

# Weitöffnender Parallelgreifer mit Doppelkolben Serie CGLN

Doppeltwirkend, Magnetversion, selbstzentrierend  
Größe: 10, 16, 20, 25, 32



- » Hohe Montageflexibilität
- » Hohe Greifkraft
- » Greifer-Synchronisation durch Zahnstange/Ritzel
- » Schaltelement im Körper integrierbar

Die Greifer Serie CGLN eignen sich durch die große Vielfalt an Baugrößen und Hüben zum Greifen von Objekten unterschiedlichster Dimensionen. Der Anbau wird durch in ihrer Lage kalibrierte Befestigungsgewinde erleichtert.

Durch den Einsatz eines Doppelkolbens ermöglichen die Greifer der Serie CGLN sehr hohe Greifkräfte bei einem kompakten Design. Schaltelemente können in den Nuten über die gesamte Baulänge die Position der Greifer abfragen.

## ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

|   |  |
|---|--|
| <b>Funktion</b>                         | Doppeltwirkend   |
| <b>Betriebsdruck</b>                    | 2 bar ÷ 8 bar (3 bar ÷ 8 bar pro Ø 10 mm)  |
| <b>Betriebstemperatur</b>               | 5°C ÷ 60°C   |
| <b>Schmierung</b>                       | Schmierungsfrei  |
| <b>Wiederholgenauigkeit</b>             | ± 0.1 mm   |
| <b>Effektive Greifkraft bei 5 bar</b>   | Ø 10 mm = 15N  |
| <b>Ø 10-25 mm, Greifpunkt R = 40 mm</b> | Ø 16 mm = 45N<br>Ø 20 mm = 75N<br>Ø 25 mm = 125N   |
| <b>Ø 32 mm, Greifpunkt R = 80 mm</b>    | Ø 32 mm = 225N   |
| <b>Anschlüsse</b>                       | Ø 10, 16, 20, 25 mm = M5<br>Ø 32 mm = G1/8"  |
| <b>Medium</b>                           | Druckluft gefiltert, ohne Schmierung.<br>Im Falle von geölter Luft empfehlen wir die Verwendung von Öl ISO VG 32 und die Schmierung nie zu unterbrechen. |

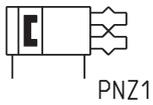
## MODELLBEZEICHNUNG

|             |   |           |   |            |
|-------------|---|-----------|---|------------|
| <b>CGLN</b> | - | <b>20</b> | - | <b>040</b> |
|-------------|---|-----------|---|------------|

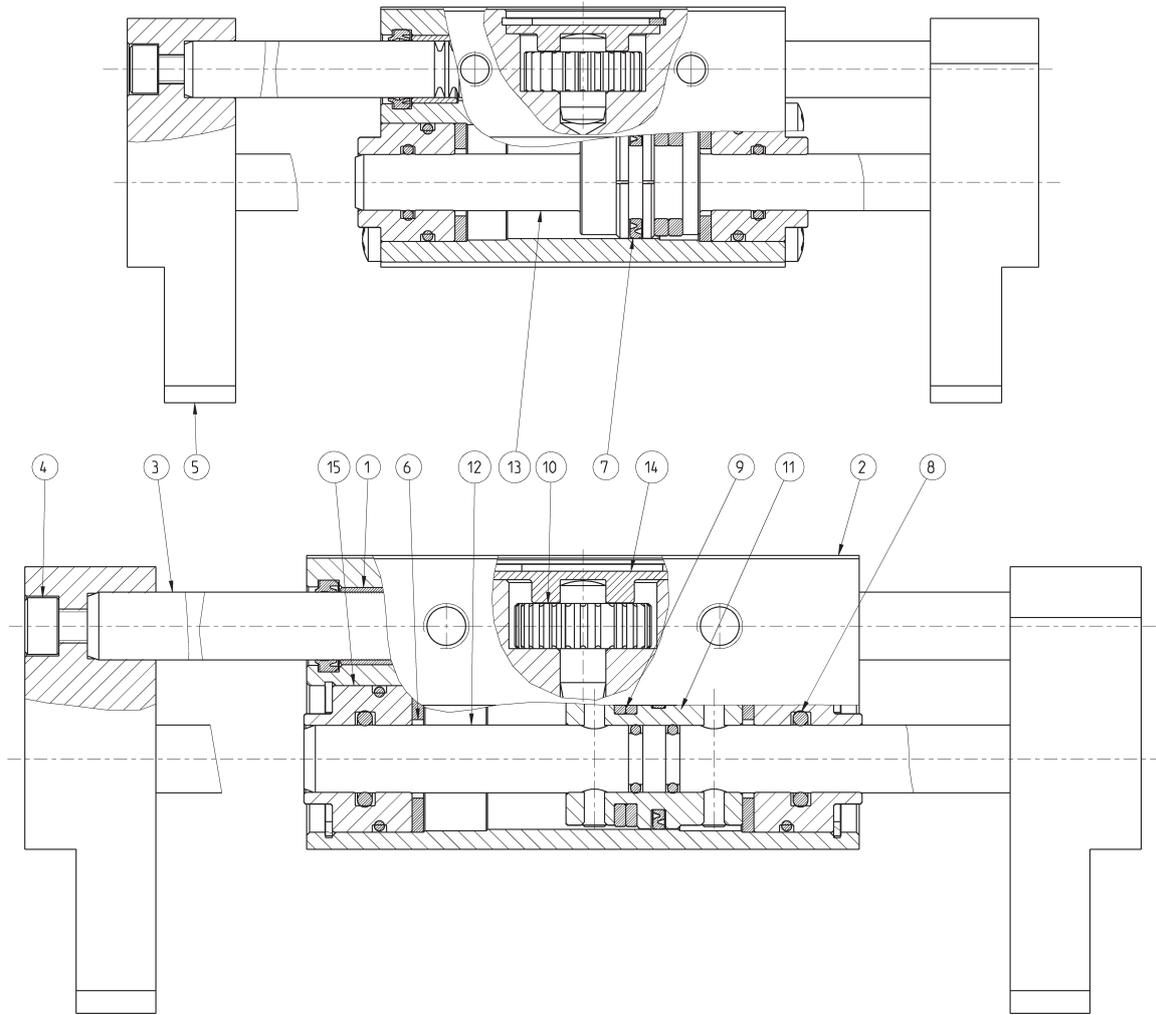
| <b>CGLN</b> | SERIE   | PNEUMATIKSYMBOL |
|-------------|---|-----------------|
| <b>20</b>   | BAUGRÖSSE<br>10 = ø 10 mm<br>16 = ø 16 mm<br>20 = ø 20 mm<br>25 = ø 25 mm<br>32 = ø 32 mm | PNZ1            |
| <b>040</b>  | HUB   |                 |

## PNEUMATIKSYMBOLE

Pneumatiksymbole entsprechend der Modellbezeichnung.



**Greifer Serie CGLN - Beschreibung der Bauteile**



| BESCHREIBUNG DER BAUTEILE      |               |
|--------------------------------|---------------|
| BAUTEILE                       | WERKSTOFFE    |
| 1 - Buchse                     | Bronze        |
| 2 - Körper                     | Aluminium     |
| 3 - Zahnstange                 | Edelstahl     |
| 4 - Sicherungsmutter           | Stahl         |
| 5 - Greiferflansche            | Aluminium     |
| 6 - Dämpfungsscheiben          | PU            |
| 7 - Kolbendichtung             | NBR           |
| 8 - Kolbenstangendichtung      | NBR           |
| 9 - Magnet                     | Plastoferrite |
| 10 - Ritzel                    | Stahl         |
| 11 - Kolben                    | Aluminium     |
| 12 - Kolbenstange              | Edelstahl     |
| 13 - Kolbenstange              | Edelstahl     |
| 14 - Abdeckung mit Seeger-Ring | Aluminium     |
| 15 - Deckel                    | Stahl         |

## Kriterien zur Auswahl des passenden Modells: 1) ANALYSE DER GREIFKRAFT

Es wird empfohlen, ein Greifermodell zu wählen, das eine mindestens 20x höhere Greifkraft entwickeln kann als das Gewicht der zu bewegenden Last. Treten erhöhte Beschleunigungen oder andere Bewegungskräfte auf, ist dies bei der Greifkraft zusätzlich zu berücksichtigen.

Berechnungsbeispiel (siehe Schaubild rechts)

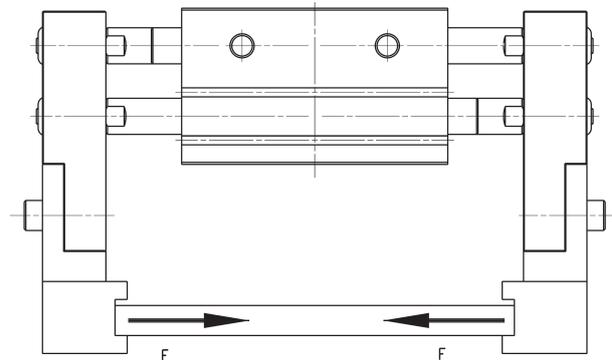
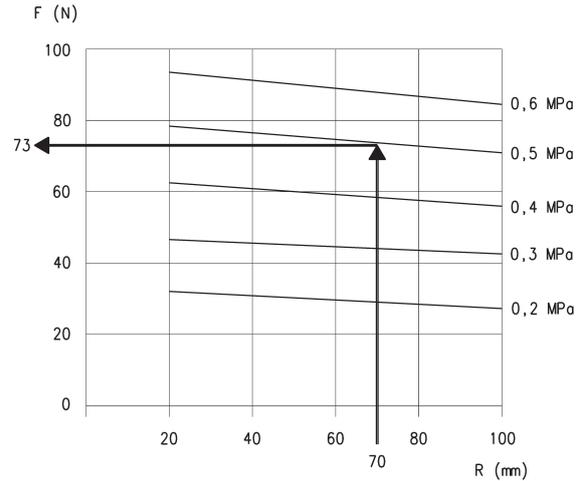
Abmessungen des zu greifenden Objekts (Seite zu Seite) =  
200 mm x 20 mm  
Objektgewicht (Kg) = 0,3  
Sicherheitskoeffizient = 20  
Greifpunkt R (mm) = 70  
Betriebsdruck (MPa) = 0,5  
Minimal geforderte Greifkraft  $F_{min} =$   
 $0,3 \text{ kg} \times 20 \times 9,8 \text{ m/s}^2 = 60 \text{ N}$

Bei Betrachtung des obigen Schaubildes eines Greifers Mod. CGLN-20-... ergeben sich 73 N Greifkraft, d.h. sie ist ca. 24-fach dem Objektgewicht. Damit ist die Forderung der 20-fachen Kraft im Verhältnis zum Objektgewicht erfüllt. Der Hub wird größer als die Abmessung des Objekts gewählt: CGLN-20-80 verfügt über 220 mm Hub = > 200 mm.

Tatsächliche Greifkraft (F)

Die angegebene Greifkraft entspricht der Greifkraft eines Fingers in dem Moment, in dem alle Finger (oder Zubehör) mit der Last in Kontakt sind.

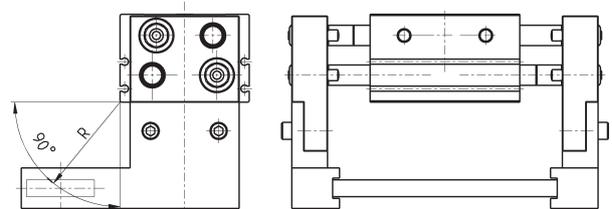
F = Druck eines Fingers



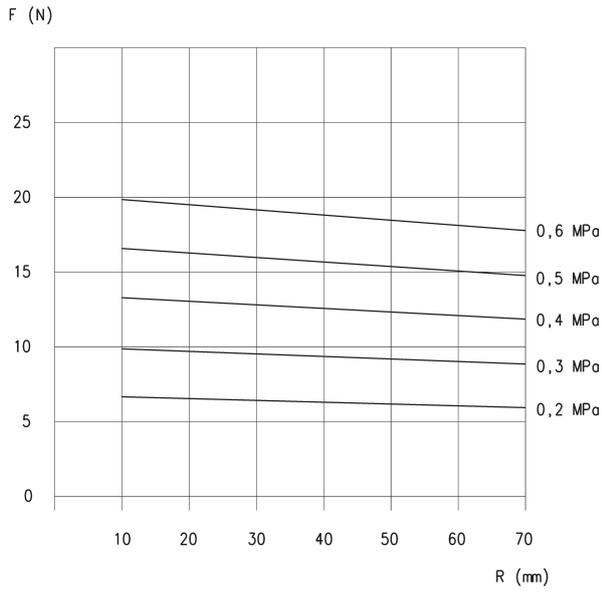
## Kriterien zur Auswahl des passenden Modells: 2) ANALYSE DES GREIFPUNKTS

Der Abstand des Greifpunkts orientiert sich am Schaubild "effektive Greifkraft" im Verhältnis zum Betriebsdruck. Bei Überschreiten des zulässigen Greifpunkts ergibt sich eine Überlastung, welche zum Überstrecken der Schrauben und damit Verkürzung der Lebensdauer führt.

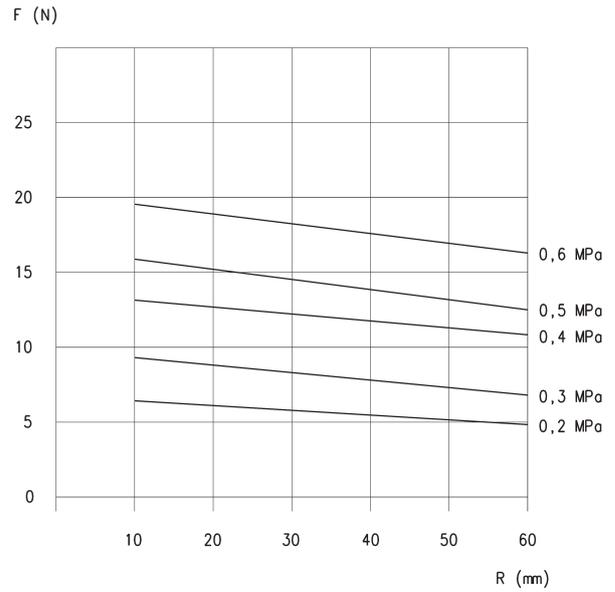
R = Greifpunkt (mm)



**Diagramm zur Ermittlung des max. Greifpunkts**

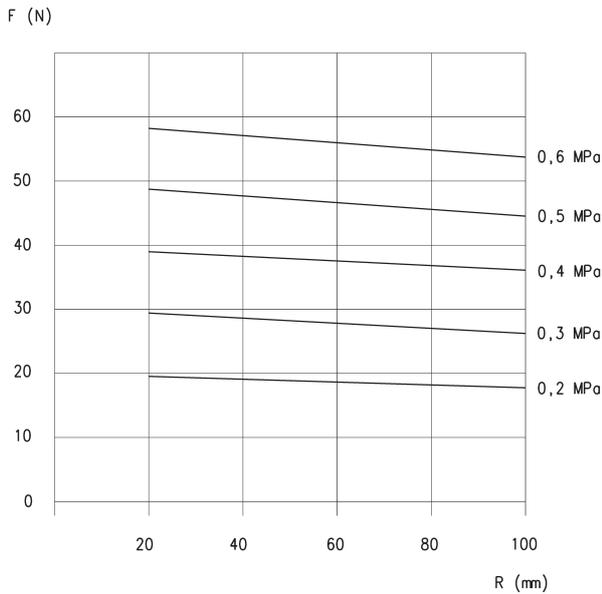


**CGLN-10-020**  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

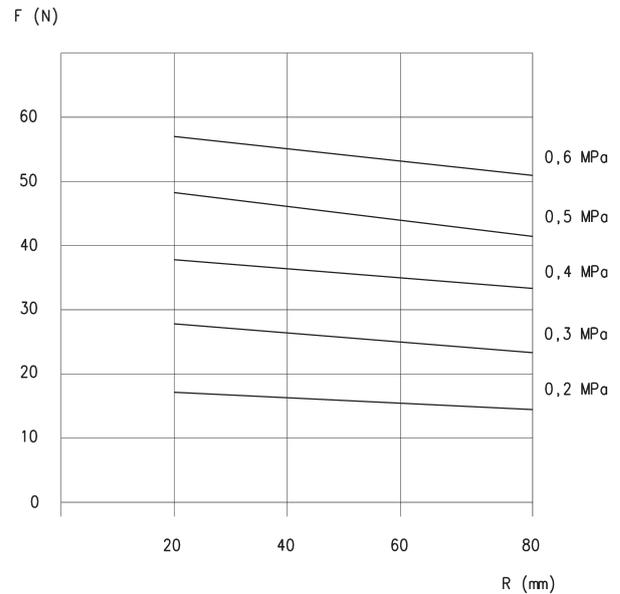


**CGLN-10-040 und CGLN-10-060**  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

**Diagramm zur Ermittlung des max. Greifpunkts**

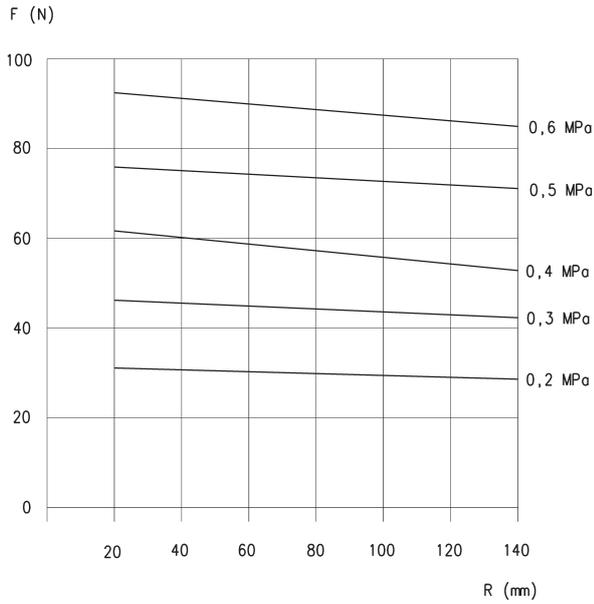


**CGLN-16-030**  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

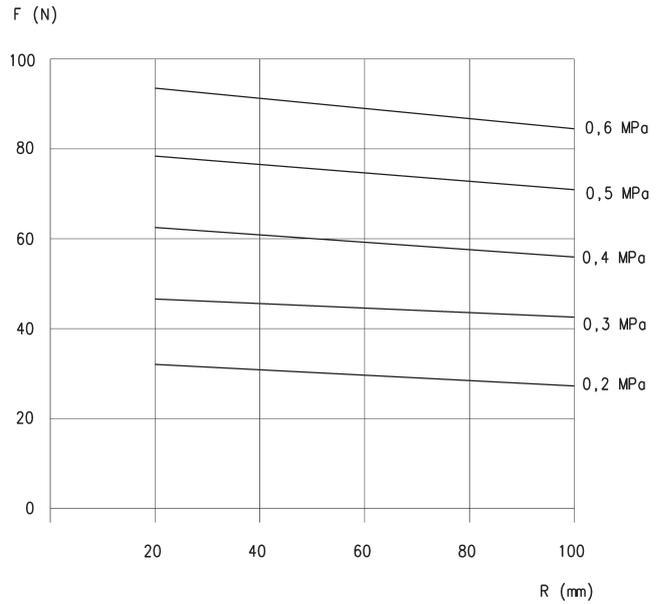


**CGLN-16-060 und CGLN-16-080**  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

### Diagramm zur Ermittlung des max. Greifpunkts

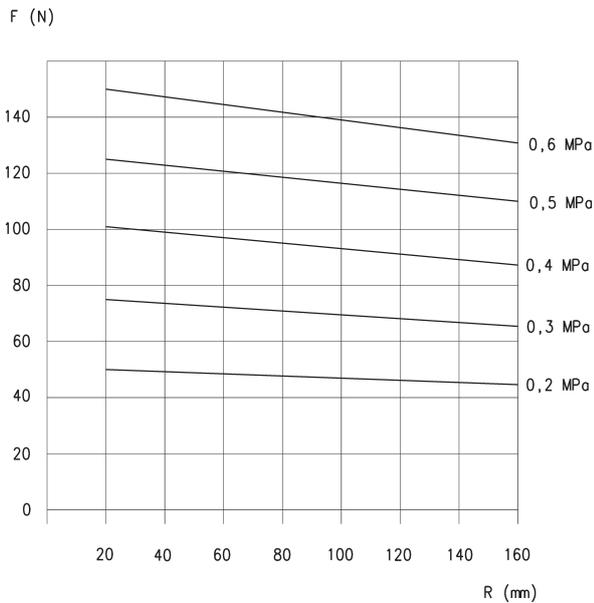


CGLN-20-040  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

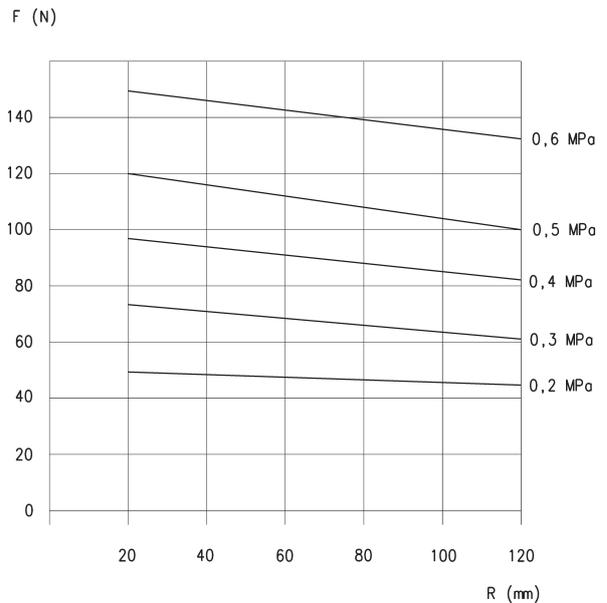


CGLN-20-080 und CGLN-20-100  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

### Diagramm zur Ermittlung des max. Greifpunkts



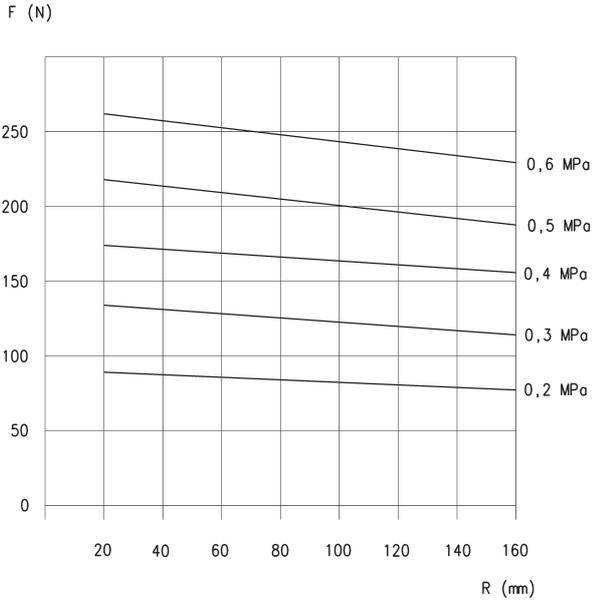
CGLN-25-050  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)



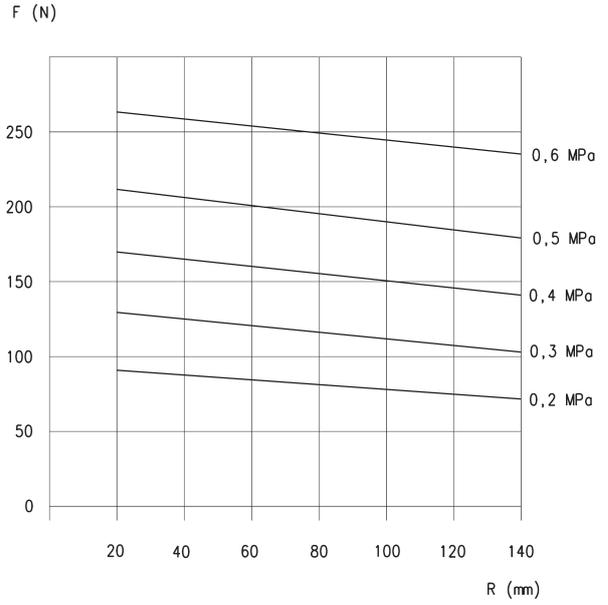
CGLN-25-100 und CGLN-25-120  
F = Greifkraft (N)  
R = Länge Greifpunkt (mm)

**Diagramm zur Ermittlung des max. Greifpunkts**

WEITÖFFNENDER PARALLELGREIFER SERIE CGLN



**CGLN-32-070**  
 $F$  = Greifkraft (N)  
 $R$  = Länge Greifpunkt (mm)

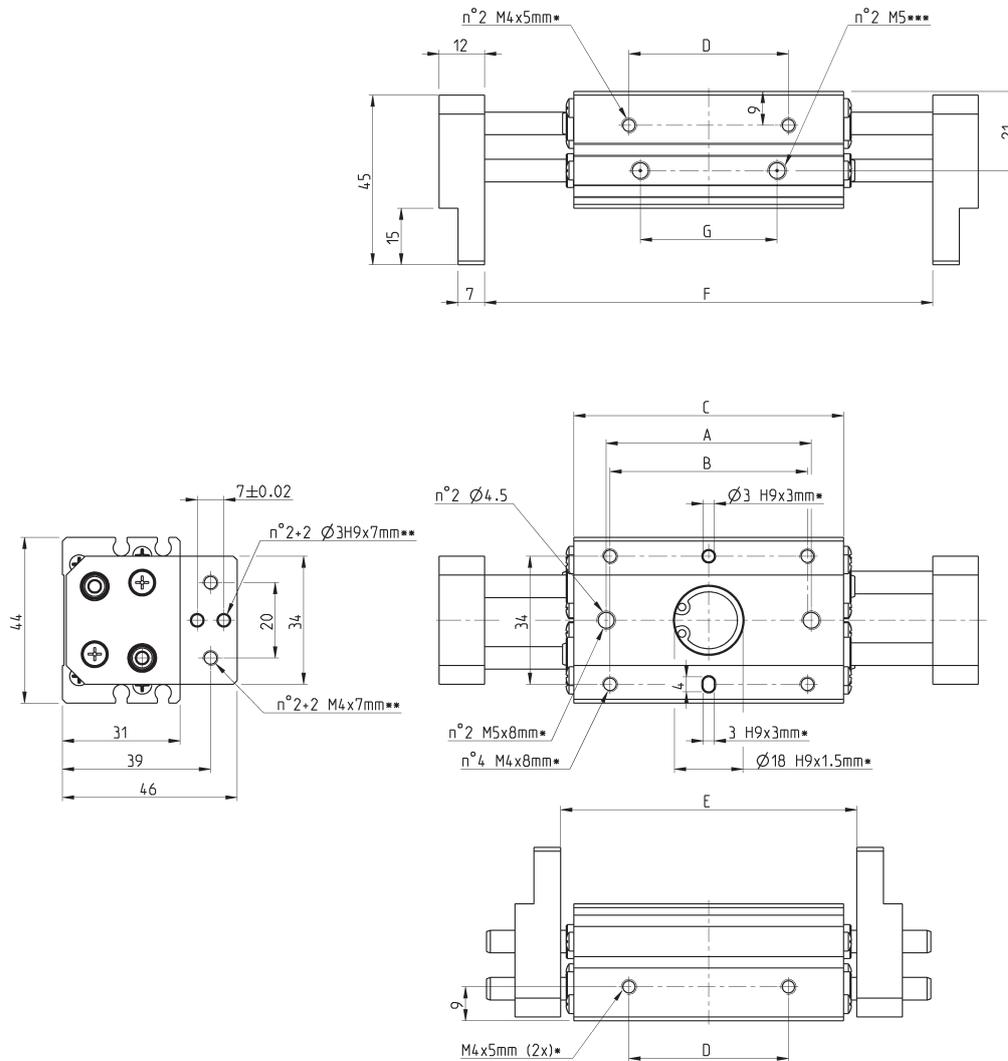


**CGLN-32-120 und CGLN-32-170**  
 $F$  = Greifkraft (N)  
 $R$  = Länge Greifpunkt (mm)

## Abmessungen Greifer Mod. CGLN - Baugröße 10



- \* = Befestigungsgewinde
- \*\* = Befestigungsgewinde für Installationsadapter
- \*\*\* = Anschlüsse offen/geschlossen

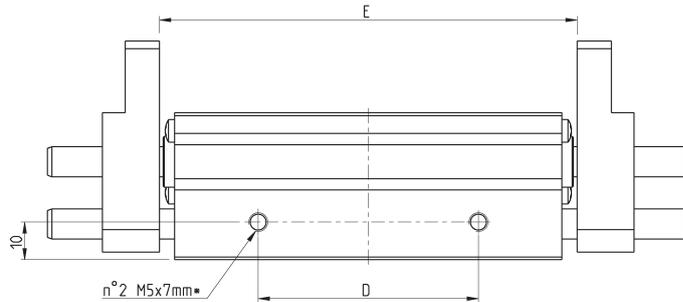
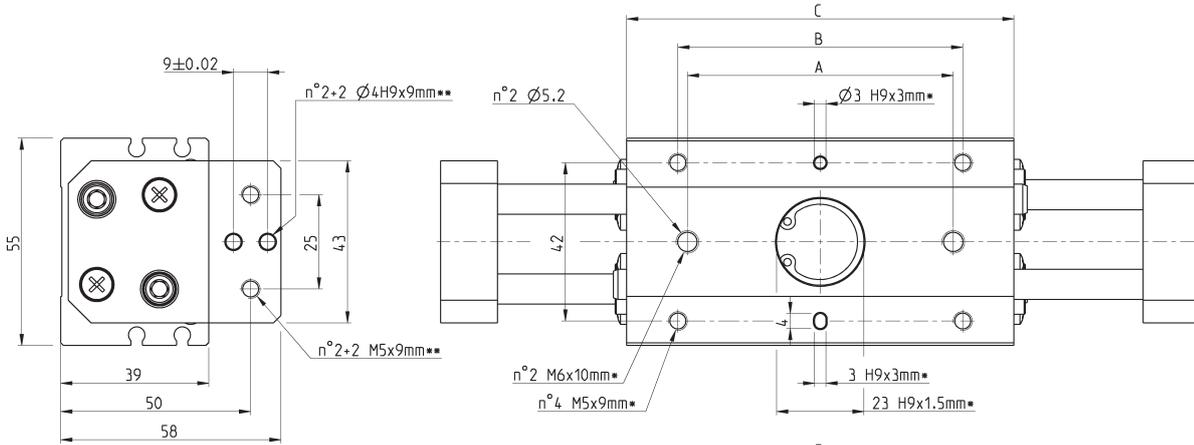
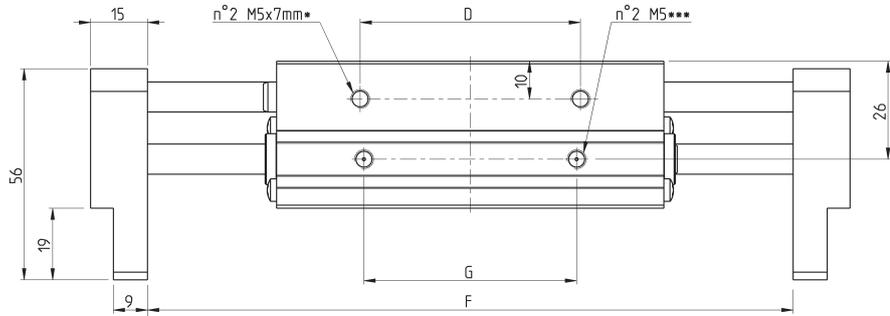


| PRODUKTÜBERSICHT |             |     |    |    |    |    |                 |                        |    |                            |             |  |
|------------------|-------------|-----|----|----|----|----|-----------------|------------------------|----|----------------------------|-------------|--|
| Mod.             | Durchmesser | Hub | A  | B  | C  | D  | E (geschlossen) | F (offen) max. Öffnung | G  | Max. Frequenz (Zyklen/min) | Gewicht (g) |  |
| CGLN-10-020      | 10          | 20  | 38 | 36 | 51 | 26 | 56              | 76                     | 20 | 60                         | 310         |  |
| CGLN-10-040      | 10          | 40  | 54 | 52 | 71 | 42 | 78              | 118                    | 36 | 40                         | 390         |  |
| CGLN-10-060      | 10          | 60  | 72 | 70 | 89 | 60 | 96              | 156                    | 54 | 40                         | 460         |  |

**Abmessungen Greifer Mod. CGLN - Baugröße 16**



\* = Befestigungsgewinde  
\*\* = Befestigungsgewinde für Installationsadapter  
\*\*\* = Anschlüsse offen/geschlossen

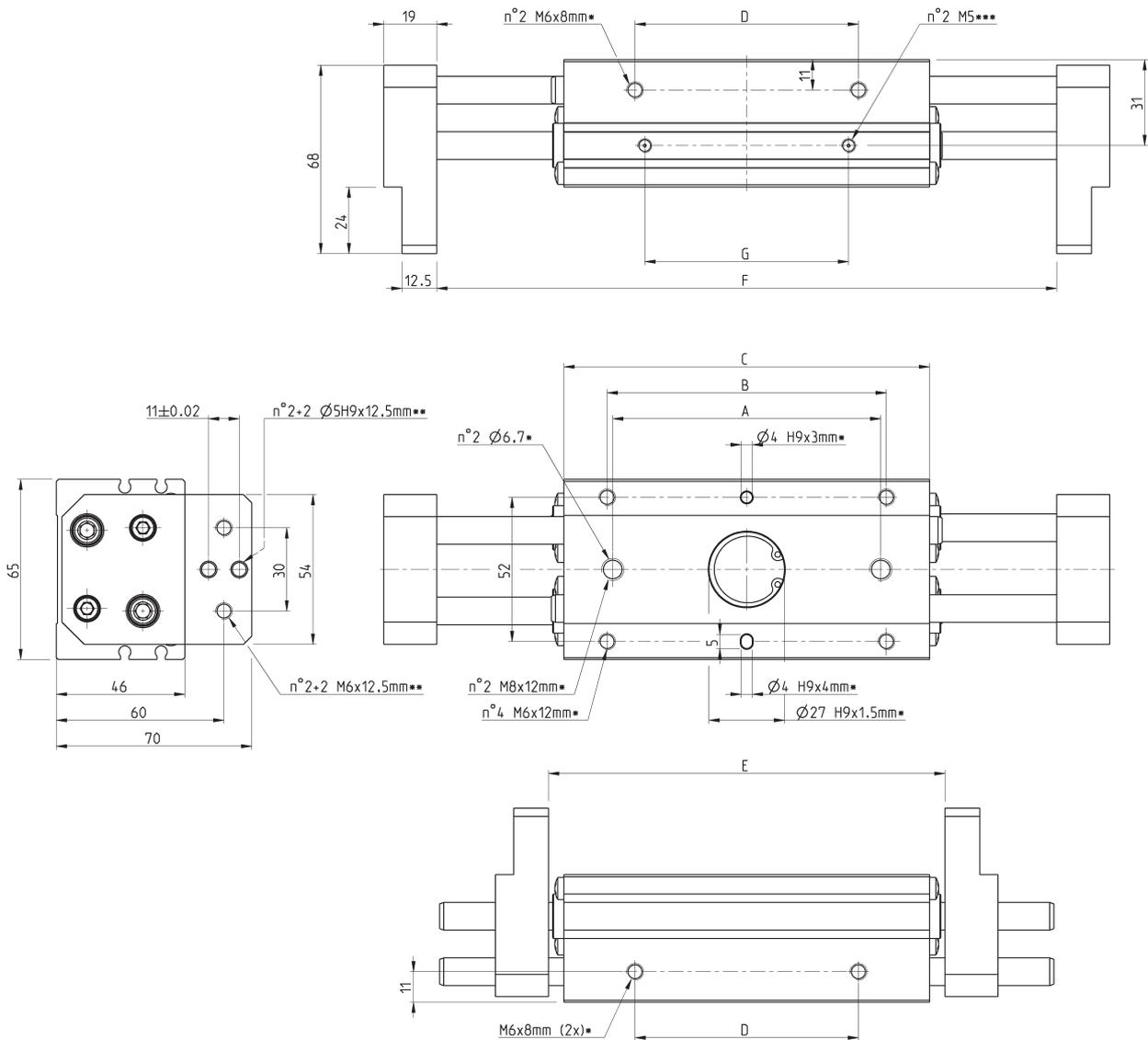


| PRODUKTÜBERSICHT |             |     |    |    |     |    |                 |                        |    |                            |             |
|------------------|-------------|-----|----|----|-----|----|-----------------|------------------------|----|----------------------------|-------------|
| Mod.             | Durchmesser | Hub | A  | B  | C   | D  | E (geschlossen) | F (offen) max. Öffnung | G  | Max. Frequenz (Zyklen/min) | Gewicht (g) |
| CGLN-16-030      | 16          | 30  | 40 | 45 | 60  | 28 | 68              | 98                     | 26 | 60                         | 590         |
| CGLN-16-060      | 16          | 60  | 70 | 75 | 102 | 58 | 110             | 170                    | 56 | 40                         | 890         |
| CGLN-16-080      | 16          | 80  | 90 | 95 | 122 | 78 | 130             | 210                    | 76 | 40                         | 1020        |

## Abmessungen Greifer Mod. CGLN - Baugröße 20



\* = Befestigungsgewinde  
 \*\* = Befestigungsgewinde für Installationsadapter  
 \*\*\* = Anschlüsse offen/geschlossen

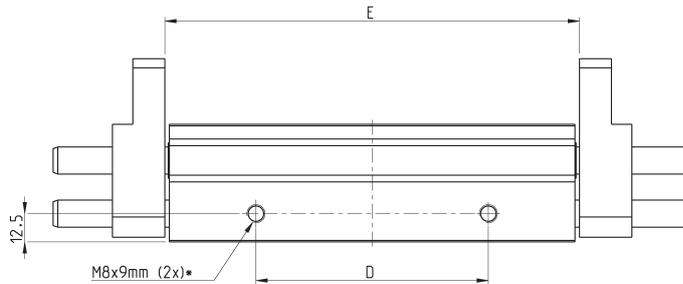
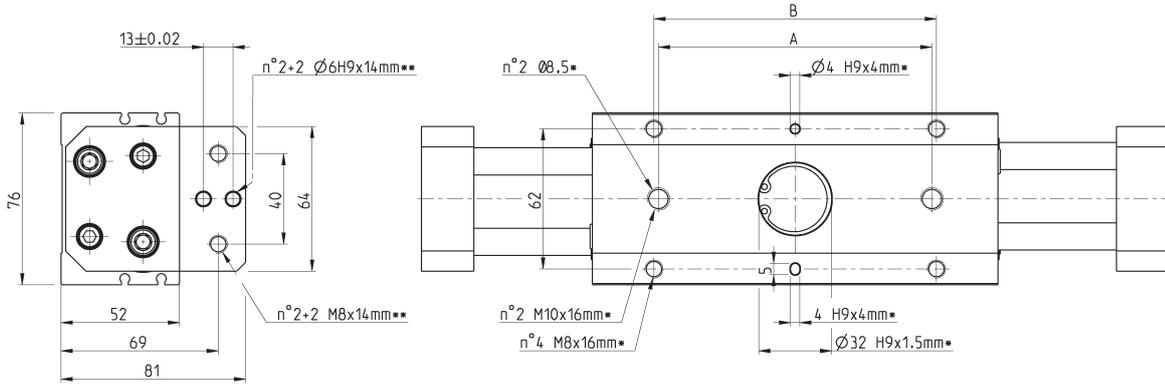
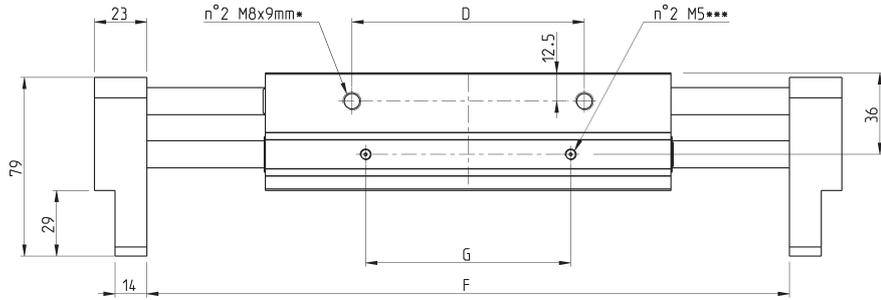


| PRODUKTÜBERSICHT |             |     |     |     |     |     |                 |                        |    |                            |             |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------------------------|----|----------------------------|-------------|
| Mod.             | Durchmesser | Hub | A   | B   | C   | D   | E (geschlossen) | F (offen) max. Öffnung | G  | Max. Frequenz (Zyklen/min) | Gewicht (g) |
| CGLN-20-040      | 20          | 40  | 54  | 58  | 71  | 38  | 82              | 122                    | 31 | 60                         | 1080        |
| CGLN-20-080      | 20          | 80  | 96  | 100 | 131 | 80  | 142             | 222                    | 73 | 40                         | 1670        |
| CGLN-20-100      | 20          | 100 | 116 | 120 | 151 | 100 | 162             | 262                    | 93 | 40                         | 1890        |

**Abmessungen Greifer Mod. CGLN - Baugröße 25**



\* = Befestigungsgewinde  
 \*\* = Befestigungsgewinde für Installationsadapter  
 \*\*\* = Anschlüsse offen/geschlossen

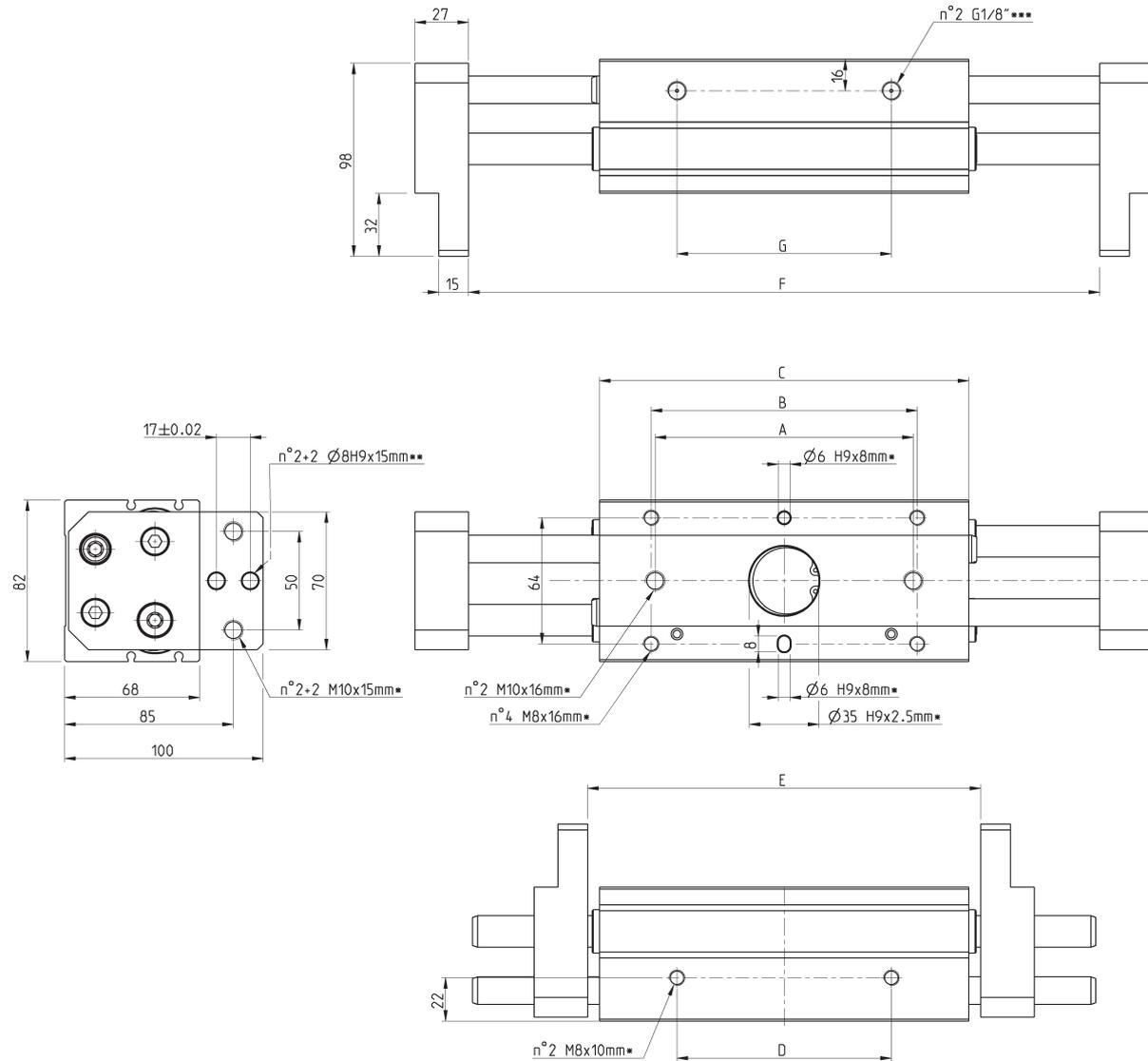


| PRODUKTÜBERSICHT |             |     |     |     |     |     |                 |                        |     |                            |             |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------------------------|-----|----------------------------|-------------|
| Mod.             | Durchmesser | Hub | A   | B   | C   | D   | E (geschlossen) | F (offen) max. Öffnung | G   | Max. Frequenz (Zyklen/min) | Gewicht (g) |
| CGLN-25-050      | 25          | 50  | 66  | 70  | 97  | 48  | 100             | 150                    | 36  | 60                         | 1780        |
| CGLN-25-100      | 25          | 100 | 120 | 124 | 178 | 102 | 182             | 282                    | 90  | 40                         | 2710        |
| CGLN-25-120      | 25          | 120 | 138 | 142 | 195 | 120 | 200             | 320                    | 108 | 40                         | 2960        |

## Abmessungen Greifer Mod. CGLN - Baugröße 32



\* = Befestigungsgewinde  
 \*\* = Befestigungsgewinde für Installationsadapter  
 \*\*\* = Anschlüsse offen/geschlossen



WEITÖFFNENDER PARALLELGREIFER SERIE CGLN

| PRODUKTÜBERSICHT |             |     |     |     |     |     |                 |                        |     |                            |             |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------------------------|-----|----------------------------|-------------|
| Mod.             | Durchmesser | Hub | A   | B   | C   | D   | E (geschlossen) | F (offen) max. Öffnung | G   | Max. Frequenz (Zyklen/min) | Gewicht (g) |
| CGLN-32-070      | 32          | 70  | 82  | 86  | 138 | 60  | 150             | 220                    | 60  | 30                         | 3580        |
| CGLN-32-120      | 32          | 120 | 130 | 134 | 186 | 108 | 198             | 318                    | 108 | 20                         | 4470        |
| CGLN-32-160      | 32          | 160 | 174 | 178 | 230 | 152 | 242             | 402                    | 152 | 20                         | 5240        |