolzen)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Zusätzliches Gewicht je 50mm Hub	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26
Zus. Gewicht durch pneum. Endlagendämpfung	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03

Berechnungsbeispiel: CG1RN32-100 • Basisgewicht.....0.35  
 (ø32, 100mm Hub) • Zus. Gewicht.....0.09/50mm Hub  
 • Zylinderhub.....100mm Hub  
 0.35+0.09 X 100/50=0.53kg

## Zubehör

	Montage	Grundausführung
Standard	Kolbenstangenmutter	●
Option	Gelenkkopf	●
	Gabelgelenk* (mit Bolzen)	●

\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Hub

Kolben-ø (mm)	Standardhub* (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150
25/32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40/50/63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

\* Zwischenhübe können auf Bestellung angefertigt werden. Langhubausführungen sind nicht lieferbar. Für Zwischenhübe werden keine Distanzscheiben verwendet.

## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
D-C7/C8	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063
D-H7						
D-B5/B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06
D-G5/K5						



Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)

BBA3: D-B5/B6/G5

BBA4: D-C7/C8/H7

„D-G5BAL“- und „D-H7BAL“-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf den Zylinder aufgesetzt. Bei Auslieferung einzelner Signalgeber, liegen „BBA3“- oder „BBA4“-Schrauben bei.

## Reinraum-Serie

10-CG1RN **Kolben-ø** — **Hub**

• Reinraum-Serie (mit Entlüftungsanschluss)  
Der Kolbenstangenabschnitt des Antriebs ist mit einer doppelten Dichtung versehen, und ein Entlüftungsanschluss sorgt dafür, dass die Abluft direkt ausserhalb des Reinraumes abgelassen wird. Daher ist diese Ausführung geeignet zum Einsatz in einem Reinraum der Klasse 100.

### Technische Daten

Kolben-ø (mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63
Funktionsweise	Doppeltwirkend
Medium	Druckluft
Max. Betriebsdruck	1.0MPa
Min. Betriebsdruck	0.05MPa
Endlagendämpfung	elastisch
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 400mm/s
Entlüftungsanschlussgrösse	M5

Signalgeberabfrage möglich.

## Kupferfrei

20-CG1R **Dämpfung** — **Kolben-ø** — **Hub**

• Kupferfrei  
Mit diesem Zylinder wird jede Einwirkung von Kupferionen oder Fluorkunststoffen auf Farb-Kathodenstrahlröhren ausgeschaltet. Kupfermaterialien wurden vernickelt oder durch kupferfreie Materialien ersetzt, um das Entstehen von Kupferionen zu verhindern.

### Technische Daten

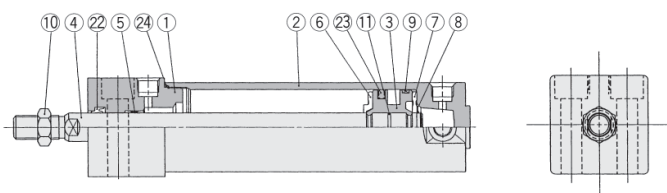
Kolben-ø (mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63	<b>CJ1</b>
Funktionsweise	Doppeltwirkend	<b>CJP</b>
Medium	Druckluft	<b>CJ2</b>
Max. Betriebsdruck	1.0MPa	<b>CM2</b>
Min. Betriebsdruck	0.05MPa	<b>CM2</b>
Endlagendämpfung	Symbol N elastisch Symbol A einstellbar	<b>CM2</b>
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000mm/s	<b>C85</b>

Signalgeberabfrage möglich.

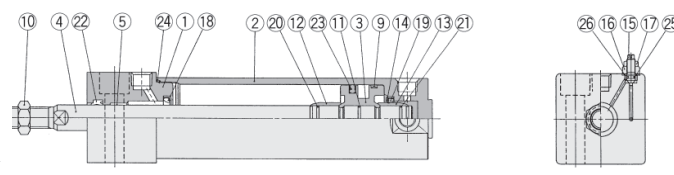
- CJ1**
- CJP**
- CJ2**
- CM2**
- C85**
- C76**
- CG1**
- MB**
- MB1**
- CP95**
- C95**
- C92**
- CA1**
- CS1**

## Konstruktion

### Standard/Montage am Boden Mit elastischer Endlagendämpfung



### Mit einstellbarer Endlagendämpfung



### Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderrohr	Aluminium	eloxiert
③	Kolben	Aluminium	chromatiert
④	Kolbenstange*	Stahl	hartverchromt
⑤	Buchse	Ölprägnierte Sinterlegierung	ab ø40: Bleibronzeguss
⑥	Dämpfscheibe A	PUR	
⑦	Dämpfscheibe B	PUR	ab ø40: wie Dämpfscheibe A
⑧	Sicherungsring	Rostfreier Stahl	
⑨	Kolbenführungsband	Kunstharz	
⑩	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑪	Kolbendichtung	NBR	

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
⑫	Dämpfungshülse A	Messing	
⑬	Dämpfungshülse B	Messing	ab ø32: wie Hülse A
⑭	Dichtungssicherungsring	Walzstahl	
⑮	Dämpfungsstellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑯	Sicherungsring Stellschraube	Walzstahl	stromlos vernickelt
⑰	Sicherungsmutter	Stahl	vernickelt
⑱	Dämpfungsdichtung A	Urethan	
⑲	Dämpfungsdichtung B	Urethan	
⑳	Dichtung Dämpfungshülse A	NBR	
㉑	Dichtung Dämpfungshülse B	NBR	ab ø32: wie Dichtung A

Anm.) Die Kolben der Zylinder mit Signalgeber sind mit einem Magnet bestückt.  
\* Bei Ausführungen mit Signalgeber und ø20 und 25 ist das Material rostfreier Stahl.

### Ersatzteile/Bei elastischer Endlagendämpfung

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.					
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
⑳	Kolbenstangendichtung	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z	PDU-20Z	PDU-20Z
㉑	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63
㉒	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129

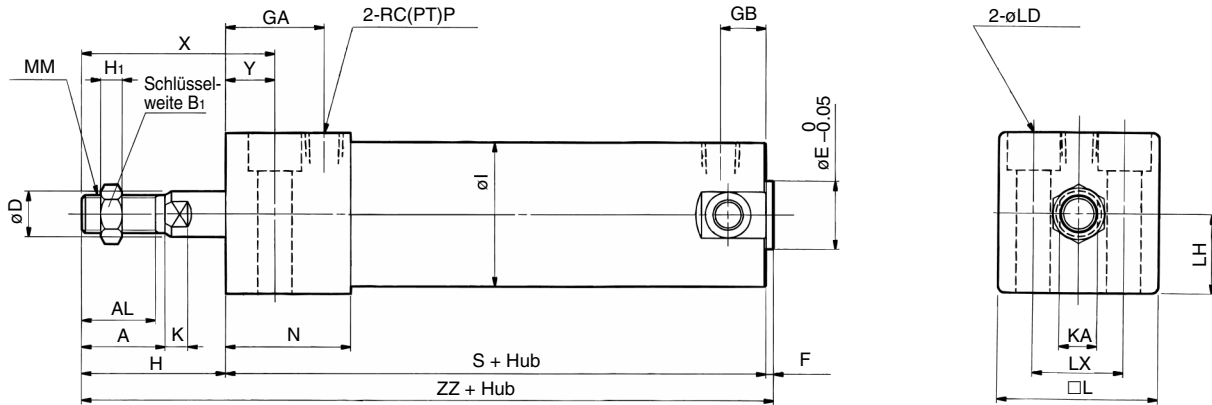
### Bei einstellbarer Endlagendämpfung (Teile ㉓ bis ㉔ entsprechen der Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.)

㉓	Dichtung/Dämpfungsstellschraube	NBR	O-Ring ø4.5 X ø2.5 X ø1	O-Ring ø5.5 X ø3.5 X ø1
㉔	Dichtung/Sicherungsring Stellschraube	NBR	O-Ring ø6.4 X ø5.2 X ø0.6	O-Ring ø7.4 X ø5.8 X ø0.8

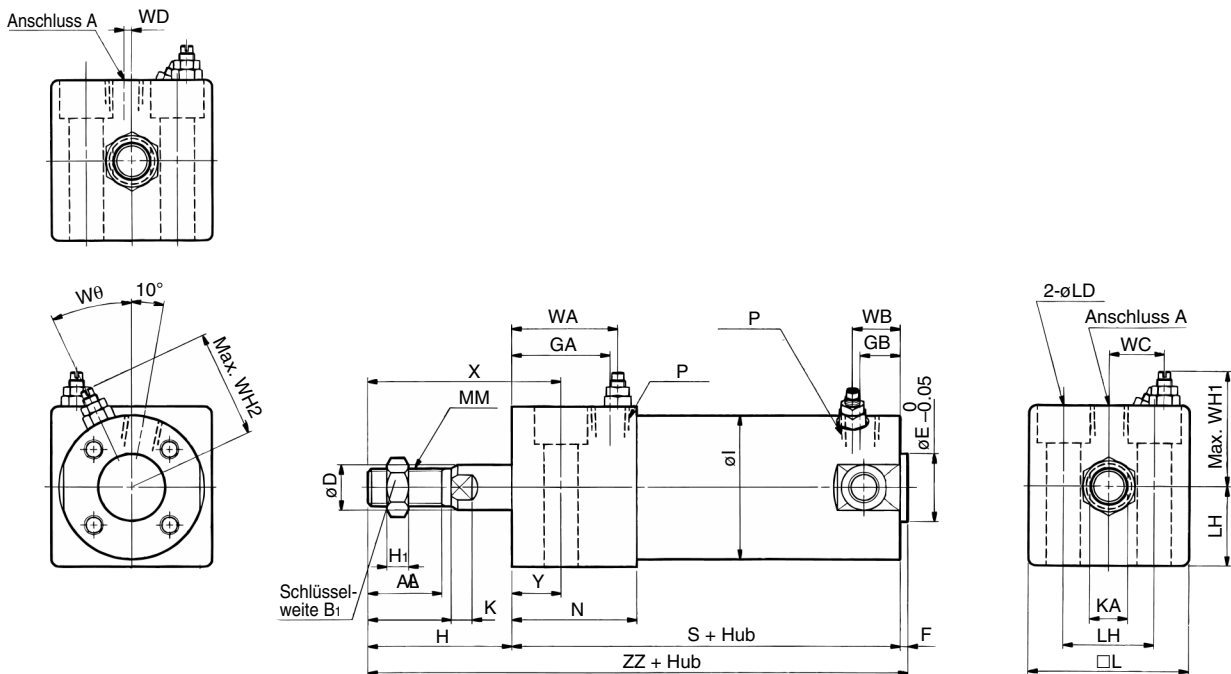
# Serie CG1R

## Grundausführung: Montage am Boden

### Mit elastischer Endlagendämpfung/CG1RN



### Mit einstellbarer Endlagendämpfung/CG1RA



Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B <sub>1</sub>	D	E	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	K	KA	□L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	Bis zu 150	18	15.5	13	8	12	20	10	27	5	26	5	6	30.4	ø5.5, ø9.5 Tiefe Sackloch 6	15	18	M8	27	1/8	75	38	11	104
25	Bis zu 200	22	19.5	17	10	14	22	10	32	6	31	5.5	8	36.4	ø6.6, ø11 Tiefe Sackloch 7	18	22	M10 X 1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	Bis zu 200	22	19.5	17	12	18	26	10	32	6	38	5.5	10	42.4	ø9, ø14 Tiefe Sackloch 9	21	24	M10 X 1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	Bis zu 300	30	27	19	16	25	30	10	39	8	47	6	14	52.4	ø11, ø17.5 Tiefe Sackloch 12	26	32	M14 X 1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	Bis zu 300	35	32	27	20	30	33	12	45	11	58	7	18	64.5	ø14, ø20 Tiefe Sackloch 14	32	41	M18 X 1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	Bis zu 300	35	32	27	20	32	39	12	45	11	72	7	18	76.6	ø18, ø26 Tiefe Sackloch 18	38	46	M18 X 1.5	50	1/4	114	64	19	161

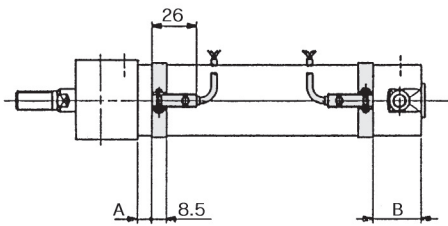
### Mit einstellbarer Endlagendämpfung (mm)

Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	P	WA	WB	WC	WD	WH	WH <sub>2</sub>	Wθ
20	Bis zu 150	M5	20	15	8.5	2	25	23	30°
25	Bis zu 200	M5	24	15	11	2	27.5	25	30°
32	Bis zu 200	Rc(PT)1/8	28	15	14.5	—	30.5	28.5	25°
40	Bis zu 300	Rc(PT)1/8	32	15	18.5	—	35.5	33	20°
50	Bis zu 300	Rc(PT)1/4	35	17	22	—	43.5	40.5	20°
63	Bis zu 300	Rc(PT)1/4	41	17	29	—	49.5	47.5	20°

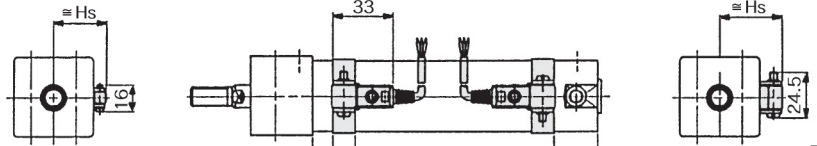


## Einbaulage und Einbauhöhe der Signalgeber

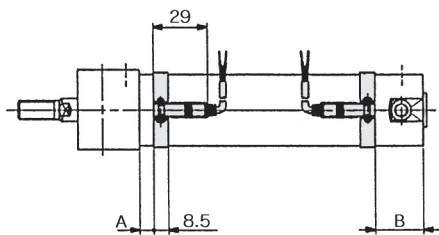
D-C7



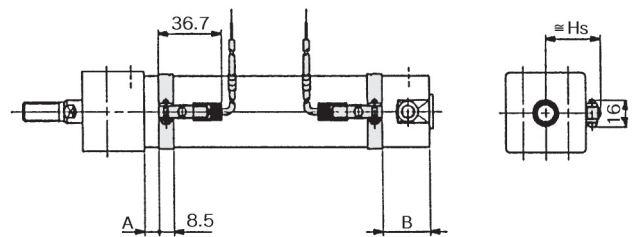
D-G5, D-K5



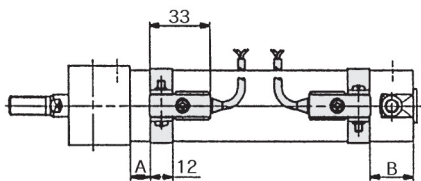
D-H



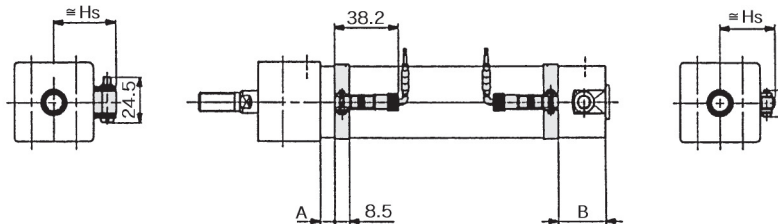
D-C73C



D-B



D-H7C



CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

C92

CA1

CS1

### Signalgeber Einbaulage

### Einbauhöhe

(mm)

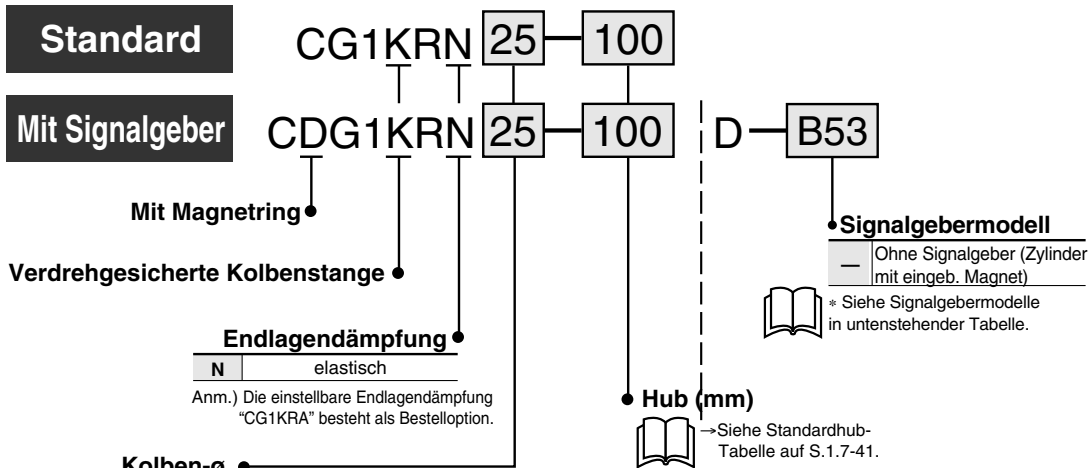
Signalgebermodell	D-C7, C8 D-C73C, C80C		D-B5, B6 D-G5□W, K59W D-G59F D-G5BAL		D-B59W		D-H7□ D-H7C		D-H7□W D-H7□F D-H7BAL		D-G5 D-K5 D-G5NTL		D-C7, C8 D-H7□ D-H7□W D-H7□F D-H7BAL		D-C73C D-C80C		D-B5, B6 D-B59W D-G5, K5 D-G5□W D-K59W		D-G5NTL D-G59F D-G5BAL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	Hs	Hs	Hs					
Kolben-ø																				
20	9	20.5	3	14.5	6	17.5	8	19.5	6.5	18	4.5	16	24.5	27	27.5					
25	9	20.5	3	14.5	6	17.5	8	19.5	6.5	18	4.5	16	27	29.5	30					
32	10	21.5	4	15.5	7	18.5	9	20.5	7.5	19	5.5	17	30.5	33	33.5					
40	14.5	24	8.5	18	11.5	21	13.5	23	12	21.5	10	19.5	35	37.5	38					
50	17	28.5	11	22.5	14	25.5	16	27.5	14.5	26	12.5	24	40.5	43	43.5					
63	17	28.5	11	22.5	14	25.5	16	27.5	14.5	26	12.5	24	47.5	50	50.5					

Direktmontage, verdrehgesichert: Doppeltwirkend

# Serie CG1KR

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

## Bestellschlüssel



### Kolben-ø

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Information zu den Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell	Anschlusskabel (m)*				Anwendung					
					DC	AC		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)						
Reed Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	C76	—	●	●	—	—	IC	—		
								B53	●	●	●	—	—	SPS			
					2-Draht	24V	max. 200V	—	B54	●	●	●	—	—	—	—	—
								—	B64	●	●	—	—	—	—		
								12V	100V	C73	—	●	●	●	—	—	—
								5V, 12V	max. 100V	C80	—	●	●	—	—	IC	Relais SPS
								12V	—	C73C	—	●	●	●	●	—	—
5V, 12V	max. 24V	C80C	—	●	●	●	●	—	IC	—							
Diagnoseanzeige (2farbig)	Eing. Kabel	Ja	—	—	—	B59W	●	●	—	—	—	—					
Elektronischer Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC	Relais SPS		
				3-Draht (PNP)				H7A2	G5P	●	●	○	—	—			
				2-Draht				H7B	K59	●	●	○	—	—			
				Stecker				H7C	—	●	●	●	●	—		—	
	Diagnoseanzeige (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	H7NW	G59W	●	●	○	—	IC	Relais SPS		
				3-Draht (PNP)				H7PW	G5PW	●	●	○	—	—			
				2-Draht				H7BW	K59W	●	●	○	—	—			
				Stecker				H7BA	G5BA	●	●	○	—	—			
				3-Draht (NPN)				—	G5NT	—	●	○	—	—		IC	
				4-Draht (NPN)				5V, 12V	H7NF	G59F	●	●	○	—		—	
Diagnoseausgang (2farbig)	—	H7LF	—	●	●	○	—	—	—								

\* Anschlusskabelänge 0.5m..... z.B.) C73C, 5m.....Z z.B.) C73CZ, 3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\* Mit "○" markierte elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

### Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	Kolben-ø (mm)					
	20	25	32	40	50	63
D-C7/C8	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063
D-H7						
D-B5/B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06
D-G5/K5						



Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)

BBA3: D-B5/B6/G5  
BBA4: D-C7/C8/H7

"D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf den Zylinder aufgesetzt. Bei Auslieferung einzelner Signalgeber, liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

# Direktmontage, verdrehgesichert: Doppelwirkend **Serie CG1KR**

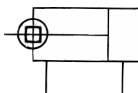
Ein rechteckiger Zylinderkopf ermöglicht die Direktmontage dieses Zylinders der Serie CG1R.

## Platzsparende Konfiguration

Durch die Direktmontage ohne Verwendung von Befestigungselementen verkürzt sich die Gesamtlänge und der Einbauabstand kann reduziert werden. Der zur Installation benötigte Raum wurde damit deutlich verringert.



### Symbol



## Technische Daten

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Funktionsweise	Doppelwirkend					
Schmierung	dauer geschmiert					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5MPa					
Max. Betriebsdruck	1.0MPa					
Min. Betriebsdruck	0.05MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: -10°C bis +70°C (kein Gefrieren)					
	mit Signalgeber: -10°C bis +60°C (kein Gefrieren)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500mm/s					
Hubtoleranz	bis zu 300 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm					
Endlagendämpfung	elastisch					
Verdrehtoleranz der Kolbenstange	±1°	±0.8°	±0.5°			

## Gewicht

Kolben-ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Basisgewicht	0.14	0.24	0.35	0.56	1.04	1.48
Gelenkkopf	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
Gabelgelenk (mit Bolzen)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
Zusätzliche Masse je 50mm Hub	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26

Berechnungsbeispiel: CG1KRN32-100 (ø32, 100mm Hub)  
 • Basisgewicht.....0.35  
 • Zusätzliches Gewicht-0.09/50mm Hub  
 • Zylinderhub.....100mm Hub  
 0.35+0.09 X 100/50=0.53kg

## Hub

Kolben-ø (mm)	Standardhub* (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150
25/32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40/50/63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

\* Zwischenhübe können auf Bestellung angefertigt werden. Langhubausführungen sind nicht lieferbar. Für Zwischenhübe werden keine Distanzscheiben verwendet.

## Zubehör

	Montage	Grundausführung
Standard	Kolbenstangenmutter	●
	Gelenkkopf	●
Option	Gabelgelenk* (mit Bolzen)	●

\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk werden mitgeliefert, sind aber nicht montiert.

## ! Sicherheitshinweise

**Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor der Inbetriebnahme gelesen werden. Siehe S.0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen. Siehe S.1.7-6 für produktspezifische Sicherheitshinweise zur Serie CG1K.**

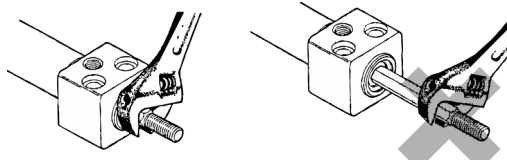
## Betrieb

### ! Achtung

- Vermeiden Sie beim Einsatz des Druckluftzylinders, dass ein Drehmoment auf die Kolbenstange wirkt.
  - Andernfalls kommt es zu einer Verformung der Kolbenstangenführung, was wiederum die Verdreh-toleranz beeinflusst. Entnehmen Sie der nachstehenden Tabelle den zulässigen Drehmomentbereich.

Zulässiges Drehmoment Nm	ø20	ø25/ø32	ø40/ø50/ø63
	0.2	0.25	0.44

- Bevor Sie ein Befestigungselement oder eine Mutter auf die Kolbenstange schrauben, stellen Sie sicher, dass diese vollständig eingefahren ist, und setzen Sie einen Schraubenschlüssel an der Schlüsselweite des überstehenden Teiles der Kolbenstange an. Achten Sie beim Festziehen darauf, dass kein Drehmoment auf die Kolbenstangenführung wirkt.

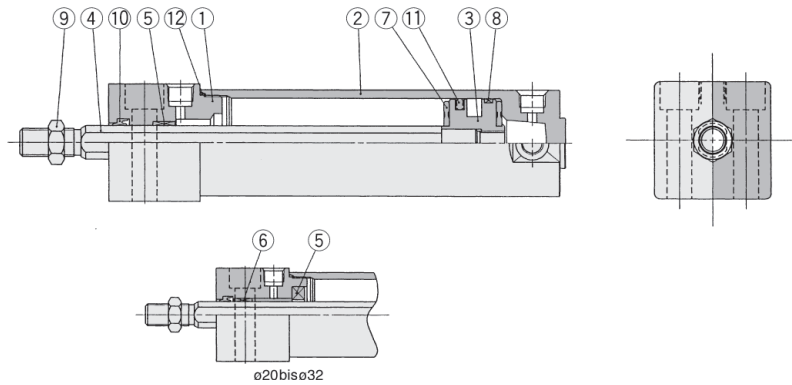


- Wenden Sie sich für den Austausch einer Kolbenstangendichtung an SMC. Eine Kolbenstangendichtung kann bei falscher Einbauposition Undichtheit verursachen.

# Serie CG1KR

## Konstruktion

### Verdrehgesichert/Montage am Boden



### Stückliste

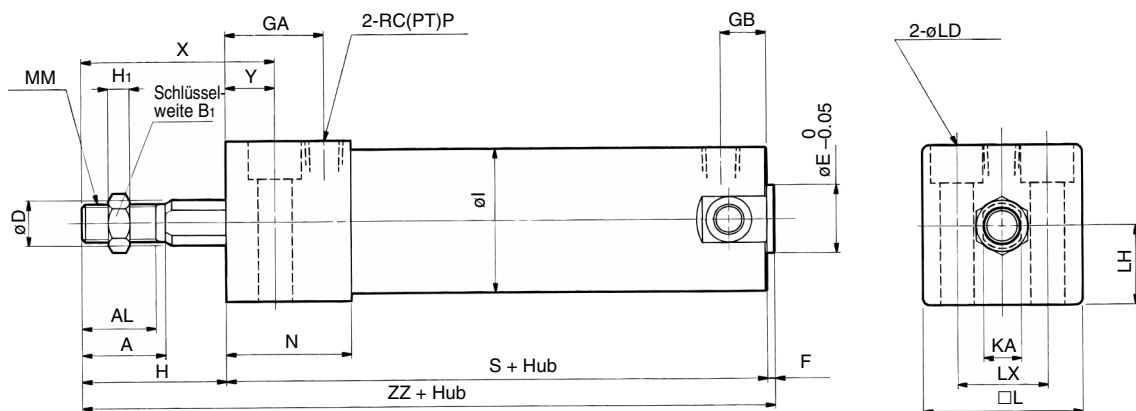
Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Leichtmetall	eloxiert
②	Zylinderrohrdichtung	Leichtmetall	eloxiert
③	Kolben	Leichtmetall	chromatiert
④	Kolbenstange*	Stahl	hart verchromt
⑤	Kolbenstangeführung	Ölprägnierte Sinterlegierung	
⑥	Buchse	Ölprägnierte Sinterlegierung	nur ø20 bis ø32
⑦	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑧	Dämpfscheibe	Urethan	
⑨	Kolbenführungsband	Kunstharz	

\* Bei Ausführung mit Magnetring und ø20 und ø25 ist das Material rostfreier Stahl.

### Erstzeile

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.					
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63
⑩	Kolbenstangendichtung	NBR	SS-9 X 8K2Q	SS-11 X 10K2	SS-12	SS-16S	SS-20S	
⑪	Kolbendichtung	NBR	PPD-20	PPD-25-19	PPD-32	PPD-40	PPD-50	PPD-63
⑫	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129

### Grundaufbau/Montage am Boden: CG1KR



Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B <sub>1</sub>	D	E	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	Bis zu 150	18	15.5	13	9.2	12	20	10	27	5	26	8	30.4	ø5.5, ø9.5 Sacklochtiefe 6	15	18	M8	27	1/8	75	38	11	104
25	Bis zu 200	22	19.5	17	11	14	22	10	32	6	31	10	36.4	ø6.6, ø11 Sacklochtiefe 7	18	22	M10 X 1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	Bis zu 200	22	19.5	17	12	18	26	10	32	6	38	10	42.4	ø9, ø14 Sacklochtiefe 9	21	24	M10 X 1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	Bis zu 300	30	27	19	16	25	30	10	39	8	47	14	52.4	ø11, ø17.5 Sacklochtiefe 12	26	32	M14 X 1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	Bis zu 300	35	32	27	20	30	33	12	45	11	58	18	64.5	ø14, ø20 Sacklochtiefe 14	32	41	M18 X 1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	Bis zu 300	35	32	27	20	32	39	12	45	11	72	18	76.6	ø18, ø26 Sacklochtiefe 18	38	46	M18 X 1.5	50	1/4	114	64	19	161

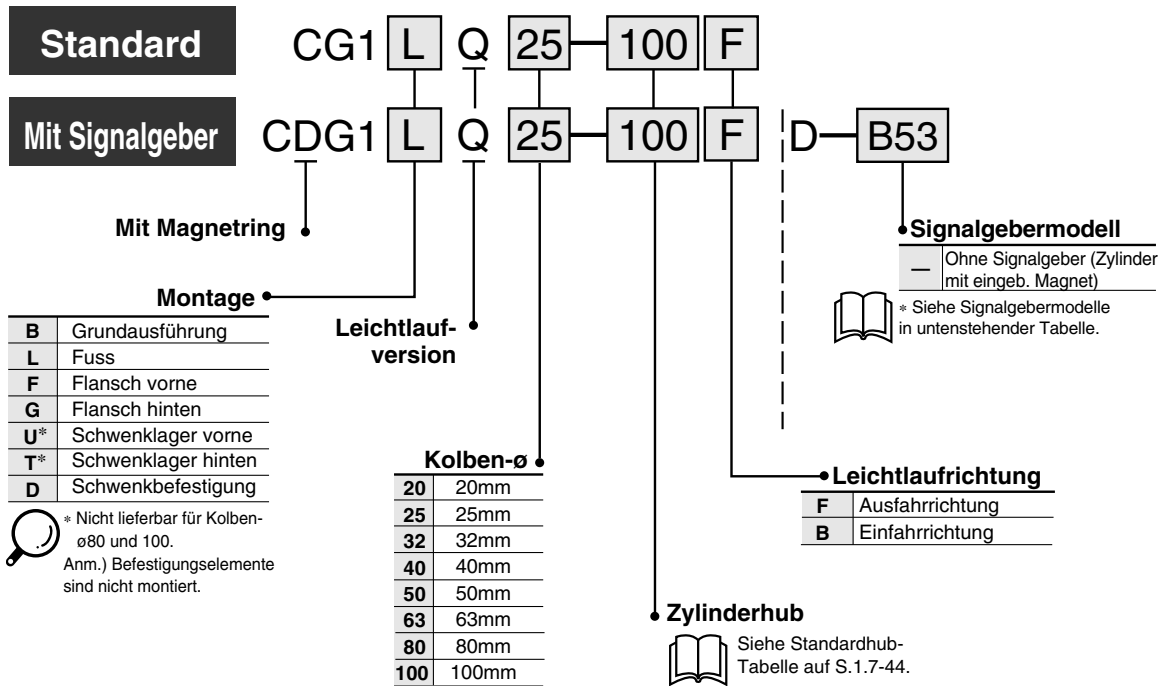
Die Signalgeberbefestigungsposition entspricht der auf S.1.7-39 dargestellten.

Leichtlauf: Doppeltwirkend

# Serie CG1□Q

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

## Bestellschlüssel



B	Grundausführung
L	Fuss
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
U*	Schwenklager vorne
T*	Schwenklager hinten
D	Schwenkbefestigung

\* Nicht lieferbar für Kolben-ø80 und 100.  
Anm.) Befestigungselemente sind nicht montiert.

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- C85
- C76
- CG1**
- MB
- MB1
- CP95
- C95
- C92
- CA1
- CS1

### Verwendbare Signalgeber/Siehe S.5.3-2 für weitere Informationen zu Signalgebern.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Eingang	Betriebsanzeige	Anschluss (Ausgang)	Spannungsversorgung		Signalgebermodell		Anschlusskabel (m)*				Anwendung										
					DC	AC	Verwendbare Kolben-ø		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	Ohne (N)											
							ø20 bis ø63	ø20 bis ø100															
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5V	—	C76	●	●	—	—	IC	—									
								B53	●	●	●	—	—	SPS									
								B54	●	●	●	—	—	—									
								B64	●	●	—	—	—	—									
								C73	●	●	●	—	—	—	Relais SPS								
								C80	●	●	—	—	—	—	IC								
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	H7A1	G59	●	●	○	—	IC	Relais SPS								
								H7A2	G5P	●	●	○	—										
								H7B	K59	●	●	○	—										
								H7C	—	●	●	●	●										
								H7NW	G59W	●	●	○	—										
								H7PW	G5PW	●	●	○	—										
								H7BW	K59W	●	●	○	—										
								H7BA	G5BA	—	●	○	—										
								—	G5NT	—	●	○	—										
								H7NF	G59F	●	●	○	—										
Diagnoseanzeige (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (PNP)	5V, 12V	—	—	—	H7LF	—	●	●	○	—	—									
								Stecker	2-Draht	12V	—	—	—	—	—	—	—						
																		3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	—	—
Wasserfest (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	2-Draht	12V	—	—	—	—	—	—													
											Mit Zeitschalter	3-Draht (NPN)	5V, 12V	—	—	—							
Diagnoseausgang (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	4-Draht(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—													
Diagnoseausgang mit Signalhaltung (2farbig)	Eingegossenes Kabel	Ja	4-Draht(NPN)	—	—	—	—	—	—	—													

\* Anschlusskabellänge 0.5m.....L z.B.) C73C 5m.....Z z.B.) C73CZ  
3m.....L C73CL Ohne.....N C73CN

\* Mit "○" gekennzeichnete elektronische Signalgeber werden auf Bestellung angefertigt.

# Serie CG1□Q

Durch seine Konstruktion mit niedrigem Gleitwiderstand des Kolbens, ist dieser Druckluftzylinder ideal geeignet für Anwendungen wie der Andrucksteuerung, die gleichmässige Bewegungen bei niedrigem Druck erfordert.

## Niedriger Gleitwiderstand

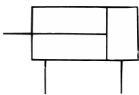
## Stabiler Gleitwiderstand

Der Gleitwiderstand bleibt stabil, selbst wenn sich der Betriebsdruck ändert.

Langhubausführungen können angefertigt werden.  
Signalgeberabfrage möglich



## Symbol



## ⚠ Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor Inbetriebnahme gelesen werden.  
Siehe S.0-39 bis 0-43 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.  
Siehe S.1.7-6 für produktspezifische Sicherheitshinweise der Serie CG1.

## Betrieb

## ⚠ Warnung

① In der Leichtlauf-Funktionsrichtung muss die Geschwindigkeitskontrolle durch ein Eingangssystem vorgenommen werden. Im Falle einer Ausgangskontrolle würde der Entlüftungsdruck ansteigen und den Gleitwiderstand erhöhen.

## Mit Signalgeber

Geeignet zur Montage von Signalgebern. Einbaulage bzw. -höhe entspricht der Ausführung doppelwirkend. Siehe S.1.7-12 und 1.7-13.

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Siehe S.1.7-45 für andere Befestigungselemente.

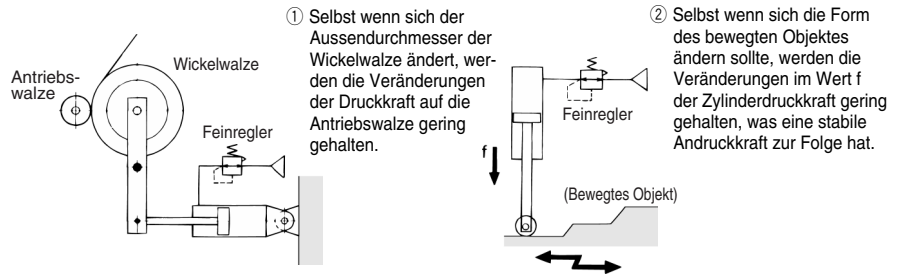
## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Siehe S.1.7-45 für Bestell-Nr. des Signalgebermontagebandes zum Anbau von Signalgebern an Zylinder mit eingebautem Magnet.

1-7-44

## Anwendungsbeispiel

Verwendung eines Leichtlaufzylinder in Kombination mit einem Feinregler (Serie IR usw.).



## Technische Daten

Kolben- $\phi$ (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	Doppelwirkend							
Schmierung	dauer geschmiert							
Medium	Druckluft							
Prüfdruck	1.05MPa							
Max. Betriebsdruck	0.7MPa							
Min. Betriebsdruck	0.025MPa				0.01MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)							
	mit Signalgeber: $-10^{\circ}\text{C}$ bis $+60^{\circ}\text{C}$ (kein Gefrieren)							
Kolbengeschwindigkeit	500mm/s							
Hubtoleranz	bis zu $700^{+1.4}_0$ mm							
Endlagendämpfung	ohne				elastisch			
Montage	Grundauführung, Fussbefestigung, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Schwenkbefestigung (Zum Verstellen der Anschlussstelle um $90^{\circ}$ Grad.)							
Leichtlaufrichtung	eine Richtung (siehe "Auswahl der Richtung".)							
Zulässige Leckage	max. 0.5 $\ell$ /min (ANR)							

⦿ \* Langhub nur mit Fussbefestigung und Flansch vorne möglich.  
Ausführungen mit Schwenklager vorne bzw. hinten sind nicht lieferbar für  $\phi 80$  und 100.

## Zubehör

Montage	Grundausführung	Fuss	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenklager vorne	Schwenklager hinten	Gegenlager
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●
	Bolzen für Gabelbefestigung	—	—	—	—	—	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk** (mit Bolzen)	●	●	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	—	●*	●*

\* Für  $\phi 80$  und 100 stehen kein Gegenlager zur Verfügung.

\*\* Bolzen und Sicherungsringe für Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

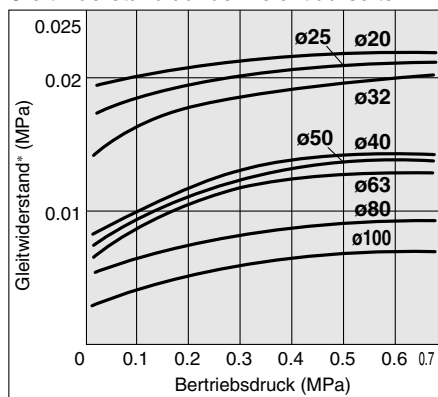
## Hubtabelle

Kolben- $\phi$ (mm)	Standardhub (mm) <sup>(1)</sup>	Langhub <sup>(2)</sup> (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 bis 350
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200 250, 300	301 bis 400
32		301 bis 450
40		301 bis 500
50/63		301 bis 600
80		301 bis 700
100	301 bis 700	

⦿ Anm. 1) Zwischenhübe können auf Bestellung angefertigt werden. Siehe S.1.7-46 für Abmessungen.  
Anm. 2) Je länger der Hub, umso grösser kann, aufgrund der Durchbiegung der Kolbenstange, der Gleitwiderstand werden. Berücksichtigen Sie deshalb bei derartigen Betrieb den Einbau einer Führung.  
Anm. 3) Wenden Sie sich bzgl. Anwendungen, die obigen Hubbereich überschreiten, an SMC.  
(Max. Hublänge 1500mm.)



## Gleitwiderstand auf der Leichtlaufseite



\* Umwandlung in Zylinder-Betriebsdruck:

## Auswahl der Leichtlaufrichtung

① Beim Einsatz des Druckluftzylinders als Ausgleichseinrichtung, wird er nur von einem der Anschlüsse aus druckbeaufschlagt, wie im Anwendungsbeispiel dargestellt, während der andere Anschluss nach aussen offen bleibt.

**Betrieb bei Druckbeaufschlagung am zylinderkopfseitigen Anschluss:**

**Leichtlaufrichtung B** <Leichtlauf in Einfahrrichtung ①>

**Betrieb bei Druckbeaufschlagung am zylinderdeckelseitigen Anschluss:**

**Leichtlaufrichtung F** <Leichtlauf in Ausfahrrichtung ②>

Wird die Kolbenstange durch eine äussere Kraft bewegt, bewirkt das in jedem Fall den Leichtlaufbetrieb in Einfahr- sowie in Ausfahrrichtung.

② Soll das Gerät als gewöhnlicher doppelt wirkender Zylinder bei noch niedrigeren Betriebsgeschwindigkeiten eingesetzt werden, verwenden Sie einen Langsamlaufzylinder (siehe "Bestelloption" auf Seite SONDERZUBEHÖR-1).

## Gewicht

		(mm)							
		Kolben-ø (mm)							
		20	25	32	40	50	63	80	100
Basisgewicht	Grundausführung	0.11	0.18	0.28	0.44	0.83	1.17	2.23	3.43
	Fuss	0.22	0.31	0.44	0.66	1.31	1.89	3.19	5.18
	Flansch	0.19	0.28	0.42	0.64	1.17	1.67	2.94	4.78
	Schwenklager	0.12	0.20	0.31	0.49	0.97	1.31	—	—
	Schwenkbefestigung	0.16	0.26	0.43	0.67	1.23	1.85	2.94	4.71
Gegenlager		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
Gelenkkopf		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
Gabelgelenk (mit Bolzen)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
Zusätzliches Gewicht je 50mm Hub		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49

Berechnungsbeispiel: CG1LQ20-100B  
(Fuss, ø20, 100mm Hub)

- Basisgewicht.....0.22 (Fuss, ø20)
- Zusätzliches Gewicht...0.05/50mm Hub
- Zylinderhub.....100mm Hub

$$0.22 + 0.05 \times 100 / 50 = 0.32 \text{ kg}$$

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	(mm)							
	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Fuss*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—
Schwenkbef.**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100
Gegenlager	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A



\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fussbefestigungselemente.

\*\* Im Lieferumfang der Ausführung mit Schwenkbefestigung sind Bolzen für Gabelbefestigung, Sicherungsringe und Befestigungsschrauben enthalten.

\*\*\* Im Lieferumfang der Ausführungen mit Fuss bzw. Flansch sind Befestigungsschrauben enthalten.

## Bestell-Nr. Signalgeberbefestigungselement

Signalgebermodell	(mm)							
	Kolben-ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-C7/C8	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	—	—
D-H7								
D-B5/B6	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-G5/K5								



Anm.) Ein Satz der folgenden Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl wird mitgeliefert. (Signalgebermontageband liegt nicht bei. Bitte extra bestellen.)

BBA3: D-B5/B6/G5

BBA4: D-C7/C8/H7

"D-G5BAL"- und "D-H7BAL"-Signalgeber sind bei Auslieferung mit obigen Schrauben auf den Zylinder aufgesetzt. Bei Auslieferung einzelner Signalgeber, liegen "BBA3"- oder "BBA4"-Schrauben bei.

CJ1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

**CG1**

MB

MB1

CP95

C95

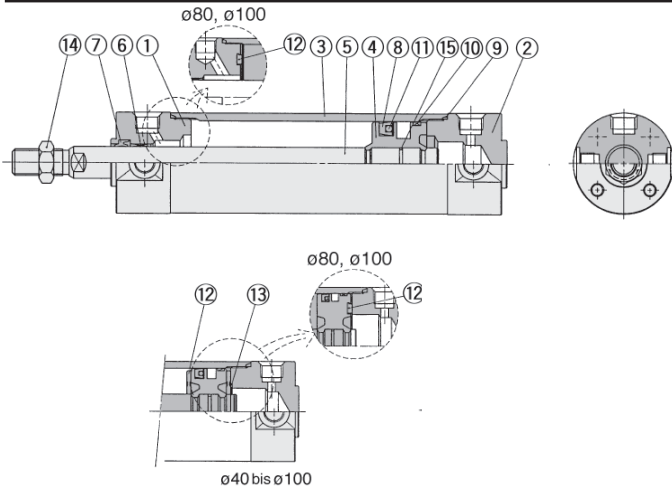
C92

CA1

CS1

# Serie CG1□Q

## Konstruktion



## Stückliste

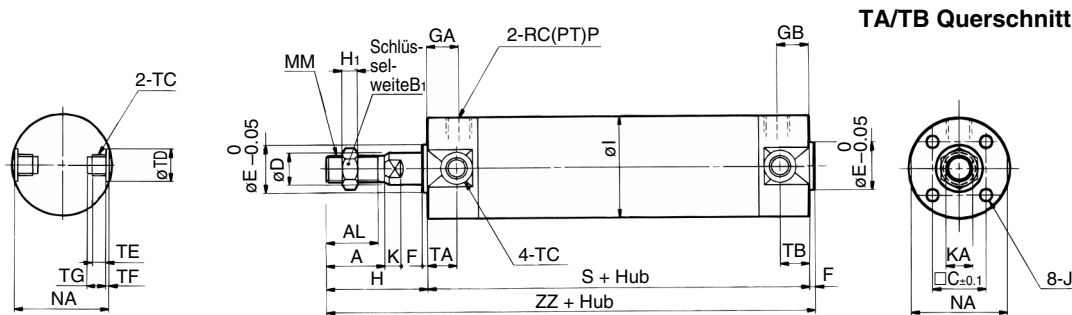
Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
①	Zylinderkopf	Aluminium	eloxiert
②	Zylinderdeckel	Aluminium	eloxiert
③	Zylinderrohr	Aluminium	hart eloxiert
④	Kolben	Aluminium	chromatiert
⑤	Kolbenstange	Stahl	hartverchromt
⑥	Buchse	Ölimprägnierte Sinterlegierung	ab ø40: Bleibronzeguss
⑩	Kolbenführungsband	Kunstharz	
⑫	Dämpfscheibe	PUR	
⑬	Sicherungsring	Rostfreier Stahl	
⑭	Kolbenstangenmutter	Walzstahl	vernickelt
⑮	Kolbendichtung	NBR	

## Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Material	Kolben-ø (mm)/Bestell-Nr.							
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
⑦	Kolbendichtung	NBR	PDU-8Z	PDU-10Z	PDU-12LZ	PDU-16Z	PDU-20Z		PDU-25Z	PDU-30Z
⑧	Kolbenstangendichtung	NBR	GY-20 X 11 X 4	GY-25 X 16 X 4	GY-32 X 21 X 5	GY-40 X 28 X 5	GY-50 X 38 X 5	GY-63 X 51 X 5	GY-80 X 66 X 6	GY-100 X 86 X 6
⑨	Zylinderrohrdichtung	NBR	CM-020-16-123	CM-025-16-124	CM-032-16-126	CM-040-16-127	CM-050-16-128	CM-063-16-129	CM-080-16-152	CM-100-16-153
⑪	O-Ring	NBR	CM20-1552	CM25-1553	CG032-15-64685	CA40-1546	CA50-1545	CA63-1544	CA80-1549	CM100-1543

Siehe Seite 1-7-22.

## Grundausführung/CG1BQ



## TA/TB-Querschnitt (mm)

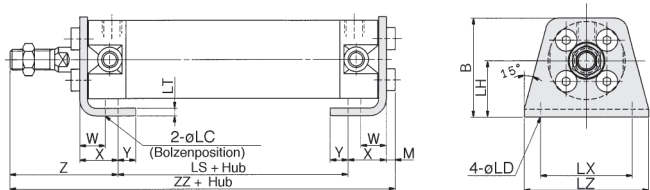
Kolben-ø (mm)	TC*	TDH9	TE	TF	TG
20	M5	8 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	4	0.5	5.5
25	M6 X 0.75	10 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	5	1	6.5
32	M8 X 1.0	12 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	5.5	1	7.5
40	M10 X 1.25	14 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	6	1.25	8.5
50	M12 X 1.25	16 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	7.5	2	10
63	M14 X 1.5	18 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	11.5	3	14.5

\* Gewindebohrungen für Schwenklagermontage mit Schlüsselweite NA sind für Ausführung mit ø80 und 100 nicht vorhanden.

Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	A	AL	B <sub>1</sub>	C	D	E	F	GA	GB	H	H <sub>1</sub>	I	J	K	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	ZZ
20	Bis zu 350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	12	35	5	26	M4 Tiefe 7	5	6	M8	24	1/8	77	11	11	114
25	Bis zu 400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	12	40	6	31	M5 Tiefe 7.5	5.5	8	M10 X 1.25	29	1/8	77	11	11	119
32	Bis zu 450	22	19.5	13	20	12	18	2	12	12	40	6	38	M5 Tiefe 8	5.5	10	M10 X 1.25	35.5	1/8	79	11	11	121
40	Bis zu 800	30	27	19	26	16	25	2	13	13	50	8	47	M6 Tiefe 12	6	14	M14 X 1.5	44	1/8	87	12	12	139
50	Bis zu 1200	35	32	27	32	20	30	2	14	14	58	11	58	M8 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	55	1/4	102	13	13	162
63	Bis zu 1200	35	32	27	38	20	32	2	14	14	58	11	72	M10 Tiefe 16	7	18	M18 X 1.5	69	1/4	102	13	13	162
80	Bis zu 1400	40	37	32	50	25	40	3	20	20	71	13	89	M10 Tiefe 22	10	22	M22 X 1.5	80	3/8	122	—	—	196
100	Bis zu 1500	40	37	41	60	30	50	3	20	20	71	16	110	M12 Tiefe 22	10	26	M26 X 1.5	100	1/2	122	—	—	196

## Mit Befestigungselement

### Fussbefestigung/CG1LQ

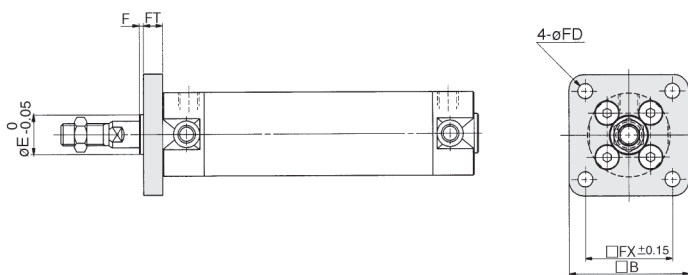


### Fussbefestigung

(mm)

Kolben-ø (mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
	Ohne Faltenbalg													
20	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47	118
25	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52	123.5
32	45	4	6.6	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53	125.5
40	54.5	4	6.6	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	144
50	70.5	5	9	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	169.5
63	82.5	5	11	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	169.5
80	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	202.5
100	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95	206

### Flansch vorne/CG1FQ



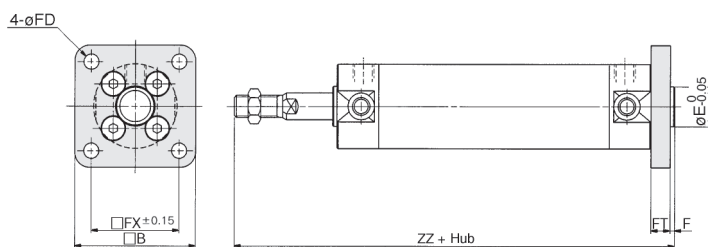
### Flansch

(mm)

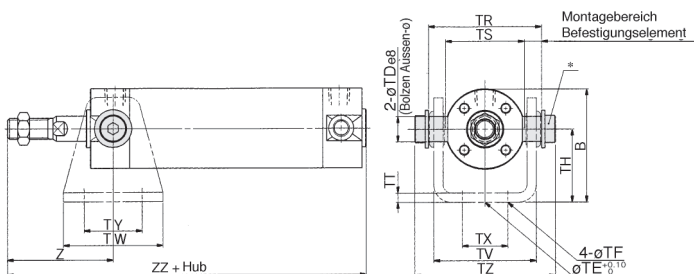
Kolben-ø (mm)	Hubbereich		B	E	F	FX	FD	FT	Flansch hinten
	Vorne	Hinten							ZZ
Ohne Faltenbalg									
20	Bis zu 350	Bis zu 200	40	12	2	28	5.5	6	120
25	Bis zu 400	Bis zu 300	44	14	2	32	5.5	7	126
32	Bis zu 450	Bis zu 300	53	18	2	38	6.6	7	128
40	Bis zu 800	Bis zu 500	61	25	2	46	6.6	8	147
50	Bis zu 1200	Bis zu 600	76	30	2	58	9	9	171
63	Bis zu 1200	Bis zu 600	92	32	2	70	11	9	171
80	Bis zu 1400	Bis zu 750	104	40	3	82	11	11	207
100	Bis zu 1500	Bis zu 750	128	50	3	100	14	14	210

Anm.) Gewindezapfen ist auf Flansch für øE aufgearbeitet.

### Flansch hinten/CG1GQ



### Schwenklager vorne/CG1UQ



### Schwenklager

(mm)

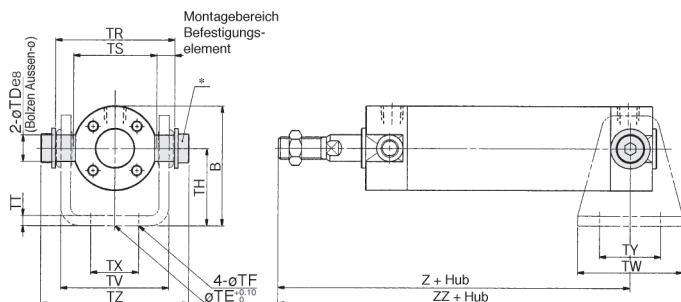
Kolben-ø (mm)	Hubbereich		B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV
	Vorne	Hinten									
20	Bis zu 200	Bis zu 200	38	8 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.047</sub>	10	5.5	25	39	28	3.2	35.8
25	Bis zu 300	Bis zu 300	45.5	10 <sup>-0.025</sup> <sub>-0.047</sub>	10	5.5	30	43	33	3.2	39.8
32	Bis zu 300	Bis zu 300	54	12 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	10	6.6	35	54.5	40	4.5	49.4
40	Bis zu 500	Bis zu 500	63.5	14 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	10	6.6	40	65.5	49	4.5	58.4
50	Bis zu 600	Bis zu 600	79	16 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	20	9	50	80	60	6	72.4
63	Bis zu 600	Bis zu 600	96	18 <sup>-0.032</sup> <sub>-0.059</sub>	20	11	60	98	74	8	90.4

Kolben-ø (mm)	TW	TX	TY	TZ	Vorne		Hinten	
					Z		ZZ	
					Ohne Faltenbalg		Ohne Faltenbalg	
20	42	16	28	47.6	46	101	122	
25	42	20	28	53	51	106	127	
32	48	22	28	67.7	51	108	132	
40	56	30	30	78.7	62	125	153	
50	64	36	36	98.6	71	147	179	
63	74	46	46	119.2	71	147	184	

\* Bestehend aus Bolzen, Distanzscheibe und Sechskantkopfschraube.  
Anm.) Siehe S.1.7-11 für Gegenlager.

### Schwenklager hinten/CG1TQ



CG1

CJP

CJ2

CM2

C85

C76

CG1

MB

MB1

CP95

C95

C92

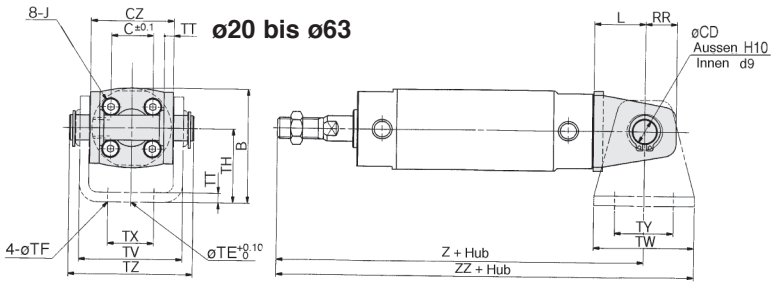
CA1

CS1

# Serie CG1□Q

## Mit Befestigungselement

### Schwenkbefestigung/CG1DQ



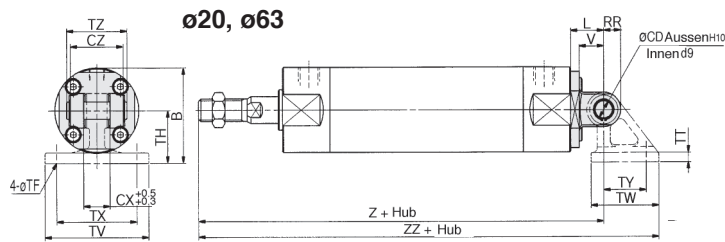
Die Zeichnung stellt die um 90 Grad verdrehte Anschlussstelle dar.

### Schwenkbefestigung

(mm)

Kolben-ø (mm)	Hubbereich (mm)	B	CD	CX	CZ	L	RR	V	TE	TF	TH
20	Bis zu 200	38	8	—	29	14	11	—	10	5.5	25
25	Bis zu 300	45.5	10	—	33	16	13	—	10	5.5	30
32	Bis zu 300	54	12	—	40	20	15	—	10	6.6	35
40	Bis zu 500	63.5	14	—	49	22	18	—	10	6.6	40
50	Bis zu 600	79	16	—	60	25	20	—	20	9	50
63	Bis zu 600	96	18	—	74	30	22	—	20	11	60
80	Bis zu 750	99.5	18	28	56	35	18	26	—	11	55
100	Bis zu 750	120	22	32	64	43	22	32	—	13.5	65

Kolben-ø (mm)	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	ZZ	Bolzen Bestell-Nr.
20	3.2	35.8	42	16	28	43.4	126	147	CD-G02
25	3.2	39.8	42	20	28	48	133	154	CD-G25
32	4.5	49.4	48	22	28	59.4	139	163	CD-G03
40	4.5	58.4	56	30	30	71.4	159	187	CD-G04
50	6	72.4	64	36	36	86	185	217	CD-G05
63	8	90.4	74	46	46	105.4	190	227	CD-G06
80	11	110	72	85	45	64	228	286.5	IY-G08
100	12	130	93	100	60	72	236	312.5	IY-G10



\* Bolzen für Gabelbefestigung und Sicherungsringe sind im Lieferumfang enthalten.

Anm.) \*Siehe S.1.7-11 für Gegenlager.