

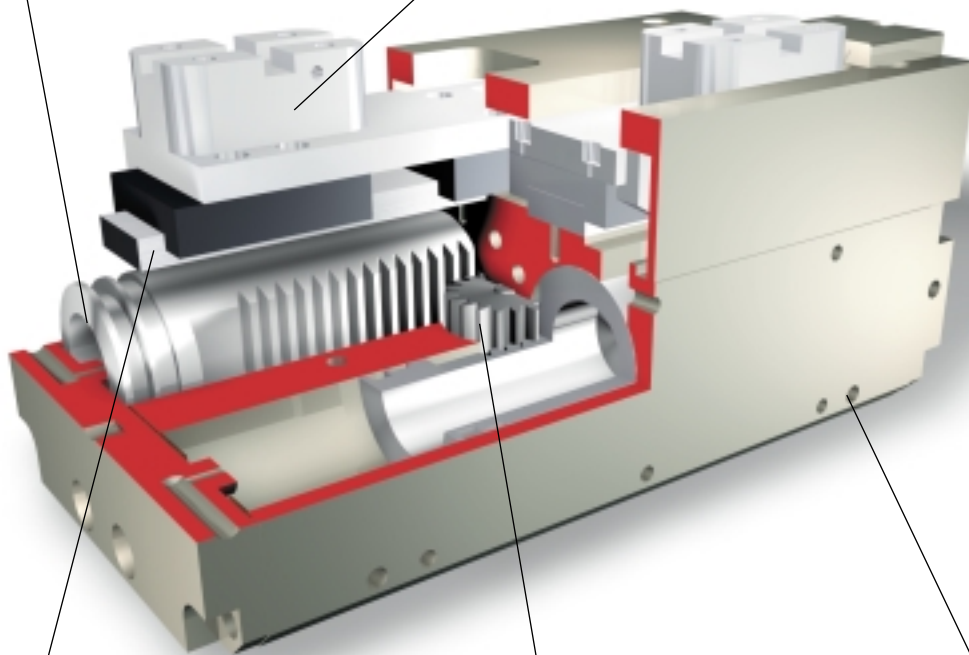
## 2-Finger-Parallelgreifer Type PGH, pneumatisch Großhubgreifer

### Antrieb

pneumatischer Doppelkolben leistungs-  
fähig bei einfachster Handhabung

### Grundbacken

zur Adaption der  
werkstückspezifischen Greiferfinger



### Rollenführung

präzises Greifen durch  
spielarme Grundbackenführung

### Kinematik

Ritzel-Zahnstangen-Prinzip für  
zentrisches Spannen auch bei großen Hübten

### Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten

für universelle Montage des Greifers

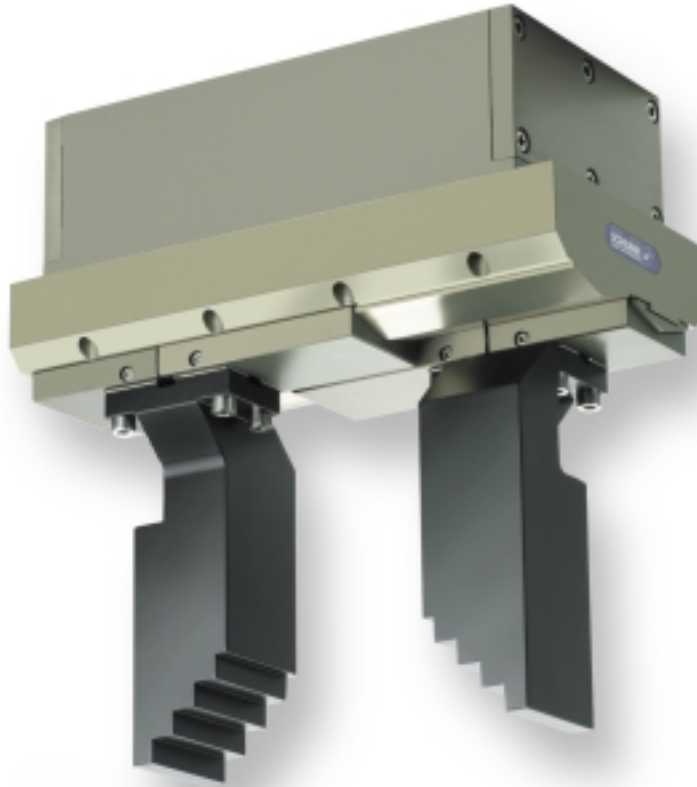


Abbildung: PGH mit Sonderfingern

## Vorteile

- kompakte Bauweise
- geringes Gewicht
- hohe Greifkräfte
- großer Hub
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- geeignet für lange Finger
- für Innen- und Außengreifen geeignet
- Wälzagerführungen
- universelle Anschlussmöglichkeiten
- Abfrage der Fingerstellungen wahlweise über flexiblen Positionssensor oder über Näherungsschalter
- Abdeckung gegen grobe Verschmutzung
- umfangreiche Betriebs- und Wartungsanleitung
- hundertfach bewährt
- Gewährleistung 12 Monate

## Technische Basisdaten

**Wirkprinzip:**

über Doppelkolben angetrieben und synchronisiert. Grundbacken mit Linearführungen

**Material:**

das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl. Außenliegende Stahlteile durch DNC-Beschichtung korrosionsgeschützt

**Betätigung:**

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm) trocken oder geölt

**Betriebsdruckbereich:**

von 2 bis 10 bar; von 4.5 bis 10 bar mit mechanischer Greifkrafterhaltung

**Wartung:**

wartungsfrei bis 1.5 Mio. Hübe

**Einbaulage:**

beliebig

**Betriebstemperaturbereich:**

von 5°C bis 60°C. Ausführung bis 130°C auf Anfrage

**Lieferumfang:**

Halter für Näherungsschalter, Kleinteile für Befestigung, O-Ringe für Direktanschluss, Betriebs- und Wartungsanleitung, Herstellererklärung

**Greifkrafterhaltung bei Energieausfall:**

über Version mit integrierter Feder (PGH 30 und 40) oder über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

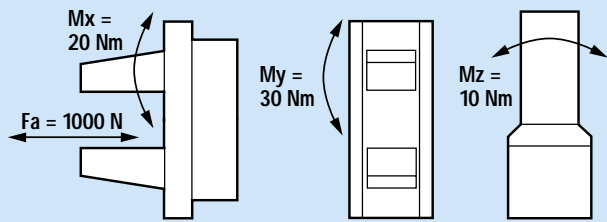
**Zubehör:**

Näherungsschalter, Flexibler Positionssensor

**Programmierbarer Hub:**

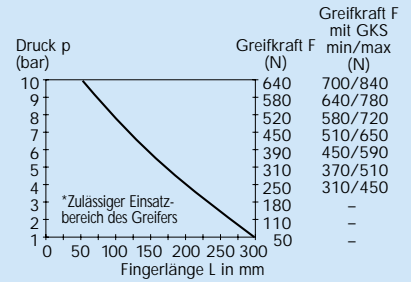
PGH mit servopneumatischem Antrieb auf Anfrage

## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*



## Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

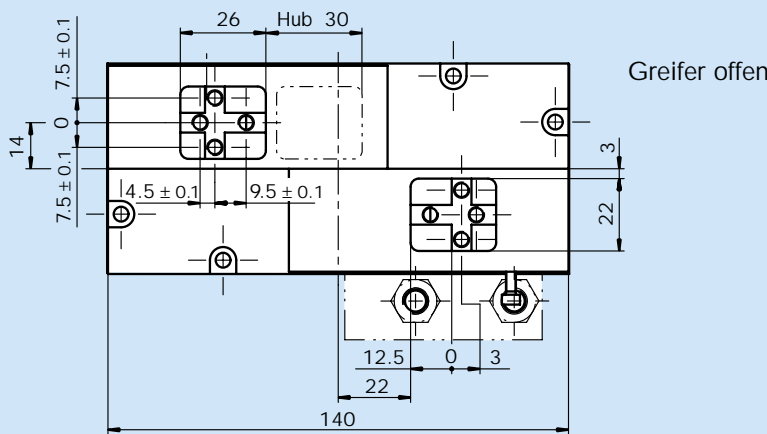


\* Alle bei Betrieb des Greiffingers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen

\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

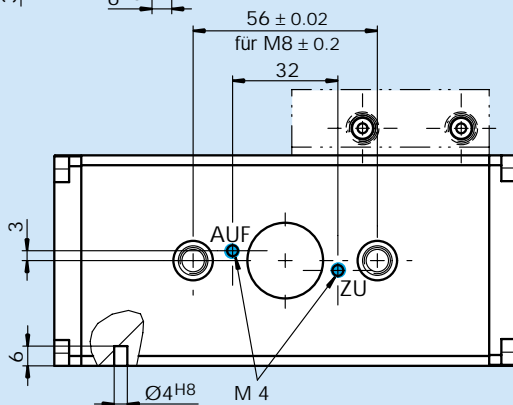
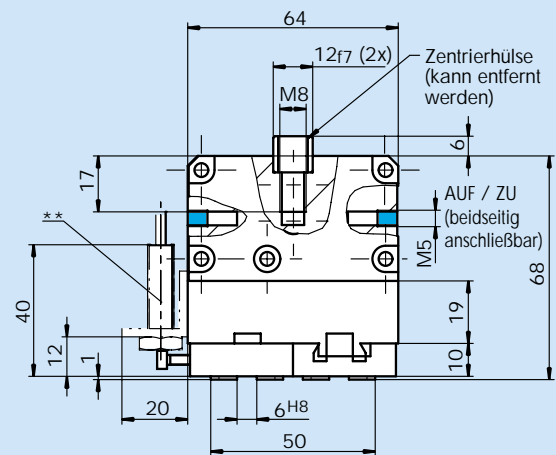
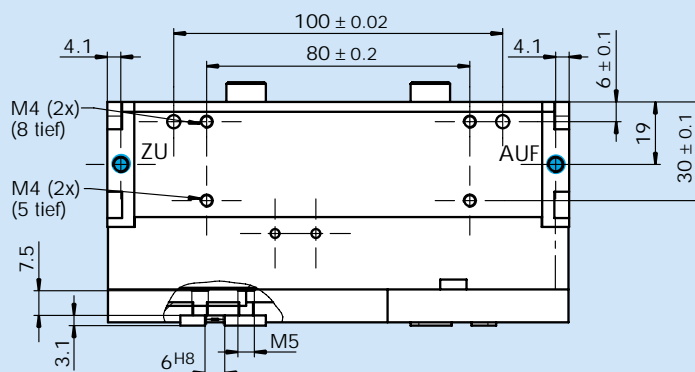
## Maße PGH 30

● = Luftanschluss

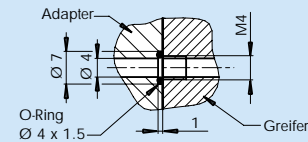


Greifer offen

\*\* Flexibler Positionssensor  
\*\* Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung



## Schlauchloser Direktanschluss



## 2-Finger-Parallelgreifer PGH 30

### 2-Finger-Parallelgreifer PGH 30 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS)

| Type                                     | PGH 30                 | PGH 30 AS              | PGH 30 IS              |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Ident-Nr.</b>                         | <b>302 930</b>         | <b>302 931</b>         | <b>302 932</b>         |
| Hub pro Finger                           | 30 mm                  | 30 mm                  | 30 mm                  |
| Greifkraft bei 6 bar *                   | 390 N                  | 450 – 590 N            | 450 – 590 N            |
| Werkstückgewicht (Empfehlung) **         | 2.6 kg                 | 2.6 kg                 | 2.6 kg                 |
| Luftverbrauch pro Doppelhub              | 46 cm <sup>3</sup>     | 46 cm <sup>3</sup>     | 46 cm <sup>3</sup>     |
| Öffnungszeit                             | 0.3 s                  | 0.3 s                  | 0.3 s                  |
| Schließzeit                              | 0.3 s                  | 0.3 s                  | 0.3 s                  |
| Masse                                    | 1.70 kg                | 1.75 kg                | 1.75 kg                |
| Massenträgheitsmoment I <sub>y</sub>     | 110 kg cm <sup>2</sup> | 110 kg cm <sup>2</sup> | 110 kg cm <sup>2</sup> |
| Wiederholgenauigkeit ***                 | 0.05 mm                | 0.05 mm                | 0.05 mm                |
| max. Fingerlänge                         | 300 mm                 | 300 mm                 | 300 mm                 |
| durch Feder abgesicherte Greifkraft *    |                        | 60 – 200 N             | 60 – 200 N             |
| Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder |                        | 0.4 s                  | 0.4 s                  |

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden. Beachten Sie bitte auch die durch Feder abgesicherte Greifkraft.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

#### Greifkrafterhaltung

Durch die integrierte Greifkrafterhaltung werden die Baumaße des PGH nicht verändert.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

**Hinweis:** Alternativ zur mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- und Außengreifen das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalog »Zubehör«).

#### Zubehör PGH 30



##### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

| Type             | Ident-Nr.                             |
|------------------|---------------------------------------|
| <b>INW 80/S*</b> | <b>301 508</b> altern. <b>301 408</b> |

\* S = Schließer



##### Flexibler Positionssensor FPS

Beim PGH 30 ist die Abfrage von bis zu 5 Stellungen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich. Technische Beschreibung siehe Katalog »Zubehör«.

| Type             | Ident-Nr.      |
|------------------|----------------|
| <b>AS-PGH 30</b> | <b>301 726</b> |
| <b>FPS-S 13</b>  | <b>301 705</b> |
| <b>FPS-A 5</b>   | <b>301 800</b> |

#### Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



##### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



##### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



##### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbau-Platten und Komplettseinheiten.



##### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



##### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



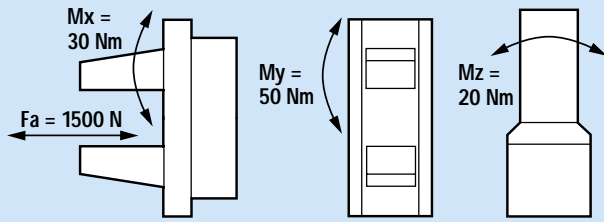
##### Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

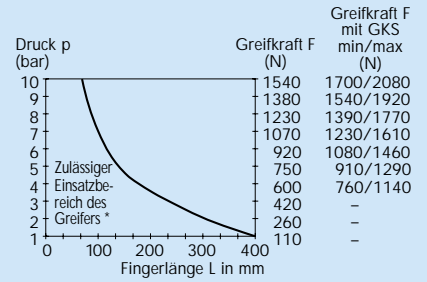
#### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*



## Greifkraftdiagramm Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

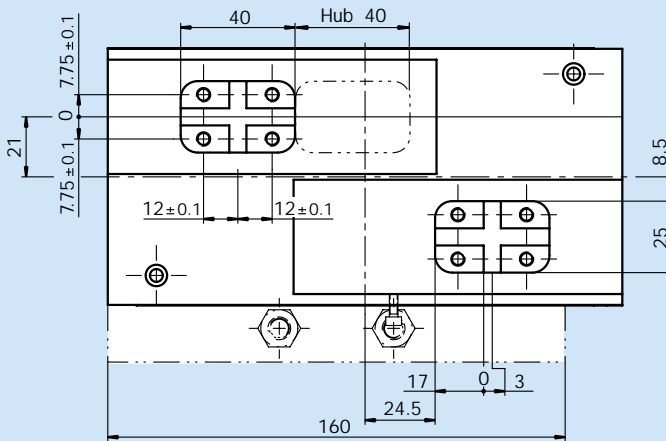


\* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen

\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

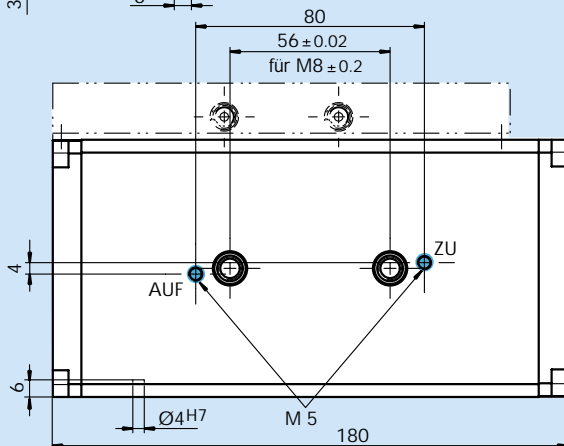
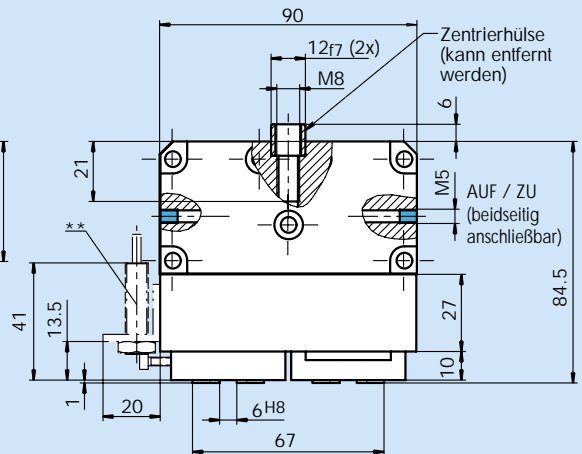
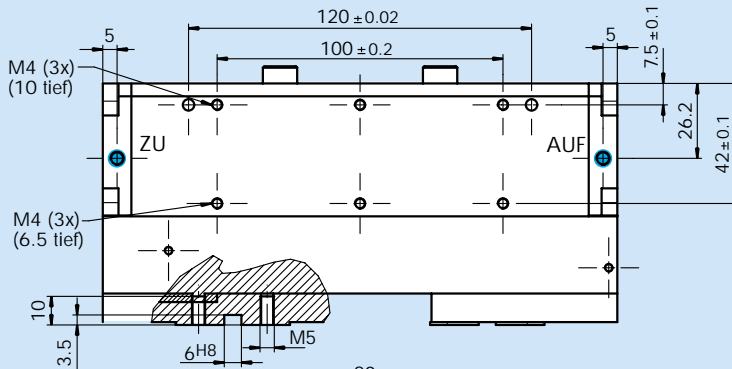
## Maße PGH 40

● = Luftanschluss

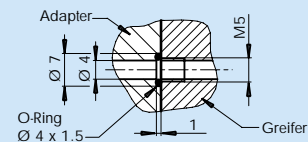


Greifer offen

\*\* Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung



## Schlauchloser Direktanschluss



## 2-Finger-Parallelgreifer PGH 40

### 2-Finger-Parallelgreifer PGH 40 mit mechanischer Greifkrafterhaltung für Außengreifen (AS) und Innengreifen (IS)

| Type                                     | PGH 40                 | PGH 40 AS              | PGH 40 IS              |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Ident-Nr.</b>                         | <b>302 940</b>         | <b>302 941</b>         | <b>302 942</b>         |
| Hub pro Finger                           | 40 mm                  | 40 mm                  | 40 mm                  |
| Greifkraft bei 6 bar *                   | 920 N                  | 1080 – 1460 N          | 1080 – 1460 N          |
| Werkstückgewicht (Empfehlung) **         | 6.1 kg                 | 6.1 kg                 | 6.1 kg                 |
| Luftverbrauch pro Doppelhub              | 145 cm <sup>3</sup>    | 145 cm <sup>3</sup>    | 145 cm <sup>3</sup>    |
| Öffnungszeit                             | 0.5 s                  | 0.6 s                  | 0.5 s                  |
| Schließzeit                              | 0.5 s                  | 0.5 s                  | 0.6 s                  |
| Masse                                    | 3.9 kg                 | 4.0 kg                 | 4.0 kg                 |
| Massenträgheitsmoment I <sub>y</sub>     | 420 kg cm <sup>2</sup> | 420 kg cm <sup>2</sup> | 420 kg cm <sup>2</sup> |
| Wiederholgenauigkeit ***                 | 0.05 mm                | 0.05 mm                | 0.05 mm                |
| max. Fingerlänge                         | 400 mm                 | 400 mm                 | 400 mm                 |
| durch Feder abgesicherte Greifkraft *    |                        | 160 – 540 N            | 160 – 540 N            |
| Schließ- bzw. Öffnungszeit nur mit Feder |                        | 0.7 s                  | 0.7 s                  |

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden. Beachten Sie bitte auch die durch Feder abgesicherte Greifkraft.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

#### Greifkrafterhaltung

Durch die integrierte Greifkrafterhaltung werden die Baumaße des PGH nicht verändert.

Greifkraft = pneumatische Greifkraft + Federkraft

**Hinweis:** Alternativ zur mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- und Außengreifen das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalog »Zubehör«).

#### Zubehör PGH 40



##### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

| Type             | Ident-Nr.                             |
|------------------|---------------------------------------|
| <b>INW 80/S*</b> | <b>301 508</b> altern. <b>301 408</b> |

\* S = Schließer



##### Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

#### Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



##### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



##### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



##### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



##### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



##### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



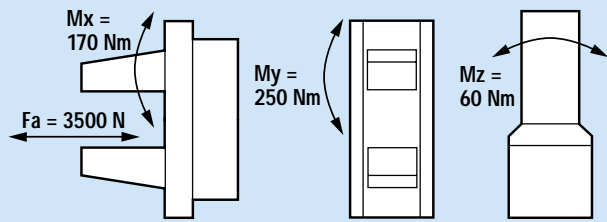
##### Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

#### Hinweis

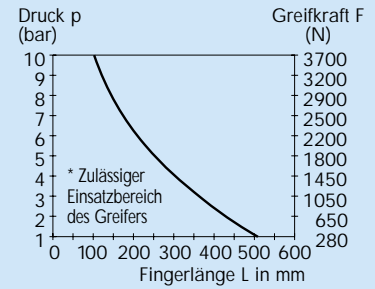
Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Maximal zulässige Kräfte und Momente an den Greiffingern \*



## Greifkraftdiagramm

Greifkraft abhängig von der Fingerlänge L bei 6 bar

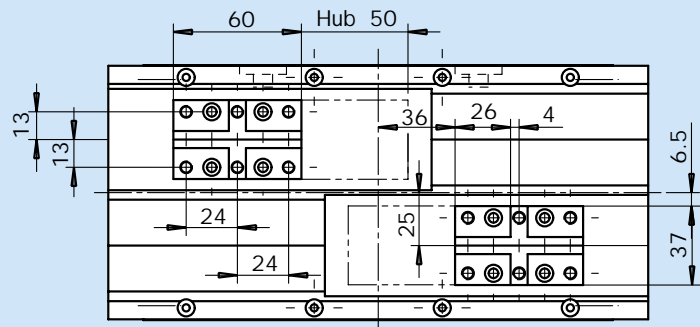


\* Alle bei Betrieb des Greifers auftretenden Werte müssen innerhalb des zulässigen Bereichs liegen

\* die zusätzlich zur Greifkraft wirken können

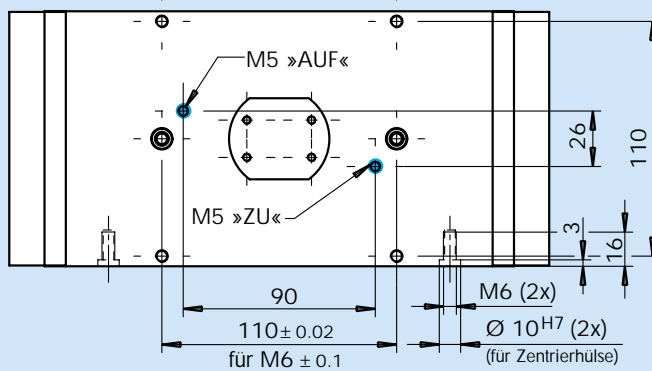
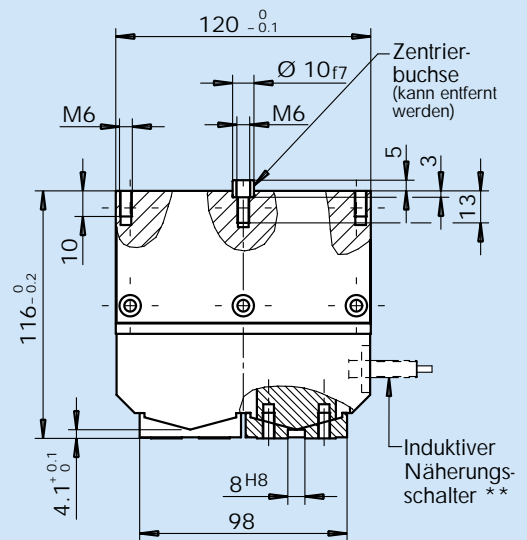
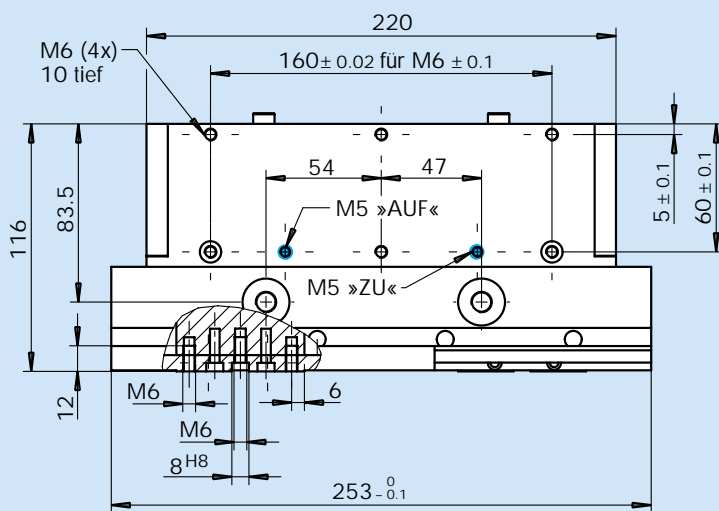
## Maße PGH 50

● = Luftanschluss

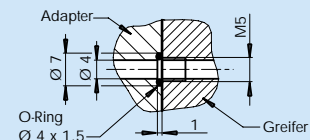


Greifer offen

\*\* Induktive Näherungsschalter auf besondere Bestellung



## Schlauchloser Direktanschluss



## 2-Finger-Parallelgreifer PGH 50

| Type                                 | PGH 50                  |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Ident-Nr.                            | 302 950                 |
| Hub pro Finger                       | 50 mm                   |
| Greifkraft bei 6 bar *               | 2100 N                  |
| Werkstückgewicht (Empfehlung) **     | 14 kg                   |
| Luftverbrauch pro Doppelhub          | 400 cm <sup>3</sup>     |
| Öffnungszeit                         | 0.6 s                   |
| Schließzeit                          | 0.6 s                   |
| Masse                                | 9 kg                    |
| Massenträgheitsmoment I <sub>y</sub> | 1875 kg cm <sup>2</sup> |
| Wiederholgenauigkeit ***             | 0.05 mm                 |
| max. Fingerlänge                     | 500 mm                  |

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.  
 \*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.  
 \*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innen- und Außengreifen ist über das Druckerhaltungsventil SDV-P möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PGH 50



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

| Type      | Ident-Nr.               |
|-----------|-------------------------|
| INW 80/S* | 301 508 altern. 301 408 |

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbauplatten und Komplettseinheiten.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fügelhilfen

Kombinierbare Fügelhilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.



## 2-Finger-Parallelgreifer PGH 70

| Type                                 | PGH 70                  |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Ident-Nr.                            | 302 970                 |
| Hub pro Finger                       | 70 mm                   |
| Greifkraft bei 6 bar *               | 3200 N                  |
| Werkstückgewicht (Empfehlung) **     | 21 kg                   |
| Luftverbrauch pro Doppelhub          | 900 cm <sup>3</sup>     |
| Öffnungszeit                         | 1.0 s                   |
| Schließzeit                          | 1.0 s                   |
| Masse                                | 18 kg                   |
| Massenträgheitsmoment I <sub>y</sub> | 2000 kg cm <sup>2</sup> |
| Wiederholgenauigkeit ***             | 0.05 mm                 |
| max. Fingerlänge                     | 700 mm                  |

\* Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte in Abstand P bei 6 bar.

\*\* Werte bei Reibwertkoeffizient  $\mu = 0.1$  u. Sicherheitsfaktor  $\nu = 2$ . Bei Formschluss können Werte erhöht werden.

\*\*\* Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hüben.

### Greifkrafterhaltung

Eine Greifkrafterhaltung für Innen- und Außengreifen ist über das Druckerhaltungsventil SDV-P möglich (siehe Katalog »Zubehör«).

### Zubehör PGH 70



#### Induktive Näherungsschalter

In montagefreundlicher Ausführung mit LED-Anzeige. Technische Ausführung siehe Katalog »Zubehör«.

| Type      | Ident-Nr.               |
|-----------|-------------------------|
| INW 80/S* | 301 508 altern. 301 408 |

\* S = Schließer



#### Flexibler Positionssensor FPS

Auf Anfrage.

### Systembausteine und weiteres Zubehör für PGH



#### Schwenkeinheiten

Kombinierbare Schwenkeinheiten und -köpfe finden Sie im Kapitel »Schwenkeinheiten«.



#### Hubeinheiten

Kombinierbare Hubeinheiten finden Sie im Kapitel »Hubeinheiten«.



#### Sonderlösungen

Für Ihre besonderen Anforderungen liefern wir Ihnen gerne schnell und kostengünstig Sonderlösungen, Sonderfinger, Anbau-platten und Komplettseinheiten.



#### Weiteres Zubehör

Haftkissen zur Erhöhung der Reibfaktoren, Druckerhaltungsventile oder Mehrfachverteiler für Näherungsschalter finden Sie im Katalog »Zubehör«.



#### Greiferwechselsysteme

Kombinierbare Greiferwechselsysteme finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.



#### Fü Gehilfen

Kombinierbare Fü Gehilfen finden Sie im Katalog »Roboterzubehör«.

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z.B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.