

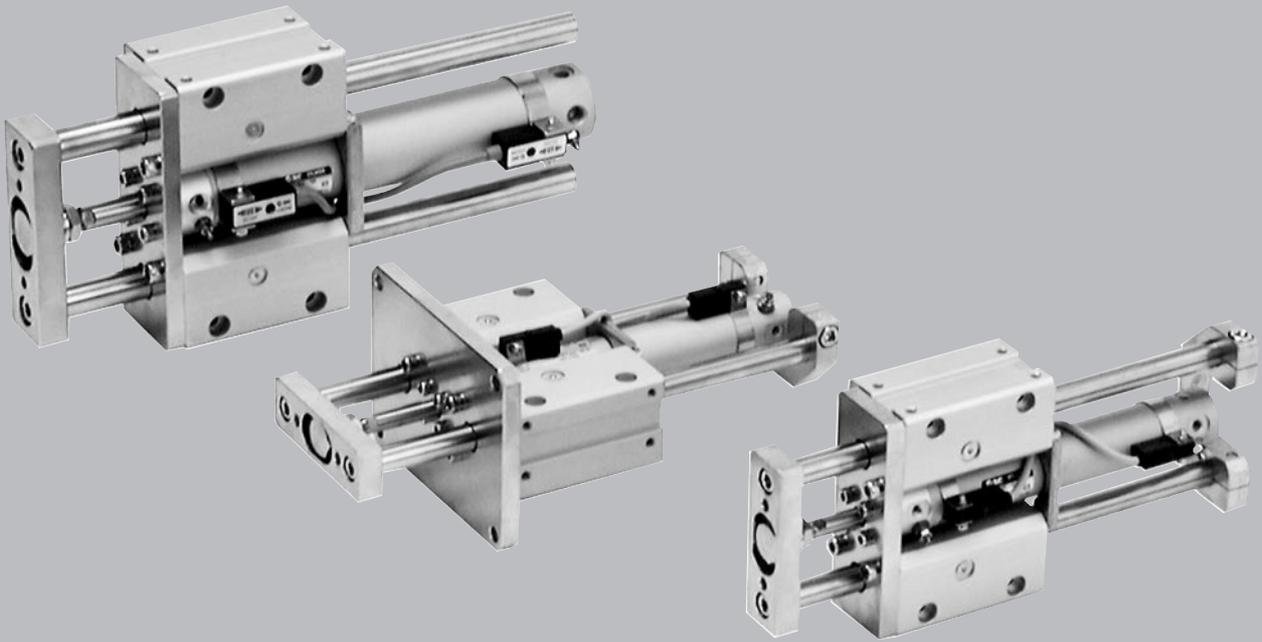


# Kompaktzylinder mit Führung Serie MGC

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

## Zylinder mit Linearführung mit kompaktem Führungskörper und Frontplatte

|            |
|------------|
| CL         |
| MLG        |
| CNA        |
| CNG        |
| MNB        |
| CNS        |
| CLS        |
| CB         |
| CV/MVG     |
| CXW        |
| CXS        |
| CXT        |
| MX         |
| MXU        |
| MXH        |
| MXS        |
| MXQ        |
| MXF        |
| MXW        |
| MXP        |
| MG         |
| MGP        |
| MGQ        |
| MGG        |
| <b>MGC</b> |
| MGF        |
| MGZ        |
| CY         |
| MY         |



**Schmiernippel erlauben eine einfache Schmierung der Lager**

**Platzsparend**

Länge ▲20%  
Höhe ▲18%  
(im Vergleich zur Serie MGG□B32)

**Geringes Gewicht**

Gewicht ▲28%  
(im Vergleich zur Serie MGG□B32)

**Kompakte Frontplatte und Führungskörper**

**Pneumatische Endlagendämpfung ist Standard.**

Energieaufnahme ist am Ende von Hochgeschwindigkeitsbewegungen möglich.

**Modelle ohne Endplatte sind erhältlich.**

Bestelloption

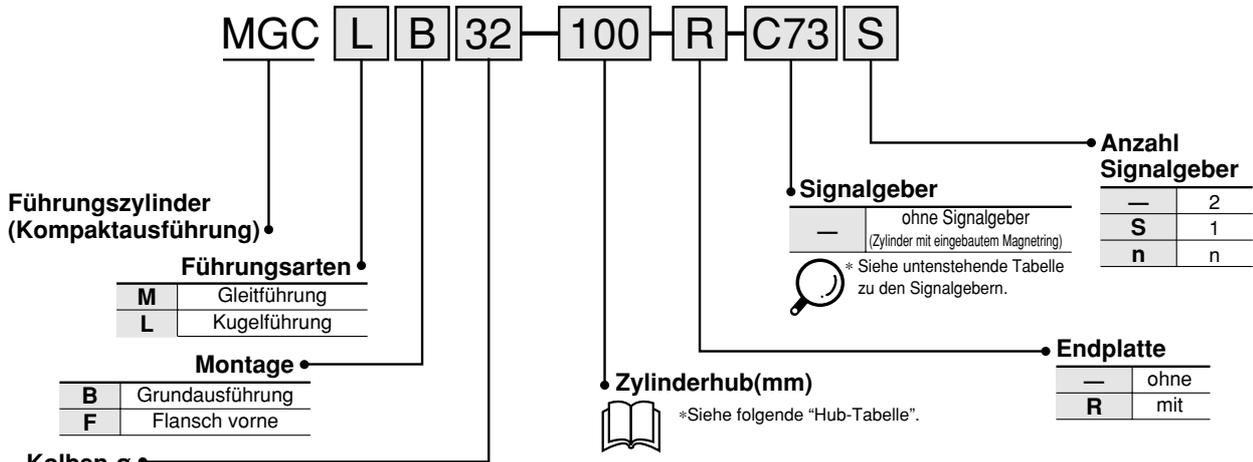
Siehe S. 5.4-1 für Bestelloptionen der Serie MGC.

# Kompaktzylinder mit Führung

## Serie MGC

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

### Bestellschlüssel



### 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      | Elektrischer Eingang |       | 0.5 (-)             | 3 (L) | 5 (Z) | — (N) |           |   |    |             |
| Reed-Schalter                                 | —                          | eingegossenes Kabel  | Ja              | 3-Draht (entspr. NPN) | —                   | 5V      | —                    | C76   | axial               | B76   | ●     | ●     | —         | — | IC |             |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | C73   | axial               | B73   | ●     | ●     | ●         | — | —  | Relais, SPS |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | B53   | axial               | —     | ●     | ●     | ●         | — | —  | SPS         |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | B54   | axial               | —     | ●     | ●     | —         | — | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | B64   | axial               | —     | ●     | ●     | —         | — | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | B80   | axial               | —     | ●     | ●     | —         | — | —  | IC          |
| Elektronischer Signalgeber                    | Diagnoseanzeige (2-farbig) | eingegossenes Kabel  | Ja              | 2-Draht               | 24V                 | 5V, 12V | max. 100V            | C80   | axial               | B80   | ●     | ●     | —         | — | IC |             |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | C73C  | axial               | B73C  | ●     | ●     | ●         | ● | —  | Relais SPS  |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | C80C  | axial               | B80C  | ●     | ●     | ●         | ● | —  | IC          |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | B59W  | axial               | —     | ●     | ●     | —         | — | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7A1  | axial               | G59   | G79   | ●     | ●         | ○ | —  | IC          |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7A2  | axial               | G5P   | —     | ●     | ●         | ○ | —  | —           |
|   | Diagnoseanzeige (2-farbig) | eingegossenes Kabel  | Ja              | 2-Draht               | 24V                 | 12V     | —                    | H7B   | axial               | K59   | K79   | ●     | ●         | ○ | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7C   | axial               | —     | K79C  | ●     | ●         | ● | ●  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7NW  | axial               | G59W  | —     | ●     | ●         | ○ | —  | IC          |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7PW  | axial               | G5PW  | —     | ●     | ●         | ○ | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7BW  | axial               | K59W  | —     | ●     | ●         | ○ | —  | —           |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         |                      | H7BA  | axial               | G5BA  | —     | —     | ●         | ○ | —  | —           |
| Diagnoseausgang mit Signalthaltung (2-farbig) | eingegossenes Kabel        | Ja                   | 3-Draht(NPN)    | 5V, 12V               | —                   | —       | G5NT                 | axial | —                   | —     | —     | ●     | ○         | — | IC |             |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         | H7NF                 | axial | G59F                | —     | ●     | ●     | ○         | — | —  |             |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         | H7LF                 | axial | —                   | —     | ●     | ●     | ○         | — | —  |             |
|   |                            |                      |                 |                       |                     |         | —                    | axial | —                   | —     | —     | —     | —         | — | —  |             |

\*Anschlusskabellänge 0.5m..... — (Beispiel) B80C 5m..... Z (Beispiel) B80CZ  
 3m..... Z (Beispiel) B80CL —..... N (Beispiel) B80CN  
 ○: auf Bestellung angefertigt

### Hub

| Modell | Führungsarten | Kolben-ø (mm) | Standardhub (mm)                 | Langhub (mm)                                 |
|--------|---------------|---------------|----------------------------------|--|
| MGCM   | Gleitführung  | 20            | 75, 100, 125, 150, 200           | 250, 300, 350, 400                           |
|        |               | 25            | 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300 | 350, 400, 450, 500                           |
|        |               | 32            |                                  | 350, 400, 450, 500, 600                      |
| MGCL   | Kugelführung  | 40            | 200, 250, 300                    | 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800            |
|        |               | 50            |                                  | 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 |

\*Kurzhub oder Zwischenhub (ausser oben angegebene Hübe): werden auf Bestellung angefertigt

# Kompaktzylinder mit Führung *Serie MGC*



## Technische Daten

| Modell  | MGC□□20                         | MGC□□25  | MGC□□32   | MGC□□40  | MGC□□50   |        |
|---|---------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|--------|
| Basiszylinder   | CDG1BA20                        | CDG1BA25 | CDG1BA32  | CDG1BA40 | CDG1BA50  |        |
| Kolben-ø (mm)   | 20                              | 25       | 32        | 40       | 50        |        |
| Funktionsweise  | doppeltwirkend                  |          |           |          |           |        |
| Medium  | Druckluft                       |          |           |          |           |        |
| Prüfdruck   | 1.5MPa                          |          |           |          |           |        |
| max. Betriebsdruck  | 1.0MPa                          |          |           |          |           |        |
| min. Betriebsdruck  | 0.15MPa (horizontal, ohne Last) |          |           |          |           |        |
| Umgebungs- und Mediumtemperatur                               | -10 bis +60°C                   |          |           |          |           |        |
| Kolbengeschwindigkeit   | 50 bis 750mm/s                  |          |           |          |           |        |
| Dämpfung  | pneumatisch                     |          |           |          |           |        |
| Schmierung  | lebensdauergeschmiert           |          |           |          |           |        |
| Hubtoleranz   | +1.9<br>+0.2 mm                 |          |           |          |           |        |
| Verdrehtoleranz<br>(ausser für Verbiegung der Führungsstange) | Gleitführung                    | ±0.07°   | ±0.06°    | ±0.06°   | ±0.05°    | ±0.04° |
|   | Kugelführung                    | ±0.06°   | ±0.05°    | ±0.04°   | ±0.04°    | ±0.04° |
| Anschlussgrösse   | M5                              |          | Rc(PT)1/8 |          | Rc(PT)1/4 |        |

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

CY

MY

## Zulässige kinetische Energie bei pneumatischer Endlagendämpfung

R: zylinderkopfseitig,  
H: zylinderdeckelseitig

| Kolben-ø (mm) | Effektive Dämpfungslänge (mm) | zulässige kinetische Energieaufnahme (J) |
|---------------|-------------------------------|--|
| 20            | R: 7.0, H: 7.5                | R: 0.35, H: 0.42                         |
| 25            | R: 7.0, H: 7.5                | R: 0.56, H: 0.65                         |
| 32            | 7.5                           | 0.91                                     |
| 40            | 8.7                           | 1.8                                      |
| 50            | 11.8                          | 3.4                                      |

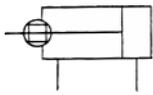
Die durch grosse Lasten und hohe Betriebsgeschwindigkeiten entstehende kinetische Energie kann durch Komprimierung der Luft am Hubende absorbiert werden, wodurch keine Stösse und Vibrationen auf die Maschine übertragen werden. Wenn die kinetische Energie innerhalb des obigen Bereichs liegt, kann für die Dämpfungsdichtung eine Lebensdauer von mehr als einer Million Bewegungszyklen angenommen werden. Die Endlagendämpfung wurde nicht zur Steuerung der Kolbengeschwindigkeit am Hubende entwickelt.

Die kinetische Energie kann anhand folgender Gleichung ermittelt werden:

$$E_k = \frac{M}{2} v^2$$

$E_k$ : kinetische Energie (J)  
 $M$ : bewegte Masse(kg)+ Gewicht des beweglichen Teils (kg)  
 $v$ : Kolbengeschwindigkeit (m/s)

### Symbol



### Bestelloption

Siehe S. 5.4-1 für die Bestelloptionen der Serie MGC.

## Theoretische Zylinderkraft



| Kolben-ø (mm) | Kolbenstangen-ø (mm) | Bewegungsrichtung | Kolbenfläche (mm²) | Betriebsdruck (MPa) |      |     |     |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|
|               |                      |                   |                    | 0.2                 | 0.3  | 0.4 | 0.5 | 0.6  | 0.7  | 0.8  | 0.9  | 1.0  |
| 20            | 8                    | AUS               | 314                | 62.8                | 94.2 | 126 | 157 | 188  | 220  | 251  | 283  | 314  |
|               |                      | EIN               | 264                | 52.8                | 79.2 | 106 | 132 | 158  | 185  | 211  | 238  | 264  |
| 25            | 10                   | AUS               | 491                | 98.2                | 147  | 196 | 246 | 295  | 344  | 393  | 442  | 491  |
|               |                      | EIN               | 412                | 82.4                | 124  | 165 | 206 | 247  | 288  | 330  | 371  | 412  |
| 32            | 12                   | AUS               | 804                | 161                 | 241  | 322 | 402 | 482  | 563  | 643  | 724  | 804  |
|               |                      | EIN               | 691                | 138                 | 207  | 276 | 346 | 415  | 484  | 553  | 622  | 691  |
| 40            | 16                   | AUS               | 1260               | 252                 | 378  | 504 | 630 | 756  | 882  | 1010 | 1130 | 1260 |
|               |                      | EIN               | 1060               | 212                 | 318  | 424 | 530 | 636  | 742  | 848  | 954  | 1060 |
| 50            | 20                   | AUS               | 1960               | 392                 | 588  | 784 | 980 | 1180 | 1370 | 1570 | 1760 | 1960 |
|               |                      | EIN               | 1650               | 330                 | 495  | 660 | 825 | 990  | 1160 | 1320 | 1490 | 1650 |

Anm.) Theoretische Zylinderkraft (N)=Druck(MPa) X Kolbenfläche(mm²)

# Serie MGC

## Gewicht

| Kolben-ø (mm)                      |                 | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   |
|------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| Standardgewicht                    | Grundausführung | 1.25 | 1.85 | 2.46 | 4.03 | 7.47 |
|                                    | Flansch vorne   | 1.72 | 2.41 | 3.08 | 5.19 | 8.74 |
| Gewicht Lager                      | Gleitführung    | 0.2  | 0.28 | 0.44 | 0.6  | 1.32 |
|                                    | Kugelführung    | 0.13 | 0.17 | 0.28 | 0.35 | 0.88 |
| zusätzliches Gewicht mit Endplatte |                 | 0.19 | 0.24 | 0.33 | 0.55 | 1.02 |
| zusätzliches Gewicht je 50mm Hub   |                 | 0.14 | 0.17 | 0.25 | 0.4  | 0.61 |
| zusätzliches Gewicht mit Langhub   |                 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.06 |

### Berechnungsbeispiel: MGCLB32-500-R

(Grundausführung/Kugelführung, Endplatte, ø32/Hub500)  
 •Basisgewicht.....2.46 (Grundausführung)  
 •Gewicht Lager .....0.28 (Kugelführung)  
 •zusätzliches Gewicht mit Endplatte-0.33  
 •zusätzliches Gewicht für Hub..... 0.25/Hub50  
 •Hub.....Hub500  
 •zusätzliches Gewicht für Langhub...0.02  
 $2.46+0.28+0.33+0.25 \times 500/50+0.02=5.59\text{kg}$

## Gewicht (bewegliche Teile)

| Kolben-ø (mm)                      | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Gewicht bewegliche Teile           | 0.36 | 0.57 | 0.75 | 1.3  | 2.64 |
| zusätzliches Gewicht je 50mm Hub   | 0.19 | 0.24 | 0.33 | 0.55 | 1.02 |
| zusätzliches Gewicht mit Endplatte | 0.09 | 0.11 | 0.16 | 0.25 | 0.39 |

### Berechnungsbeispiel: MGCLB32-500-R

•Standardgewicht der beweglichen Teile.....0.75  
 •zusätzliches Gewicht mit Endplatte.....0.33  
 •zusätzliches Gewicht für Hub.....0.16/Hub50  
 •Hub.....Hub500  
 $0.75+0.33+0.16 \times 500/50=2.68\text{kg}$

## ! Sicherheitshinweise

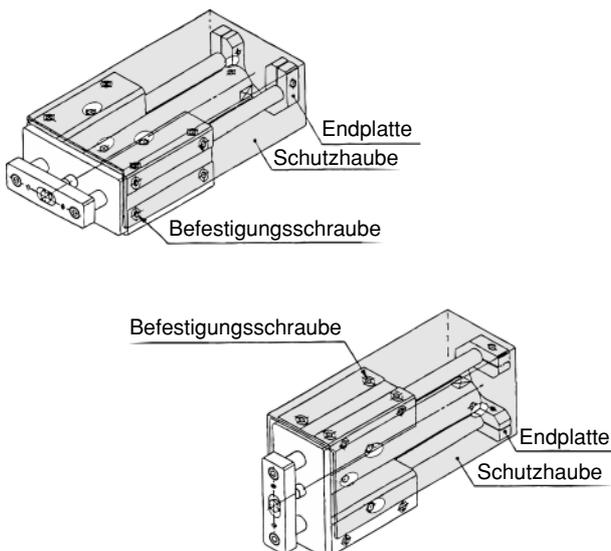
Stellen Sie sicher, dass die Hinweise vor der Inbetriebnahme gelesen werden. Siehe S. 0-39 bis 0-46 für Sicherheitshinweise und allgemeine Vorsichtsmassnahmen.

### Betrieb

#### ! Warnung

- Einbau einer Schutzhaube (im Fall einer Endplatte)  
 Während der Montage, Handhabung und Bedienung macht die Endplatte Bewegungen vor und zurück. Vermeiden Sie daher, mit Ihrer Hand zwischen Zylinder und Endplatte zu kommen. Wird der Zylinder an der Aussenseite der Anlage angebaut, müssen Vorsichtsmassnahmen getroffen werden, z.B. der Einbau einer Schutzhaube.

#### Beispiel für den Einbau einer Schutzhaube

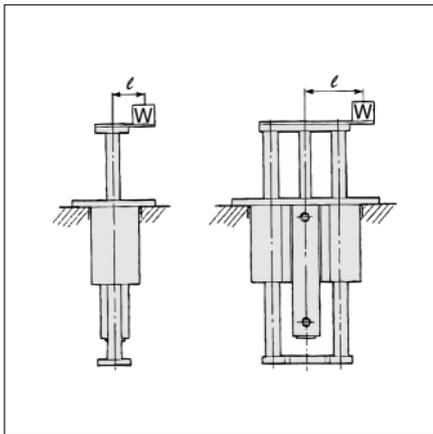


### Montage/Einstellung

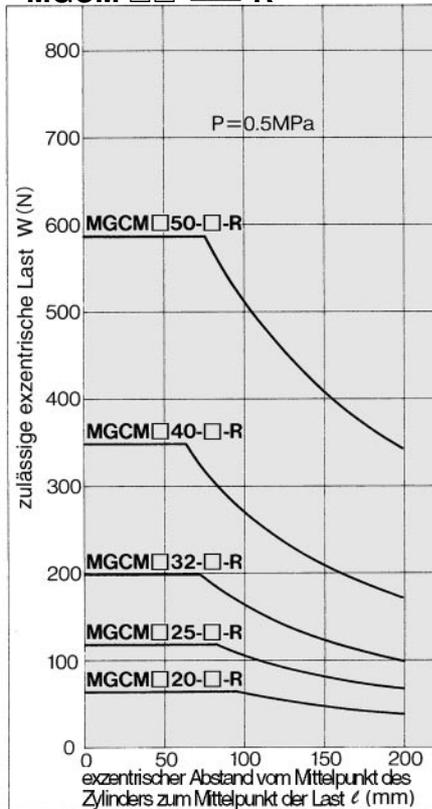
#### ! Achtung

- Vermeiden Sie, die gleitenden Teile der Führungsstange durch Schläge oder Einklemmen zu verkratzen oder zu beschädigen.  
 Ansonsten treten Fehlfunktionen auf und die Lebenszeit verkürzt sich drastisch.
- Wenn der Führungskörper installiert wird, achten Sie darauf, dass er eine möglichst flache Montagefläche hat. Eine verdrehte Kolbenstange erhöht den Betriebswiderstand in ausserordentlicher Weise und die Lager nutzen sich vorzeitig ab, was zu einem Leistungsverlust führt.
- Lassen Sie beim Einbau des Zylinders ausreichend Platz für Kontroll- und Wartungsarbeiten.
- Stellen Sie den Hub der Kolbenstange nicht durch Bewegungen der Endplatten ein. Andernfalls kommen die Endplatten in direktem Kontakt mit dem Führungsgehäuse oder des Befestigungselements. Der resultierende Stoss ist nur schwer absorbierbar, die Hubposition kann nicht gehalten werden und Fehlfunktionen können die Folge sein.
- Schmierung  
 Die Lager können ohne Schmierung verwendet werden. Wenn Sie die Lager dennoch schmieren, verwenden Sie den Schmiernippel, damit keine Fremdkörper eindringen. Zur Schmierung empfehlen wir ein Qualitätsfett auf Litium-Seifenbasis Nr.2.

## Zulässige exzentrische Last

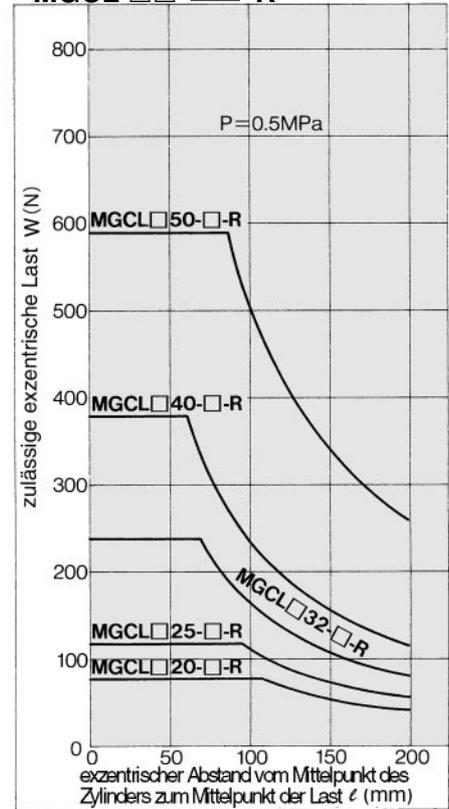


### Gleitführung/ MGCM □ □ - Hub - R



Die max. Last beträgt: 40% bei ø20, 50% bei ø32, 55% bei ø40, 60% bei ø50.

### Kugelführung/ MGCL □ □ - Hub - R



Die max. Last beträgt: 40% bei ø20, 50% bei ø32, 55% bei ø40, 60% bei ø50.

## Niederdruckhydraulikzylinder

Niederdruckhydraulikzylinder unter 1.0MPa

Die gleichzeitige Verwendung eines Niederdruckhydraulikzylinders der Serie CC ermöglicht den Betrieb mit konstanter oder niedriger Geschwindigkeit oder erlaubt Zwischenstopps, genauso wie eine Hydraulikeinheit, während ein Pneumatikgerät wie beispielsweise ein Ventil verwendet wird.

MGCH  Führungsarten  Montage  Kolben-ø  Hub  Endplatte  
↓  
Niederdruckhydraulikzylinder

### Technische Daten

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Kolben-ø (mm)                  | ø20, ø25, ø32, ø40, ø50              |
| Funktionsweise                 | doppeltwirkend                       |
| Medium                         | Turbinenöl                           |
| Prüfdruck                      | 1.5MPa                               |
| max. Betriebsdruck             | 1.0MPa                               |
| min. Betriebsdruck             | 0.18MPa (horizontal, nicht belastet) |
| Kolbengeschwindigkeit          | 15 bis 300mm/s                       |
| Dämpfung                       | —                                    |
| Umgebungs- u. Mediumtemperatur | +5 bis +60°C                         |
| Hubtoleranz                    | +1.9mm<br>+0.2                       |
| Montage                        | Grundausführung<br>Flasch vorne      |

\* Siehe S. 3.25-3 für andere technische Daten.

\* Signalgebermontage möglich.

## Kupferfrei

Um den Einfluss von Kupferionen und Fluorkunststoffen auf Farb-Kathodenstrahlröhren auszuschalten, wurden Kupfermaterialien vernickelt oder durch kupferfreie Materialien ersetzt.

20-MGC  Führungsarten  Montage  Kolben-ø  Hub  Endplatte  
↓  
kupferfrei

### Technische Daten

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Kolben-ø (mm)         | ø20, ø25, ø32, ø40, ø50              |
| Funktionsweise        | doppeltwirkend                       |
| Medium                | Druckluft                            |
| max. Betriebsdruck    | 1.0MPa                               |
| min. Betriebsdruck    | 0.15MPa (horizontal, nicht belastet) |
| Dämpfung              | pneumatisch                          |
| Kolbengeschwindigkeit | 50 bis 750mm/s                       |
| Montage               | Grundausführung<br>Flansch vorne     |

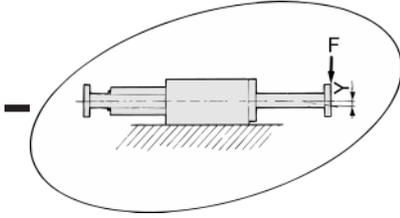
\* Siehe S. 3.25-3 für andere technische Daten und S. 3.25-10 und 3.25-11 für Abmessungen.

\* Signalgebermontage möglich.

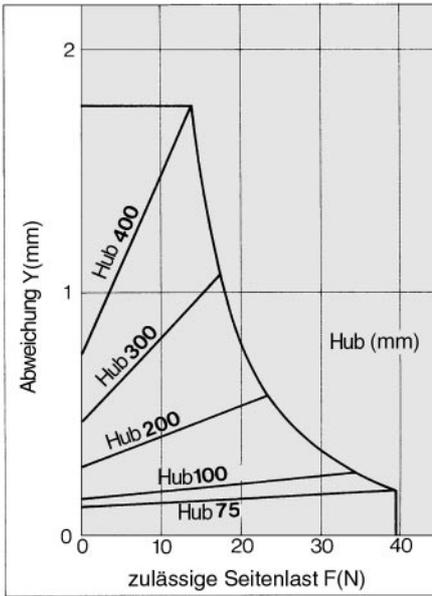
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

# Serie MGC

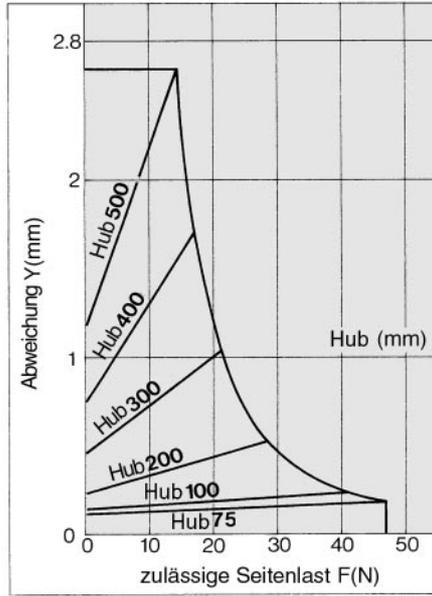
## Zulässige Seitenlast und Abweichung Gleitführung



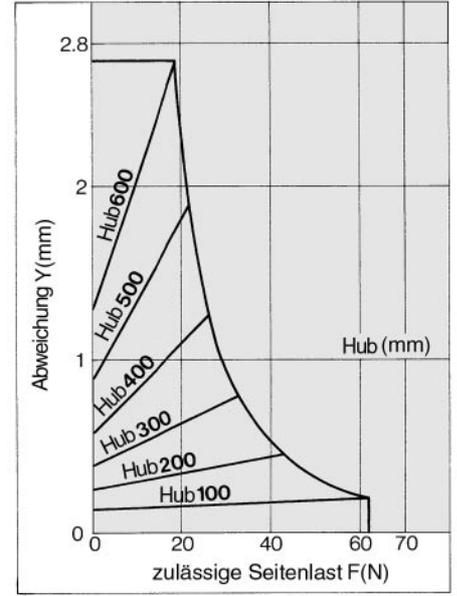
MGCM □ 20- Hub -R



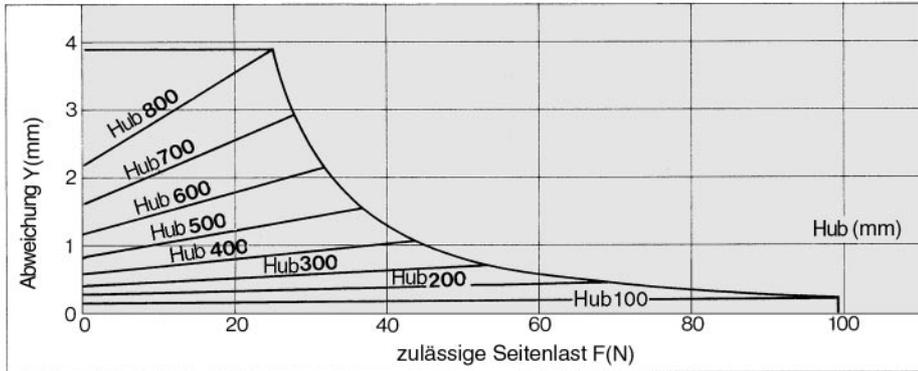
MGCM □ 25- Hub -R



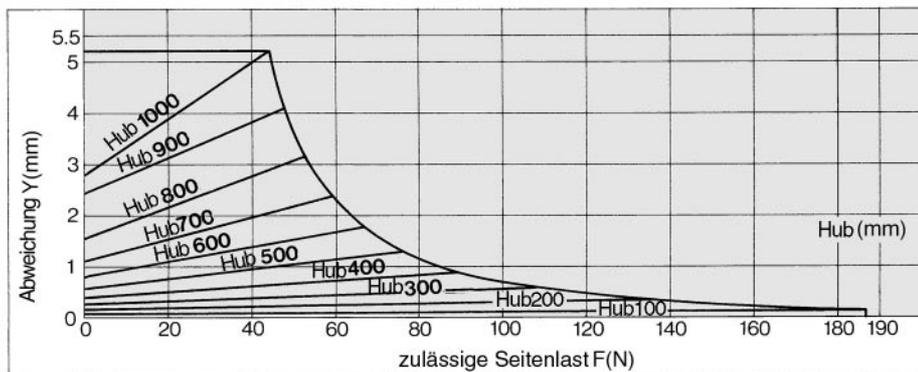
MGCM □ 32- Hub -R



MGCM □ 40- Hub -R

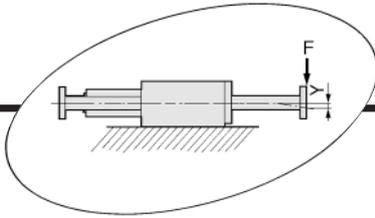


MGCM □ 50- Hub -R

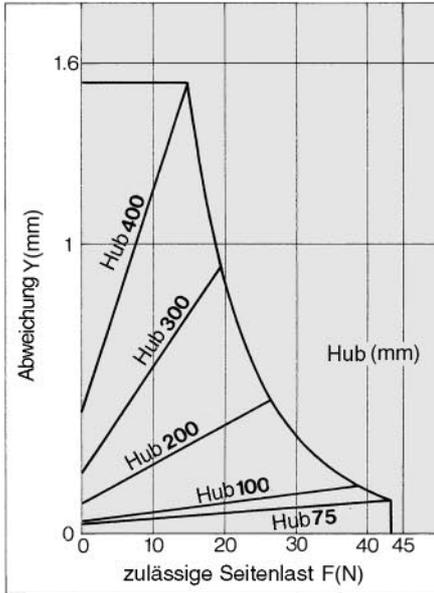


# Kompaktzylinder mit Führung *Serie MGC*

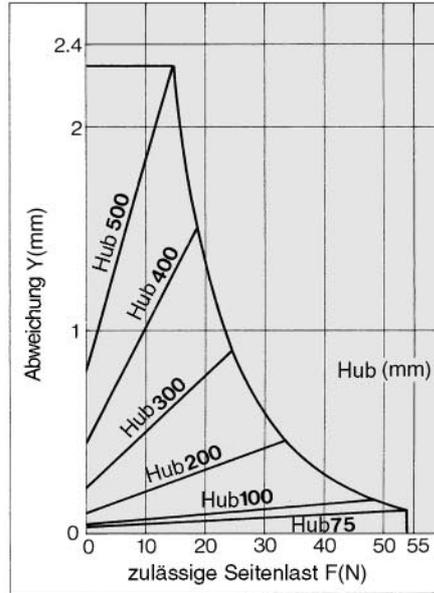
## Zulässige Seitenlast und Abweichung Kugelführung



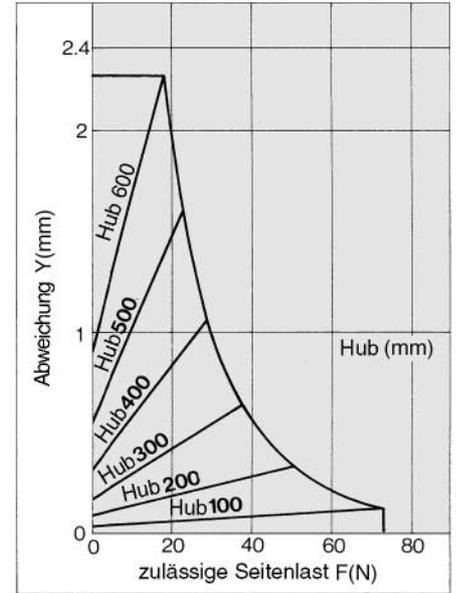
MGCL□20- Hub -R



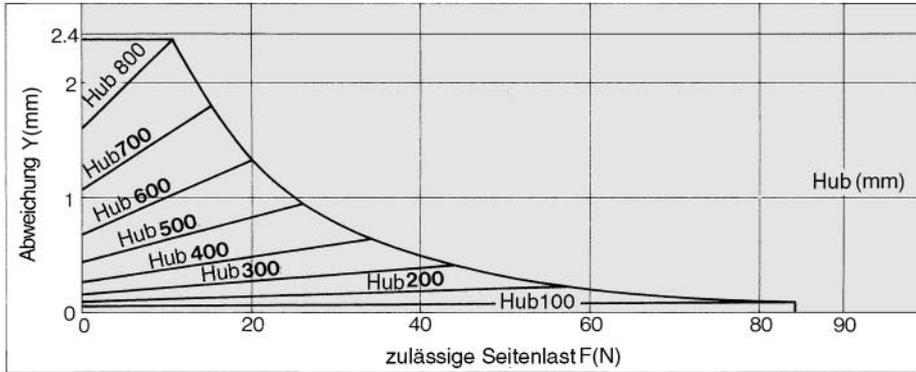
MGCL□25- Hub -R



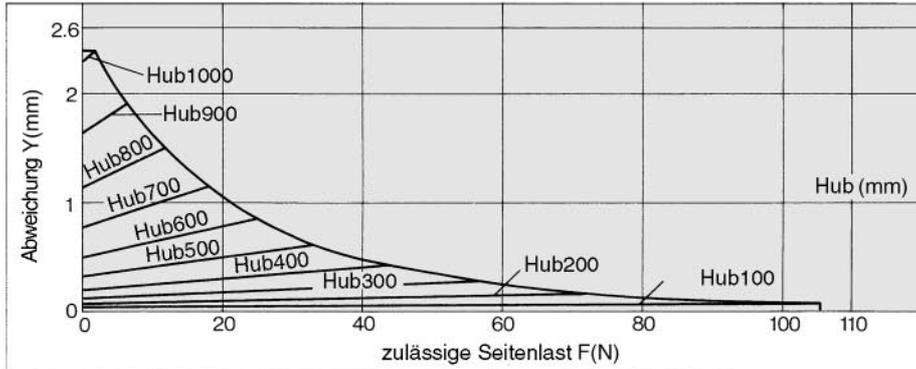
MGCL□32- Hub -R



MGCL□40- Hub -R

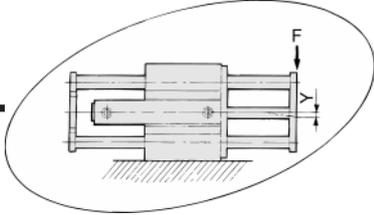


MGCL□50- Hub -R



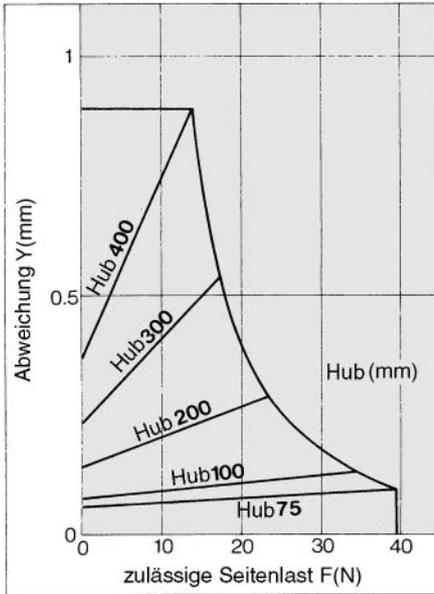
- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC**
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

# Serie MGC

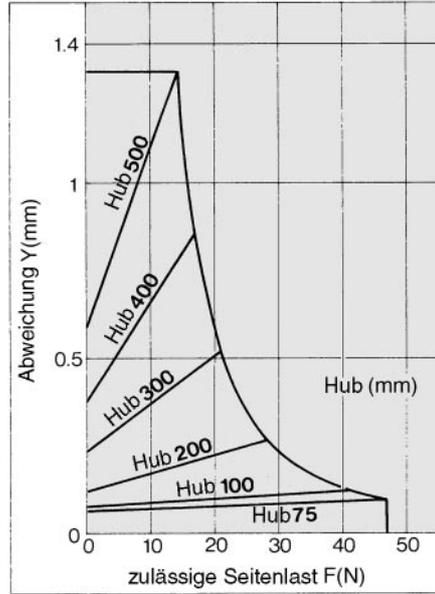


## Zulässige Seitenlast und Abweichung Gleitführung

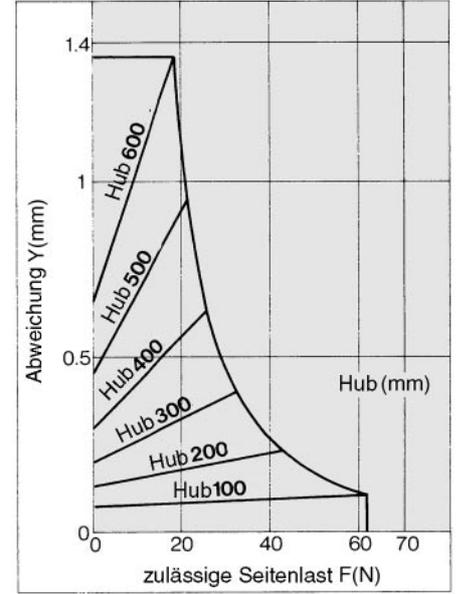
MGCM □ 20- Hub -R



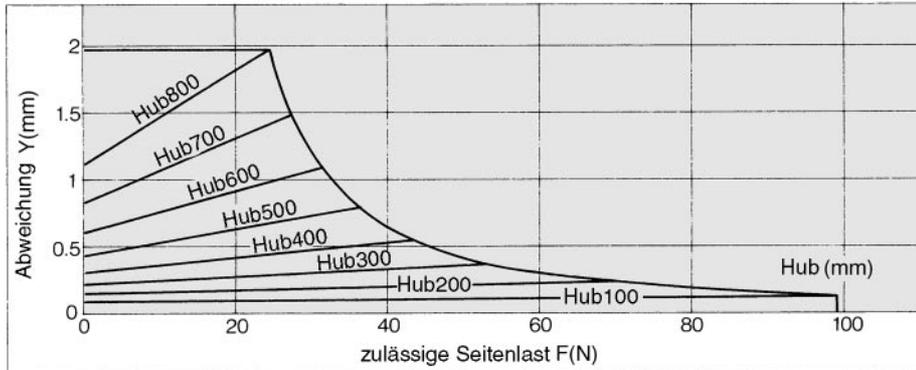
MGCM □ 25- Hub -R



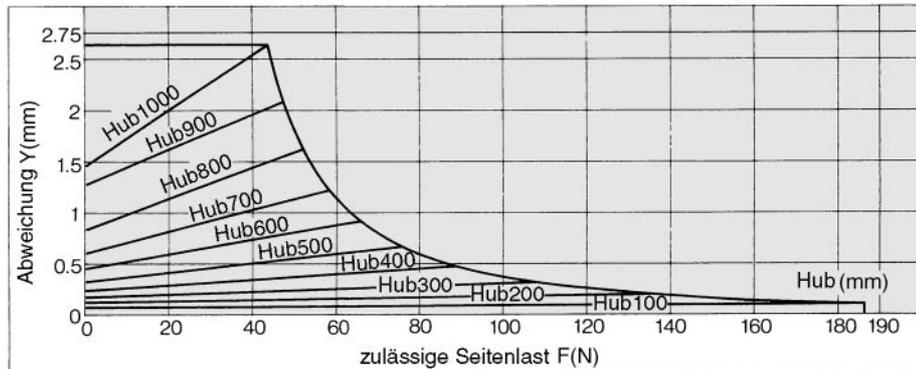
MGCM □ 32- Hub -R



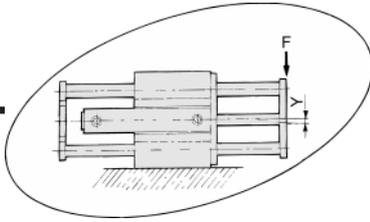
MGCM □ 40- Hub -R



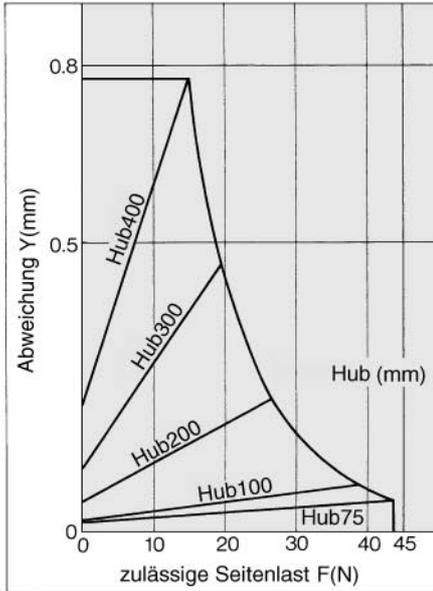
MGCM □ 50- Hub -R



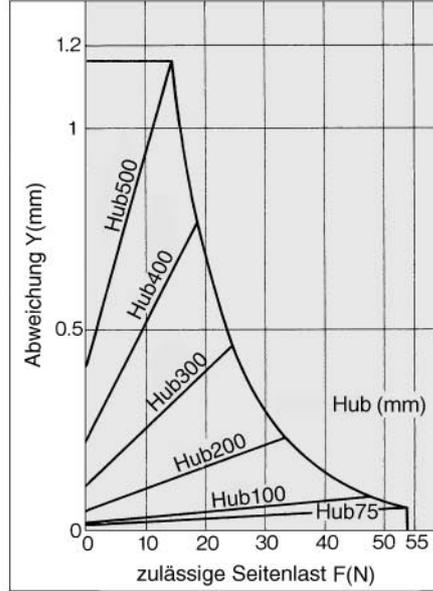
## Zulässige Seitenlast und Abweichung Kugelführung



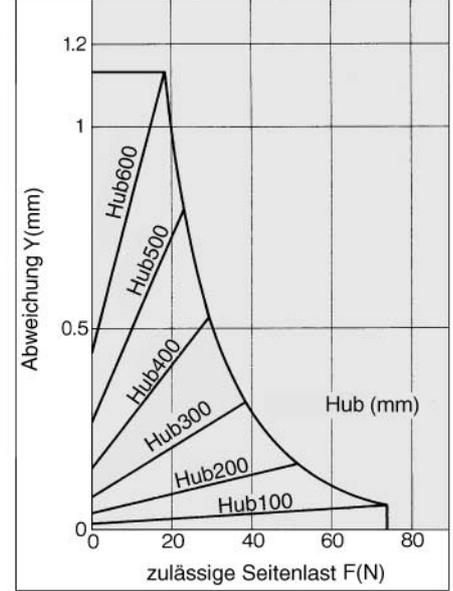
**MGCL□20- Hub -R**



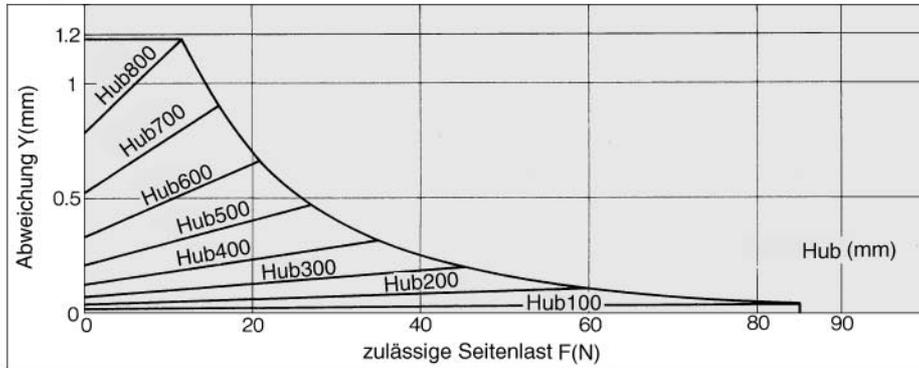
**MGCL□25- Hub -R**



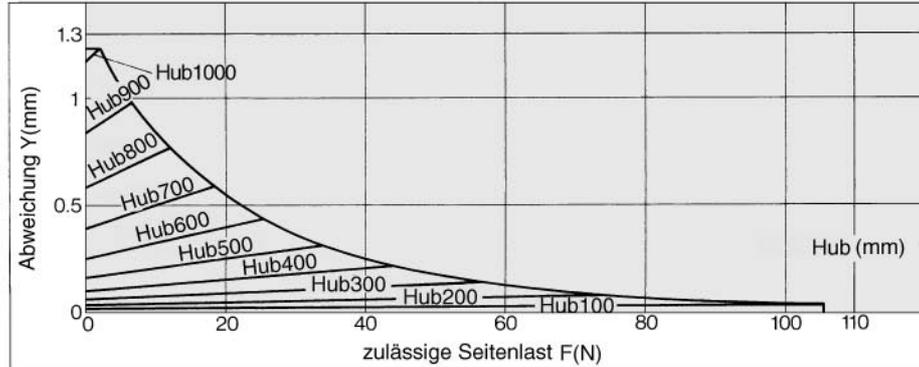
**MGCL□32- Hub -R**



**MGCL□40- Hub -R**



**MGCL□50- Hub -R**

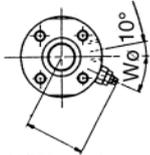


- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC**
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

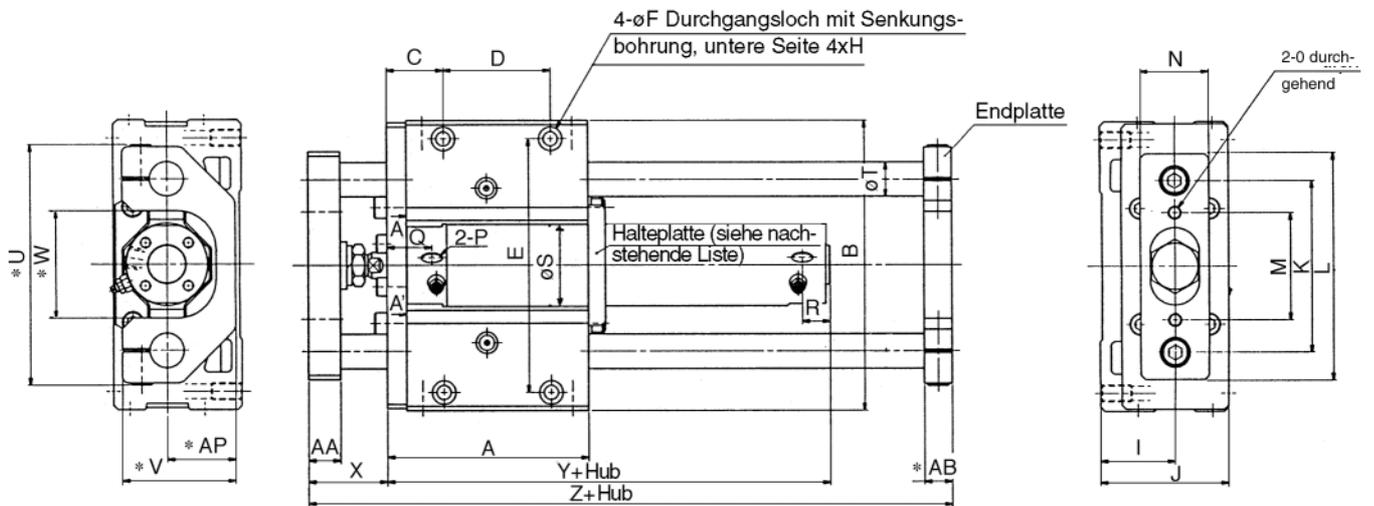
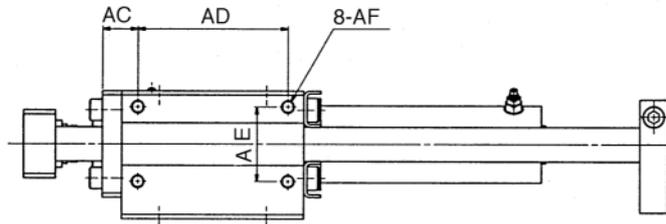
# Serie MGC



## Grundausführung/Mit Endplatte



WH(max.)  
Schnitt A-A'



| Kolben-ø (mm) | Hubbereich (mm)                        | A   | AA | AB | AC   | AD  | AE | AF          | AP | B   | C    | D  | E   | F    | G         | H           |
|---------------|--|-----|----|----|------|-----|----|-------------|----|-----|------|----|-----|------|-----------|-------------|
| 20            | 75, 100, 125, 150, 200                 | 84  | 11 | 13 | 15.5 | 62  | 25 | M5 Tiefe10  | 22 | 106 | 24   | 45 | 90  | 5.6  | 9.5Tiefe6 | M6 Tiefe10  |
| 25            | 75, 100<br>125, 150<br>200, 250<br>300 | 89  | 15 | 13 | 16.5 | 65  | 30 | M6 Tiefe12  | 27 | 120 | 26.5 | 45 | 103 | 6.8  | 11Tiefe8  | M8 Tiefe14  |
| 32            |  | 94  | 15 | 13 | 16.5 | 70  | 35 | M6 Tiefe12  | 32 | 135 | 26.5 | 50 | 118 | 6.8  | 11Tiefe8  | M8 Tiefe14  |
| 40            |  | 107 | 18 | 16 | 22   | 75  | 40 | M8 Tiefe16  | 37 | 160 | 34.5 | 50 | 140 | 8.6  | 14Tiefe10 | M10 Tiefe18 |
| 50            |  | 142 | 23 | 19 | 22   | 110 | 45 | M10 Tiefe20 | 42 | 194 | 37   | 80 | 170 | 10.5 | 17Tiefe12 | M12Tiefe21  |

| Kolben-ø (mm) | I  | J    | K   | L   | M  | N  | O  | P         | Q  | R  | S  | T  | U   | V  | W  | WH   | Wø  | X  | Y   | Z   |
|---------------|----|------|-----|-----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|-----|----|----|------|-----|----|-----|-----|
| 20            | 25 | 44   | 60  | 80  | 38 | 25 | M6 | M5        | 21 | 12 | 26 | 12 | 86  | 40 | 36 | 23   | 30° | 30 | 80  | 140 |
| 25            | 30 | 52   | 70  | 95  | 46 | 32 | M6 | M5        | 21 | 12 | 31 | 13 | 98  | 47 | 44 | 25   | 30° | 37 | 80  | 153 |
| 32            | 35 | 60   | 80  | 105 | 50 | 32 | M6 | Rc(PT)1/8 | 21 | 12 | 38 | 16 | 112 | 53 | 50 | 28.5 | 25° | 37 | 82  | 161 |
| 40            | 40 | 70   | 95  | 125 | 60 | 38 | M8 | Rc(PT)1/8 | 25 | 12 | 47 | 20 | 132 | 63 | 60 | 33   | 20° | 44 | 92  | 188 |
| 50            | 45 | 82.5 | 115 | 150 | 75 | 50 | M8 | Rc(PT)1/8 | 26 | 14 | 58 | 25 | 162 | 73 | 70 | 40.5 | 20° | 55 | 104 | 241 |

### Ohne Endplatte

| Kolben-ø (mm) | Z   |
|---------------|-----|
| 20            | 119 |
| 25            | 131 |
| 32            | 136 |
| 40            | 156 |
| 50            | 202 |

### Langhub

| Kolben-ø (mm) | Hubbereich (mm) | R  | Y   |
|---------------|-----------------|----|-----|
| 20            | 250 bis 400     | 14 | 88  |
| 25            | 350 bis 500     | 14 | 88  |
| 32            | 350 bis 600     | 14 | 90  |
| 40            | 350 bis 800     | 15 | 101 |
| 50            | 350 bis 1000    | 16 | 116 |

### Halteplatte montiert

| Kolben-ø (mm) | Hub       |
|---------------|-----------|
| 20            | Hub ≥ 100 |
| 25            | Hub ≥ 125 |
| 32            | Hub ≥ 150 |
| 40            | Hub ≥ 200 |
| 50            | Hub ≥ 250 |

Anm.) Die mit "\*" markierten Abmessungen sind irrelevant für Modelle ohne Endplatte.

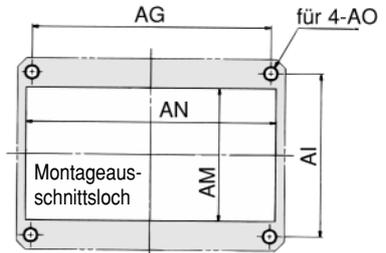
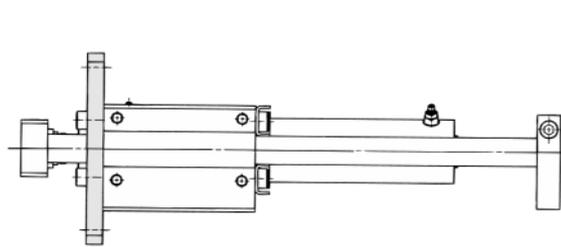


## Frontflanschbefestigung/Mit Endplatte

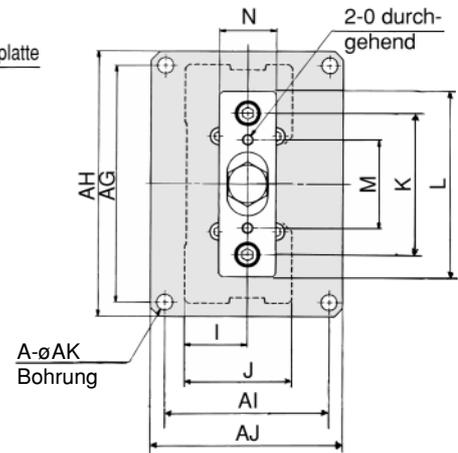
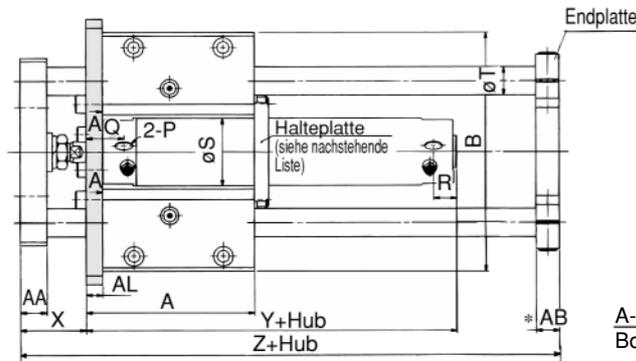
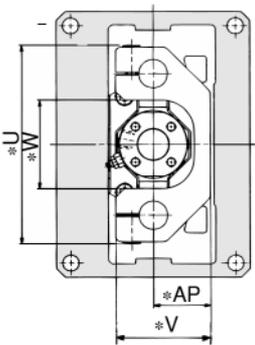
MGC□F□-□-R



Schnitt A-A'



Abmessung Montagefläche



| Kolben- $\phi$ (mm) | Hubbereich (mm)                        | A   | AA | AB | AG  | AH  | AI  | AJ  | AK  | AL | AM | AN  | AO  | AP | B   | I  | J    | K   | L   | M  | N  |
|---------------------|--|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|-----|----|----|
| 20                  | 75, 100, 125, 150, 200                 | 84  | 11 | 13 | 105 | 120 | 75  | 90  | 6.6 | 9  | 55 | 110 | M6  | 22 | 106 | 25 | 44   | 60  | 80  | 38 | 25 |
| 25                  | 75, 100<br>125, 150<br>200, 250<br>300 | 89  | 15 | 13 | 120 | 136 | 84  | 100 | 9   | 9  | 65 | 125 | M8  | 27 | 120 | 30 | 52   | 70  | 95  | 46 | 32 |
| 32                  |  | 94  | 15 | 13 | 134 | 150 | 92  | 108 | 9   | 9  | 75 | 140 | M8  | 32 | 135 | 35 | 60   | 80  | 105 | 50 | 32 |
| 40                  |  | 107 | 18 | 16 | 160 | 176 | 110 | 125 | 9   | 12 | 85 | 165 | M8  | 37 | 160 | 40 | 70   | 95  | 125 | 60 | 38 |
| 50                  |  | 142 | 23 | 19 | 190 | 210 | 115 | 135 | 11  | 12 | 95 | 200 | M10 | 42 | 194 | 45 | 82.5 | 115 | 150 | 75 | 50 |

| Kolben- $\phi$ (mm) | O  | P         | Q  | R  | S  | T  | U   | V  | W  | WH   | W $\theta$ | X  | Y   | Z   |
|---------------------|----|-----------|----|----|----|----|-----|----|----|------|------------|----|-----|-----|
| 20                  | M6 | M5        | 21 | 12 | 26 | 12 | 86  | 40 | 36 | 23   | 30°        | 30 | 80  | 140 |
| 25                  | M6 | M5        | 21 | 12 | 31 | 13 | 98  | 47 | 44 | 25   | 30°        | 37 | 80  | 153 |
| 32                  | M6 | Rc(PT)1/8 | 21 | 12 | 38 | 16 | 112 | 53 | 50 | 28.5 | 25°        | 37 | 82  | 161 |
| 40                  | M8 | Rc(PT)1/8 | 25 | 12 | 47 | 20 | 132 | 63 | 60 | 33   | 20°        | 44 | 92  | 188 |
| 50                  | M8 | Rc(PT)1/4 | 26 | 14 | 58 | 25 | 162 | 73 | 70 | 40.5 | 20°        | 55 | 104 | 241 |

### Ohne Endplatte

| Kolben- $\phi$ (mm) | Z   |
|---------------------|-----|
| 20                  | 119 |
| 25                  | 131 |
| 32                  | 136 |
| 40                  | 156 |
| 50                  | 202 |

### Langhub

| Kolben- $\phi$ (mm) | Hubbereich (mm) | R  | Y   |
|---------------------|-----------------|----|-----|
| 20                  | 250 bis 400     | 14 | 88  |
| 25                  | 350 bis 500     | 14 | 88  |
| 32                  | 350 bis 600     | 14 | 90  |
| 40                  | 350 bis 800     | 15 | 101 |
| 50                  | 350 bis 1000    | 16 | 116 |

### Halteplatte montiert

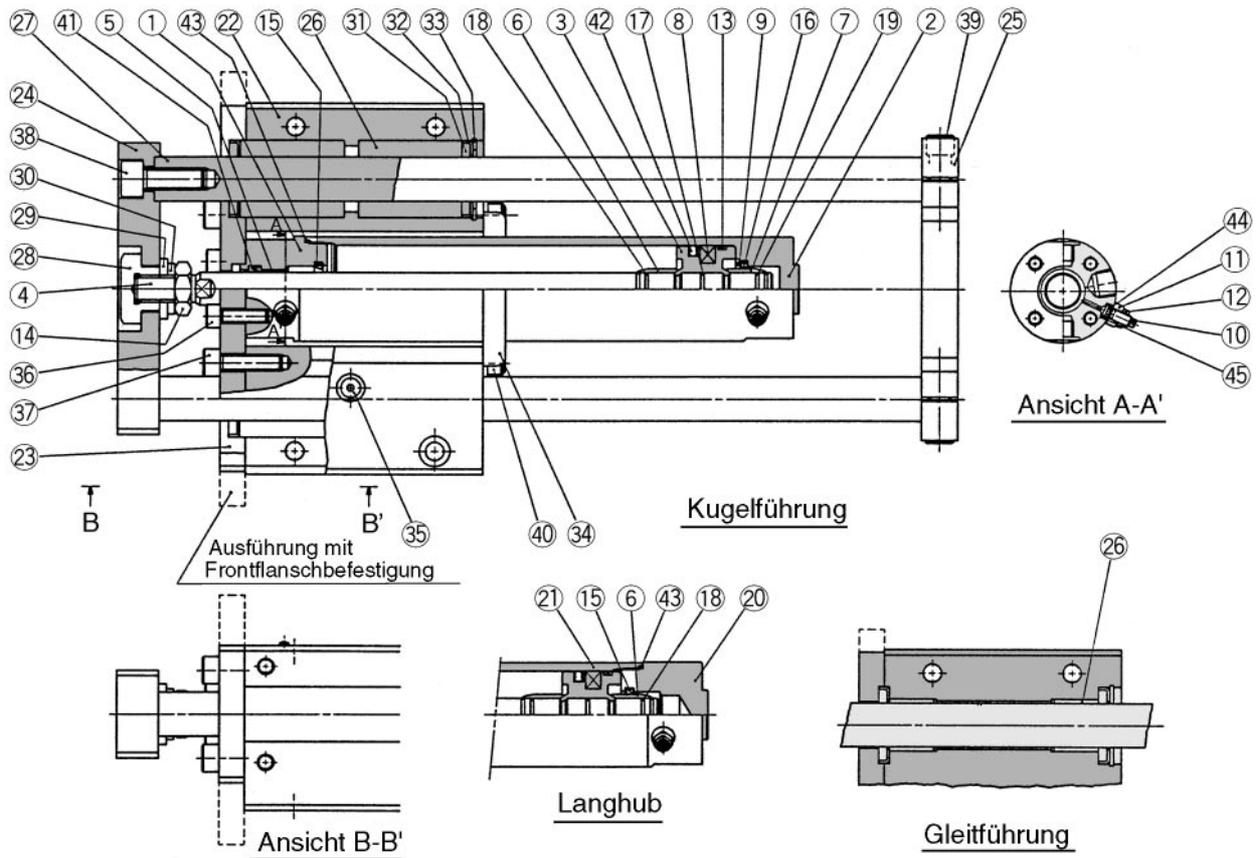
| Kolben- $\phi$ (mm) | Hub            |
|---------------------|----------------|
| 20                  | Hub $\geq$ 100 |
| 25                  | Hub $\geq$ 125 |
| 32                  | Hub $\geq$ 150 |
| 40                  | Hub $\geq$ 200 |
| 50                  | Hub $\geq$ 250 |

Anm.) Die mit "\*" markierten Abmessungen sind irrelevant für Modelle ohne Endplatte.

- CL
- MLG
- CNA
- CNG
- MNB
- CNS
- CLS
- CB
- CV/MVG
- CXW
- CXS
- CXT
- MX
- MXU
- MXH
- MXS
- MXQ
- MXF
- MXW
- MXP
- MG
- MGP
- MGQ
- MGG
- MGC**
- MGF
- MGZ
- CY
- MY

# Serie MGC

## Konstruktion



### Stückliste

| Pos. | Bezeichnung               | Material                       | Bemerkung   |
|------|---------------------------|--------------------------------|---|
| ①    | Zylinderkopf              | Aluminium                      | weiss harteloxiert  |
| ②    | Zylinderrohr              | Aluminium                      | weiss harteloxiert  |
| ③    | Kolben                    | Aluminium                      | chromatiert   |
| ④    | Kolbenstange              | Stahl                          | hartverchromt   $\phi 20, \phi 25$ : rostfreier Stahl                         |
| ⑤    | Buchse                    | ölimprägnierte Sinterlegierung | $\phi 40$ oder mehr: Verbundlagermetall                                       |
| ⑥    | Dämpfungshülse A          | Messing                        |   |
| ⑦    | Dämpfungshülse B          | Messing                        | Anm. 1)   |
| ⑧    | Magnet                    |                                |   |
| ⑨    | Gegenmutter               | Stahl                          | vernickelt (nicht für Langhub)  |
| ⑩    | Einstelldrossel           | Stahl                          | chemisch vernickelt   |
| ⑪    | Sicherungsring Drossel    | Stahl                          | chemisch vernickelt   |
| ⑫    | Gegenmutter               | Stahl                          | vernickelt  |
| ⑬    | Kolbenführungsband        | Kunststoff                     |   |
| ⑭    | Kolbenstangenmutter       | Stahl                          | vernickelt  |
| ⑮    | Dämpfungsdichtung A       | Urethan                        |   |
| ⑯    | Dämpfungsdichtung B       | Urethan                        | Anm. 2)   |
| ⑰    | Kolbendichtung            | NBR                            |   |
| ⑱    | Dichtung Dämpfungshülse A | NBR                            |   |
| ⑲    | Dichtung Dämpfungshülse B | NBR                            | gleich wie Dichtung Dämpfungshülse A: ausser Standard $\phi 20$ und $\phi 25$ |
| ⑳    | Zylinderdeckel            | Aluminium                      | weiss harteloxiert   für Langhub  |
| ㉑    | Zylinderrohr              | Aluminium                      | harteloxiert  |
| ㉒    | Führungskörper            | Aluminium                      | Alumite weiss   |
| ㉓    | kleiner Flansch           | Stahl                          | matt vernickelt   für Grundauführung<br>Flansch vorne Montage                 |
| ㉔    | grosser Flansch           |                                |   |
| ㉕    | Frontplatte               | Stahl                          | matt vernickelt   |
| ㉖    | Endplatte                 | Gusseisen                      | matt vernickelt   |

Anm. 1) gleich wie Dämpfungshülse A: ausser Standard  $\phi 20$  und  $\phi 25$   
 Anm. 2) gleich wie Dämpfungsdichtung A: ausser Standard  $\phi 20$  und  $\phi 25$

### Stückliste

| Pos. | Bezeichnung                        | Material           | Bemerkung                                |
|------|------------------------------------|--------------------|--|
| ㉖    | Gleitführung                       | Spezialwerkstoff   | Gleitführung                             |
| ㉖    | Kugelführung                       | —                  | Kugelführung                             |
| ㉗    | Führungsstange                     | Stahl              | hartverchromt   Gleitführung             |
| ㉗    |                                    | Chromstahl         | hartverchromt   Kugelführung             |
| ㉘    | Halteplatte                        | Stahl              | matt vernickelt                          |
| ㉙    | Unterlegscheibe                    | Stahl              | vernickelt                               |
| ㉚    | Federscheibe                       | Federdraht         | vernickelt                               |
| ㉛    | Filz                               | Filz               |  |
| ㉜    | Distanzscheibe                     | rostfreier Stahl   |  |
| ㉝    | Sicherungsring                     | Werkzeugstahl      | vernickelt                               |
| ㉞    | Halteplatte                        | rostfreier Stahl   |  |
| ㉟    | Schmiernippel                      | —                  | vernickelt                               |
| ㊱    | Innensechskantschraube             | Chrommolybdänstahl | vernickelt   Zylindermontage             |
| ㊲    | Innensechskantschraube             | Chrommolybdänstahl | vernickelt   Flansch gross/klein-Montage |
| ㊳    | Innensechskantschraube             | Chrommolybdänstahl | vernickelt   Frontplattenmontage         |
| ㊴    | Innensechskantschraube             | Chrommolybdänstahl | vernickelt   Endplattenmontage           |
| ㊵    | Innensechskantschraube             | Chrommolybdänstahl | vernickelt   Halteplatten-Montage        |
| ㊶    | Kolbenstangendichtung              | NBR                |  |
| ㊷    | Kolbendichtung                     | NBR                |  |
| ㊸    | Zylinderrohrdichtung               | NBR                |  |
| ㊹    | Dichtung Drossel                   | NBR                |  |
| ㊺    | Dichtung f. Sicherungsring Drossel | NBR                |  |

### Service-Sets

| Kolben- $\phi$ (mm) | Set-Nr.   | Inhalt  |
|---------------------|-----------|---|
| 20                  | CG1A20-PS | Ein Set enthält die Artikel Pos. ④①, ④②, ④③, ④④ und ④⑤. |
| 25                  | CG1A25-PS |   |
| 32                  | CG1A32-PS |   |
| 40                  | CG1A40-PS |   |
| 50                  | CG1A50-PS |   |

Ein Set enthält die Artikel Pos. ④①, ④②, ④③, ④④ und ④⑤ und kann unter der Angabe der Set-Nr. des entsprechenden Kolben- $\phi$  bestellt werden.



## Verwendbare Signalgeber

| Kolben- $\phi$<br>(mm) | Signalgebermodell             | Elektrischer Eingang (Funktion) | Seite   |        |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|--------|
| 20, 25<br>32, 40<br>50 | Reed-Schalter                 | D-B5, B6                        | eingegossenes Kabel                                 | 5.3-10 |
|                        |                               | D-B7, B8                        | eingegossenes Kabel                                 | *      |
|                        |                               | D-B73C, B80C                    | Stecker   | *      |
|                        |                               | D-C7, C8                        | eingegossenes Kabel                                 | 5.3-9  |
|                        |                               | D-C73C, C80C                    | Stecker   | 5.3-11 |
|                        | Elektronischer<br>Signalgeber | D-B59W                          | eingegossenes Kabel (2-farbige Anzeige)             | 5.3-25 |
|                        |                               | D-G5, K5                        | eingegossenes Kabel                                 | 5.3-30 |
|                        |                               | D-G5NTL                         | eingegossenes Kabel (mit Zeitschalter)              | 5.3-59 |
|                        |                               | D-G7, K7                        | eingegossenes Kabel                                 | *      |
|                        |                               | D-K79C                          | Stecker   | *      |
|                        |                               | D-H7                            | eingegossenes Kabel                                 | 5.3-29 |
|                        |                               | D-H7C                           | Stecker   | 5.3-31 |
|                        |                               | D-G5 W, K59W                    | eingegossenes Kabel (2-farbig)                      | 5.3-43 |
|                        |                               | D-G5BAL                         | eingegossenes Kabel (2-farbig, wasserfest)          | 5.3-56 |
|                        |                               | D-G59F                          | eingegossenes Kabel (2-farbig, mit Diagnoseausgang) | 5.3-51 |
|                        |                               | D-H7□W                          | eingegossenes Kabel (2-farbig)                      | 5.3-42 |
|                        |                               | D-H7BAL                         | eingegossenes Kabel (2-farbig, wasserfest)          | 5.3-55 |
|                        |                               | D-H7□F                          | eingegossenes Kabel (2-farbig, mit Diagnoseausgang) | 5.3-49 |

\* Wenden Sie sich an SMC für Detailinformationen zu den Signalgebern D-B7/B8 und D-G5/K7.

## ⚠ Sicherheitshinweise

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

CL

MLG

CNA

CNG

MNB

CNS

CLS

CB

CV/MVG

CXW

CXS

CXT

MX

MXU

MXH

MXS

MXQ

MXF

MXW

MXP

MG

MGP

MGQ

MGG

**MGC**

MGF

MGZ

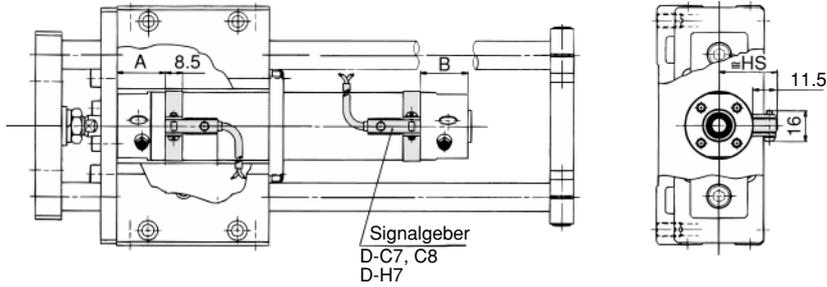
CY

MY

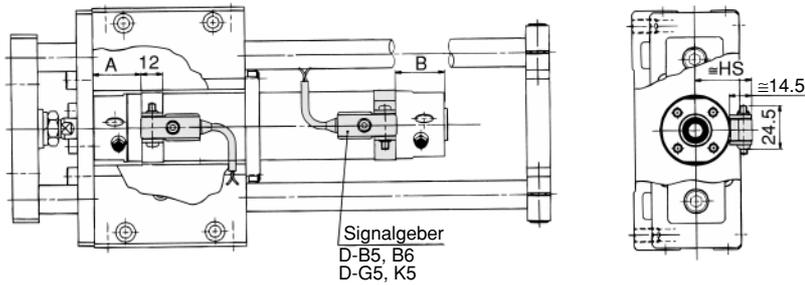
# Serie MGC

## Signalgeber Einbaulage (Hubende)

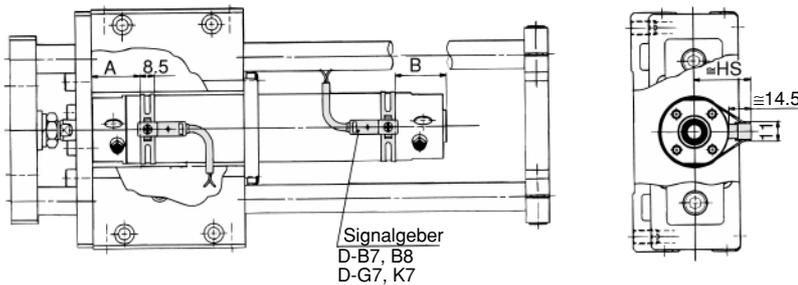
D-C7, C8  
D-H7



D-B5, B6  
D-G5, K5



D-B7, B8  
D-G7, K7



### Signalgeber Einbaulage

| Signalgeber | D-B7, B8<br>D-B73C<br>D-B80C<br>D-G7, K7<br>D-K79C |                | D-C7, C8<br>D-C73C<br>D-C80C |                | D-B5, B6<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-G5BAL<br>D-G59F |                | D-B59W |                | D-H7<br>D-H7C |                | D-H7□W<br>D-H7□F<br>D-H7BAL |                | D-G5<br>D-K5<br>D-G5NTL |                |
|-------------|--|----------------|------------------------------|----------------|---|----------------|--------|----------------|---------------|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|             | A  | B              | A                            | B              | A   | B              | A      | B              | A             | B              | A                           | B              | A                       | B              |
| <b>20</b>   | 31   | 21.5<br>(29.5) | 30                           | 20.5<br>(28.5) | 24  | 15<br>(22.5)   | 27     | 17.5<br>(25.5) | 29            | 19.5<br>(27.5) | 27.5                        | 18<br>(26)     | 25.5                    | 16<br>(24)     |
| <b>25</b>   | 31   | 21.5<br>(29.5) | 30                           | 20.5<br>(28.5) | 24  | 15<br>(22.5)   | 27     | 17.5<br>(25.5) | 29            | 19.5<br>(27.5) | 27.5                        | 18<br>(26)     | 25.5                    | 16<br>(24)     |
| <b>32</b>   | 32   | 22.5<br>(30.5) | 31                           | 21.5<br>(29.5) | 25  | 15.5<br>(23.5) | 28     | 18.5<br>(26.5) | 30            | 20.5<br>(28.5) | 28.5                        | 19<br>(27)     | 26.5                    | 17<br>(25)     |
| <b>40</b>   | 36.5   | 25<br>(34)     | 35.5                         | 24<br>(33)     | 29.5  | 18<br>(27)     | 32.5   | 21<br>(30)     | 34.5          | 33<br>(32)     | 33                          | 21.5<br>(30.5) | 31                      | 19.5<br>(28.5) |
| <b>50</b>   | 44   | 29.5<br>(41.5) | 43                           | 28.5<br>(40.5) | 37  | 22.5<br>(34.5) | 40     | 25.5<br>(37.5) | 42            | 27.5<br>(39.5) | 40.5                        | 26<br>(38)     | 38.5                    | 24<br>(36)     |

\*( ): Langhub

### Signalgeber Einbauhöhe (mm)

| D-C7, C8<br>D-H7<br>D-H7□W<br>D-H7□F<br>D-H7BAL |      | D-C73C<br>D-C80C | D-B7, B8<br>D-B73C<br>D-B80C<br>D-G7, K7<br>D-K79C<br>D-H7C<br>D-H7NTL |    | D-G5, K5<br>D-G5□W<br>D-K59W<br>D-B5, B6<br>D-B59W<br>D-G5BAL<br>D-G59F |  |
|---|------|------------------|--|----|---|--|
| Hs  | Hs   | Hs               | Hs   | Hs | Hs  |  |
| 24.5  | 27   | 27.5             |  |    |   |  |
| 27  | 29.5 | 30               |  |    |   |  |
| 30.5  | 33   | 33.5             |  |    |   |  |
| 35  | 37.5 | 38               |  |    |   |  |
| 40.5  | 43   | 43.5             |  |    |   |  |