

# Parallelgreifer HGPP, präzise

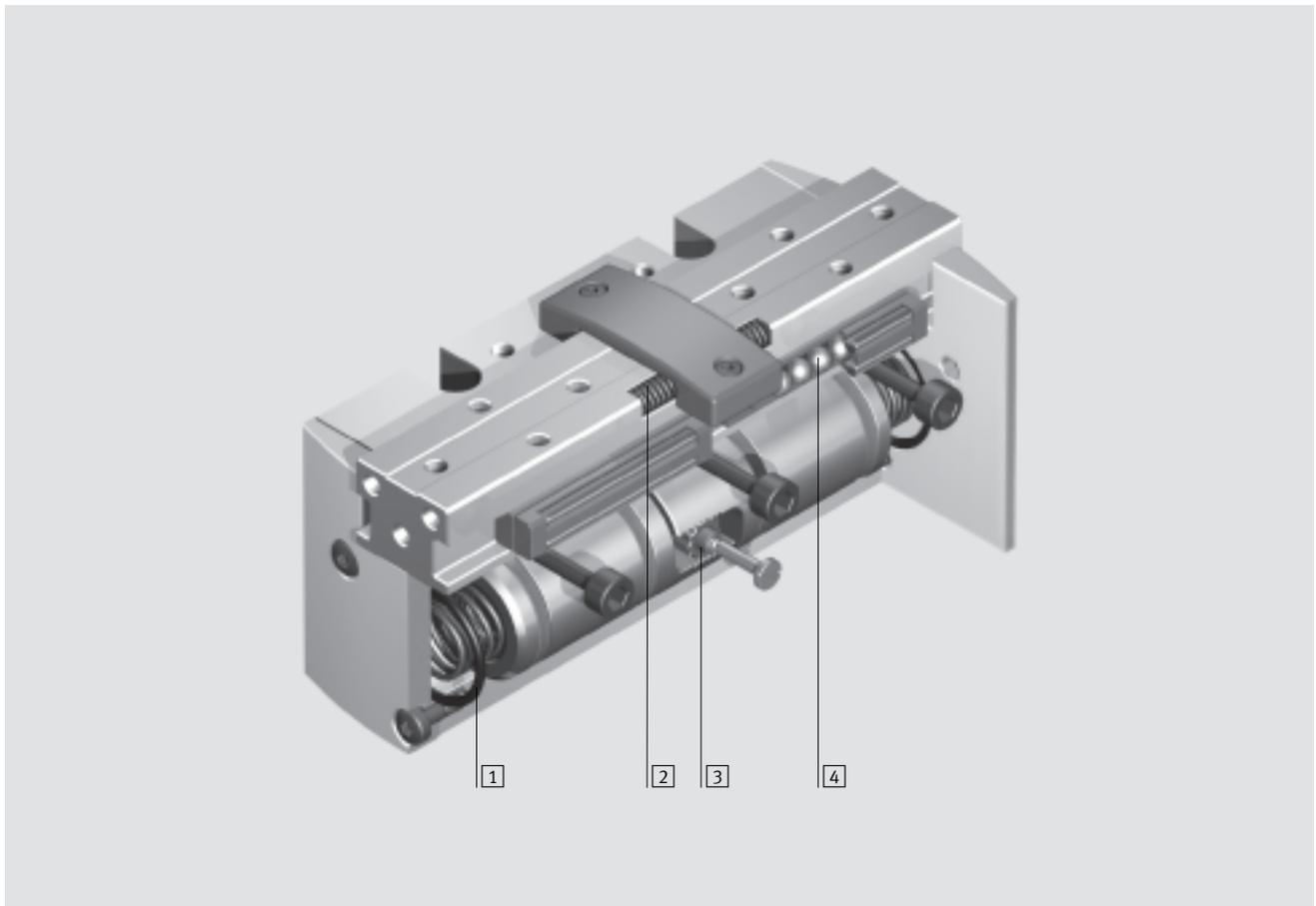
**FESTO**



# Parallelgreifer HGPP, präzise

Merkmale

FESTO



## Auf einen Blick

- Flexible Einsatzmöglichkeiten durch Variantenvielfalt:
    - Doppeltwirkender Kolbenantrieb HGPP-...-A.
    - Druckfedern zur Unterstützung oder Sicherung der Greifkräfte oder bei der Nutzung nur eines Druckluftanschlusses als einfachwirkender Greifer verwendbar.
  - Höchste Präzision der Greifbackenführung.
  - Variable Greifrichtung
    - Außengreifen
    - Innengreifen
  - Vielfältige Druckluftanschlüsse
  - Integrierte Abfrage-Elektronik
  - Adaptierbare Näherungsschalter mit Schaltfahnen
  - Hohe Flexibilität durch vielseitige Befestigungs-, Montage- und Anwendungsmöglichkeiten
    - Antriebe
    - Extern adaptierbare Greiffinger
    - Niederhalter
- 1 Druckfederwirkung Greifbacken schließend: HGPP-...-G2
  - 2 Druckfederwirkung Greifbacken öffnend: HGPP-...-G1
  - 3 Synchronisationselement
  - 4 Spielfrei eingestellte Wälzführung

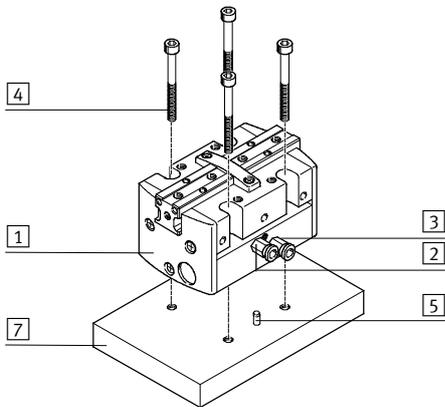
-  - Hinweis  
Auslegungssoftware  
Greiferauswahl  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Parallelgreifer HGPP, präzise

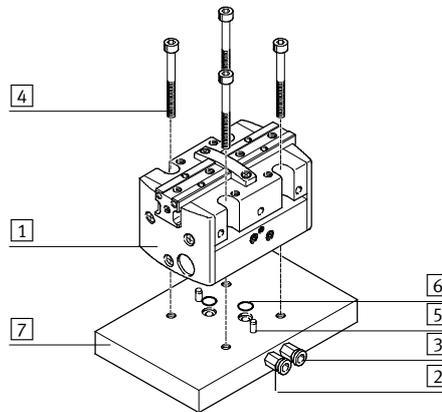
Merkmale

## Vielfältige Druckluftanschlüsse und Befestigungsmöglichkeiten

Druckluftanschluss direkt von vorne,  
Direktbefestigung von oben



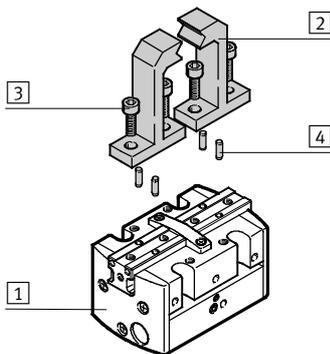
Druckluftanschluss über Adapterplatte von unten,  
Direktbefestigung von oben



- 1 Parallelgreifer
- 2 Druckluftanschluss öffnen
- 3 Druckluftanschluss schließen
- 4 Befestigungsschrauben
- 5 Passstifte
- 6 O-Ringe
- 7 Platte (kundenspezifische Eigenfertigung)

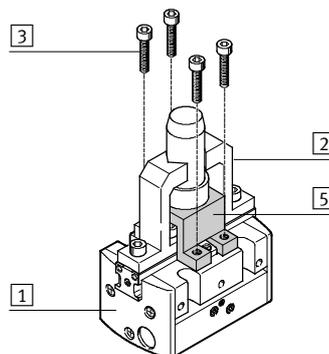
## Anwendungsmöglichkeiten (kundenspezifische Eigenfertigung)

Anbau von externen Greiffingern

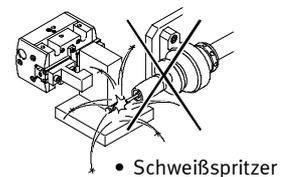
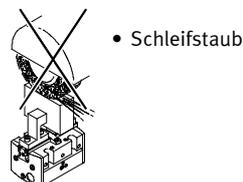
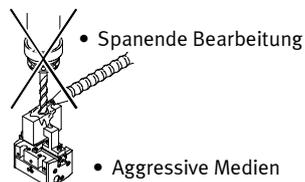


- 1 Parallelgreifer
- 2 Greiffinger
- 3 Befestigungsschrauben
- 4 Passstifte
- 5 Niederhalter

Einsatz als Niederhalter



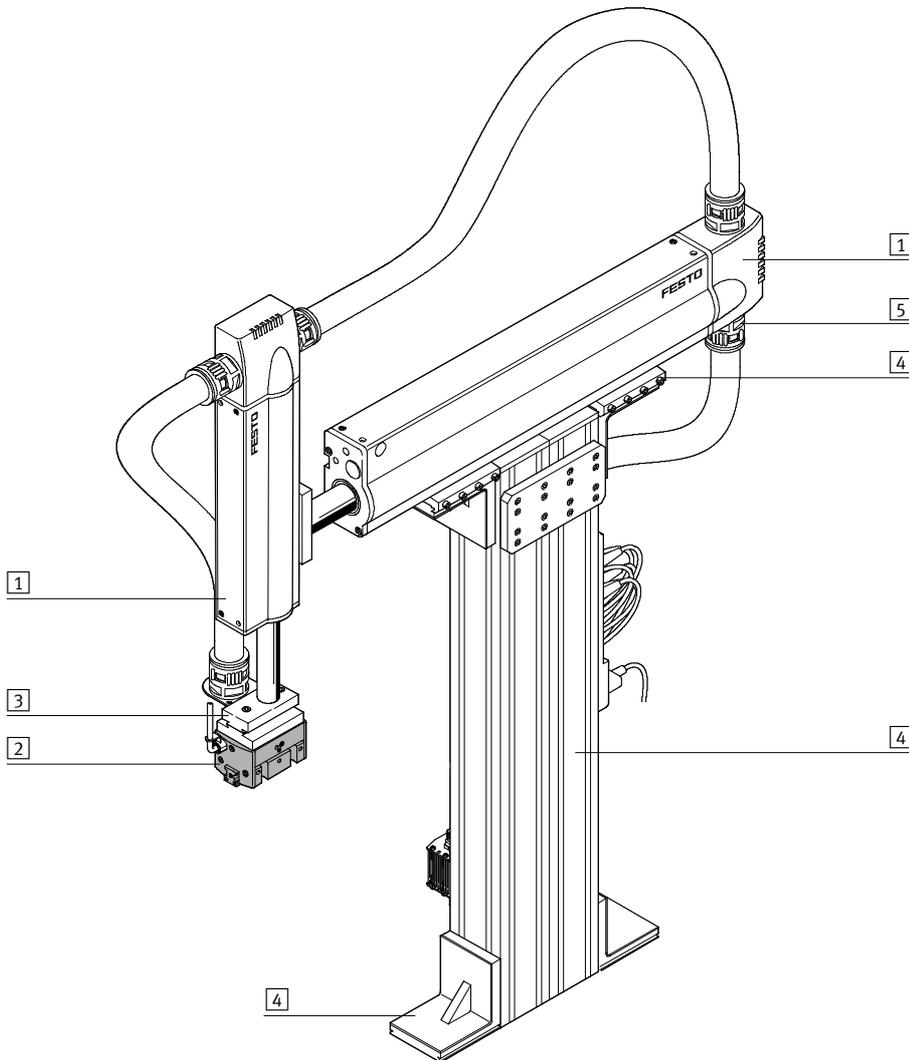
**Hinweis**  
Diese Greifer sind nicht für nachfolgende oder ähnliche Anwendungsbeispiele ausgelegt:



# Parallelgreifer HGPP, präzise

Systembeispiel

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik

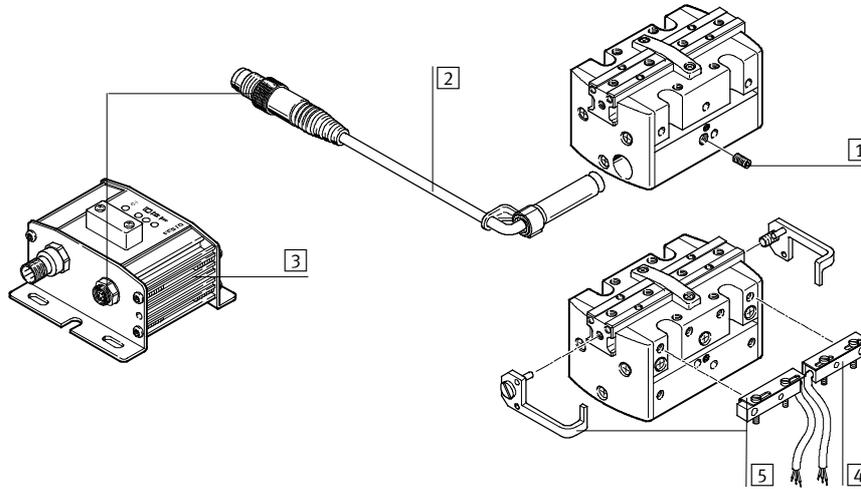


| Systemelemente und Zubehör |                       |   |                      |
|----------------------------|-----------------------|---|----------------------|
|                            | Kurzbeschreibung      | → Seite/Internet  |                      |
| 1                          | Antriebe              | vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik | antrieb              |
| 2                          | Greifer               | vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik   | greifer              |
| 3                          | Adapter               | für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer                                | adapter-bausatz      |
| 4                          | Basiselemente         | Profile und Profilverbindungen sowie Verbindungen Profil/Antrieb                    | baiselement          |
| 5                          | Installationselemente | zur übersichtlichen und sicheren Führung von elektrischen Kabeln und Schläuchen     | installationselement |
| -                          | Achsen                | vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik | achse                |
| -                          | Motoren               | Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe                                   | motor                |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Peripherieübersicht und Typenschlüssel

## Peripherieübersicht



| Zubehör |  |                  |
|---------|--|------------------|
|         | Kurzbeschreibung   | → Seite/Internet |
| 1       | Gewindestift<br>zur Befestigung des Näherungsschalters SMH-S1  | –                |
| 2       | Positionssensor<br>SMH-S1<br>integrierbar im Greifer   | 14               |
| 3       | Auswerteeinheit<br>SMH-AE1<br>für Positionssensor SMH-S1, zur Abfrage von 3 Positionen   | 14               |
| 4       | Näherungsschalter<br>SIES-Q5B<br>mit Befestigungswinkel HGPP-HWS-Q5 montierbar   | 14               |
| 5       | Befestigungswinkel<br>HGPP-HWS-Q5<br>zur Befestigung von Näherungsschalter SIES-Q5B,<br>bestehend aus 1 Halter und 1 Schaltfahne mit Befestigungsschrauben | 15               |
| –       | Adapterbausatz<br>HMSV, HAPG<br>Verbindungen Antrieb/Greifer   | 16               |

## Typenschlüssel

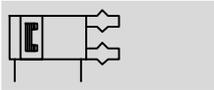
|                            |                       |   |    |   |   |   |    |
|----------------------------|-----------------------|---|----|---|---|---|----|
| HGPP                       |                       | – | 16 | – | A | – | G1 |
| <b>Typ</b>                 |                       |   |    |   |   |   |    |
| HGPP                       | Parallelgreifer       |   |    |   |   |   |    |
| <b>Baugröße</b>            |                       |   |    |   |   |   |    |
| <b>Positionserkennung</b>  |                       |   |    |   |   |   |    |
| A                          | für Näherungsschalter |   |    |   |   |   |    |
| <b>Greifkraftsicherung</b> |                       |   |    |   |   |   |    |
| G1                         | öffnend               |   |    |   |   |   |    |
| G2                         | schließend            |   |    |   |   |   |    |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt

FESTO

Funktion  
Doppeltwirkend  
HGPP-...-A



Einfachwirkend oder  
mit Greifkraftsicherung ...  
... öffnend HGPP-...-G1



... schließend HGPP-...-G2



⊘ - Baugröße  
10 ... 32 mm

┆ - Hub  
4 ... 25 mm

www.festo.com

Verschleißteilsätze  
➔ 14

Reparaturservice



| Allgemeine Technische Daten              |                                     |          |         |       |        |                       |       |
|--|-------------------------------------|----------|---------|-------|--------|-----------------------|-------|
| Baugröße                                 | 10                                  | 12       | 16      | 20    | 25     | 32                    |       |
| Konstruktiver Aufbau                     | Zahnstange/Ritzel                   |          |         |       |        |                       |       |
| Funktionsweise                           | doppeltwirkend                      |          |         |       |        |                       |       |
| Greiferfunktion                          | parallel                            |          |         |       |        |                       |       |
| Anzahl der Greifbacken                   | 2                                   |          |         |       |        |                       |       |
| Max. Masse pro Greiffinger <sup>1)</sup> | [g]                                 | < 50     | < 100   | < 150 | < 200  | < 250                 | < 300 |
| Hub pro Greifbacken                      | [mm]                                | 2        | 2,5     | 5     | 7,5    | 10                    | 12,5  |
| Pneumatischer Anschluss                  | M3                                  |          | M5      |       |        | G1/8/M5 <sup>2)</sup> |       |
| Wiederholgenauigkeit <sup>3)</sup>       | [mm]                                | < 0,02   | < 0,015 |       | < 0,01 | < 0,02                |       |
| Max. Austauschgenauigkeit                | [mm]                                | 0,2      |         |       |        |                       |       |
| Max. Greifbackenspiel                    | [mm]                                | 0        |         |       |        |                       |       |
| Max. Greifbackenwinkelspiel              | [°]                                 | 0        |         |       |        |                       |       |
| Max. Arbeitsfrequenz                     | [Hz]                                | 4        |         |       |        |                       |       |
| Mittenzentrierengenauigkeit              | [mm]                                | < ∅ 0,05 |         |       |        |                       |       |
| Positionserkennung                       | für Näherungsschalter               |          |         |       |        |                       |       |
| Befestigungsart                          | mit Durchgangsbohrung und Passstift |          |         |       |        |                       |       |
|  | mit Innengewinde und Passstift      |          |         |       |        |                       |       |

1) Gilt für ungedrosselten Betrieb

2) Druckluftanschluss seitlich G1/8; Druckluftanschluss Boden M5

3) Streuung der Endlagenstellung unter konstanten Einsatzbedingungen bei 100 aufeinanderfolgenden Hübem in Bewegungsrichtung der Greifbacken

┆ - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

| Betriebs- und Umweltbedingungen           |  |            |
|---|--|------------|
| Min. Betriebsdruck                        | HGPP-...-A [bar]   | 2          |
|   | HGPP-...-G... [bar]  | 5          |
| Max. Betriebsdruck                        | [bar]  | 8          |
| Betriebsmedium                            | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                     |            |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium        | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich) |            |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>         | [°C]   | +5 ... +60 |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup> |  | 2          |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

# Parallelgreifer HGPP, präzise

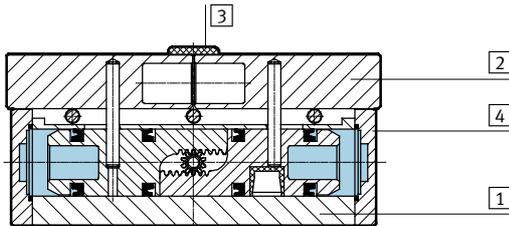
Datenblatt

FESTO

| Gewichte [g] |     |     |     |     |     |       |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Baugröße     | 10  | 12  | 16  | 20  | 25  | 32    |
| HGPP-...-A   | 126 | 172 | 315 | 604 | 884 | 1 408 |
| HGPP-...-G1  | 127 | 173 | 316 | 611 | 910 | 1 438 |
| HGPP-...-G2  | 127 | 173 | 317 | 615 | 898 | 1 427 |

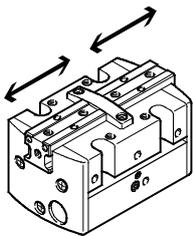
## Werkstoffe

Funktionsschnitt



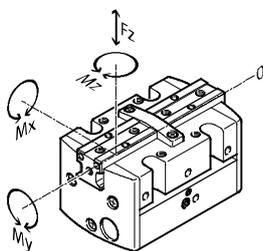
| Parallelgreifer |  |
|-----------------|--|
| 1               | Gehäuse<br>Aluminium, eloxiert                                     |
| 2               | Greifbacken<br>Aluminium, vernickelt                               |
| 3               | Abdeckkappe<br>Polyacetal  |
| 4               | Deckel<br>Aluminium, eloxiert                                      |
| -               | Werkstoffhinweis<br>Kupfer-, PTFE- und silikonfrei<br>RoHS-konform |

## Greifkraft [N] bei 6 bar



| Baugröße                   | 10 | 12  | 16  | 20  | 25  | 32  |
|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Greifkraft pro Greifbacken |    |     |     |     |     |     |
| öffnen                     | 40 | 58  | 102 | 170 | 250 | 415 |
| schließen                  | 40 | 58  | 102 | 170 | 250 | 415 |
| Gesamtgreifkraft           |    |     |     |     |     |     |
| öffnen                     | 80 | 116 | 204 | 340 | 500 | 830 |
| schließen                  | 80 | 116 | 204 | 340 | 500 | 830 |

## Belastungskennwerte pro Greifbacken



Die angegebenen zulässigen Kräfte und Momente beziehen sich auf einen Greifbacken. Die angegebenen Werte beinhalten den Hebelarm, zusätzliche Gewichtskräfte durch das Werkstück bzw. durch externe Greiffinger

und auftretende Beschleunigungskräfte während der Bewegung. Für die Berechnung der Momente ist die 0-Lage des Koordinatensystems (Drehpunkt der Greifbacken) zu berücksichtigen.

Desweiteren wurden die max. zulässigen, auf das Gehäuse übertragbaren, Kräfte eingetragen, welche z. B. beim Einpressvorgang über einen Niederhalter aufgenommen werden können.

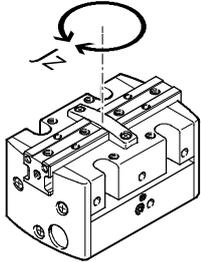
| Baugröße   | 10  | 12  | 16  | 20  | 25    | 32    |
|--|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| Max. zulässige Kraft $F_{Z\text{Greifbacken}}$ [N] | 40  | 70  | 130 | 220 | 380   | 720   |
| Max. zulässige Kraft $F_{Z\text{Gehäuse}}$ [N]     | 200 | 400 | 600 | 800 | 1 000 | 1 200 |
| Max. zulässiges Moment $M_x$ [Nm]                  | 2   | 4,5 | 9   | 18  | 32    | 50    |
| Max. zulässiges Moment $M_y$ [Nm]                  | 2   | 4,5 | 9   | 18  | 32    | 50    |
| Max. zulässiges Moment $M_z$ [Nm]                  | 2   | 4,5 | 9   | 18  | 32    | 50    |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt

FESTO

## Massenträgheitsmomente [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>]



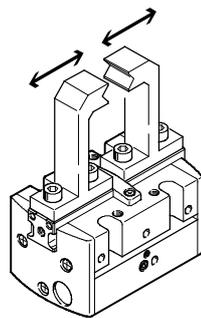
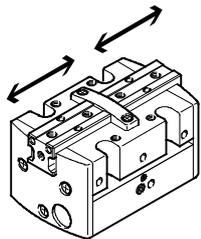
Massenträgheitsmoment [kgm<sup>2</sup>x10<sup>-4</sup>] der Parallelgreifer bezogen auf die Mittelachse im unbelasteten Bauzustand.

| Baugröße    | 10   | 12   | 16   | 20   | 25    | 32    |
|-------------|------|------|------|------|-------|-------|
| HGPP-...-A  | 0,43 | 0,73 | 2,39 | 6,22 | 16,68 | 38,34 |
| HGPP-...-G1 | 0,45 | 0,76 | 2,58 | 6,71 | 17,45 | 39,21 |
| HGPP-...-G2 | 0,43 | 0,74 | 2,45 | 6,27 | 16,85 | 38,63 |

## Öffnungs- und Schließzeiten [ms] bei 6 bar

ohne externe Greiffinger

mit externen Greiffingern



Die angegebenen Öffnungs- und Schließzeiten [ms] wurden bei Raumtemperatur, 6 bar Betriebsdruck und bei senkrecht eingebautem Greifer ohne zusätzliche Greiffinger gemessen. Durch den Anbau von externen Greiffingern wird die zu bewegende Masse [g] erhöht. Dies bedeutet, daß sich zugleich die kinetische Energie erhöht, welche aus der Masse der Greiffinger und der Geschwindigkeit bestimmt wird. Wird die zulässige kinetische Energie überschritten, können verschiedene Bauteile des Greifers zerstört

werden. Diese Zerstörung tritt dann ein, wenn die bewegte Masse in der Endlage aufschlägt und die Dämpfung nur zum Teil in der Lage ist, die kinetische Energie in potentielle und Wärmeenergie umzuwandeln. Daraus wird ersichtlich, daß die angegebene max. zulässige Masse pro Greiffinger unbedingt nachgeprüft und eingehalten werden muß. Für höhere Massen müssen die Greifer gedrosselt werden. Öffnungs- und Schließzeiten sind dann entsprechend einzustellen.

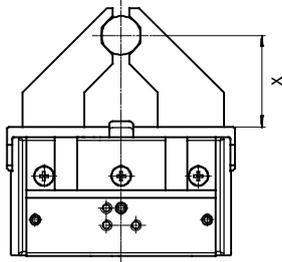
| Baugröße   |           | 10  | 12  | 16  | 20  | 25  | 32  |
|--|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Ohne externe Greiffinger</b>                              |           |     |     |     |     |     |     |
| HGPP-...-A   | öffnen    | 22  | 27  | 40  | 44  | 64  | 76  |
|  | schließen | 34  | 40  | 53  | 59  | 92  | 110 |
| HGPP-...-G1  | öffnen    | 24  | 30  | 34  | 45  | 58  | 64  |
|  | schließen | 95  | 70  | 70  | 92  | 164 | 173 |
| HGPP-...-G2  | öffnen    | 26  | 37  | 57  | 62  | 105 | 103 |
|  | schließen | 32  | 40  | 46  | 58  | 90  | 101 |
| <b>Mit externen Greiffingern (in Abhängigkeit der Masse)</b> |           |     |     |     |     |     |     |
| HGPP   | 100 g     | 100 | –   | –   | –   | –   | –   |
|  | 200 g     | 200 | 100 | 50  | –   | –   | –   |
|  | 300 g     | 300 | 200 | 100 | 50  | 100 | –   |
|  | 400 g     | –   | 300 | 200 | 100 | 150 | 100 |
|  | 500 g     | –   | –   | 300 | 200 | 200 | 150 |
|  | 600 g     | –   | –   | –   | –   | 300 | 250 |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

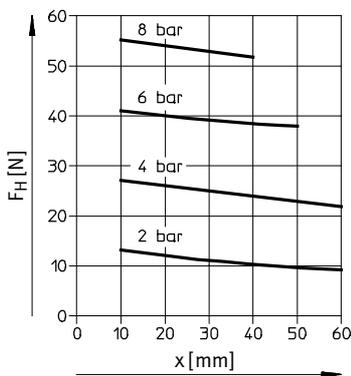
Datenblatt

## Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und dem Hebelarm $x$

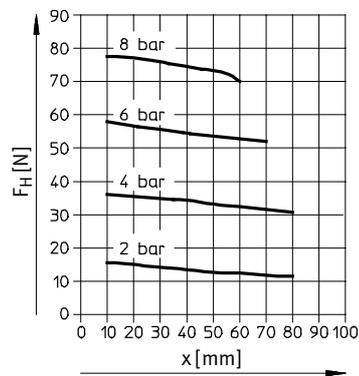
Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und vom Hebelarm für die verschiedenen Baugrößen ermittelt werden.



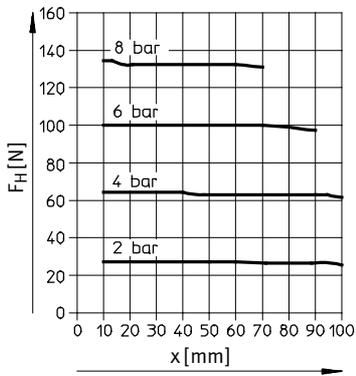
HGPP-10-A



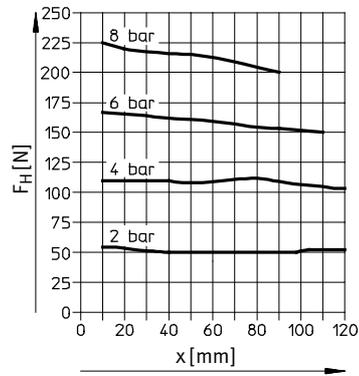
HGPP-12-A



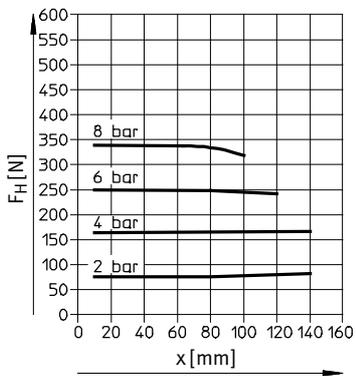
HGPP-16-A



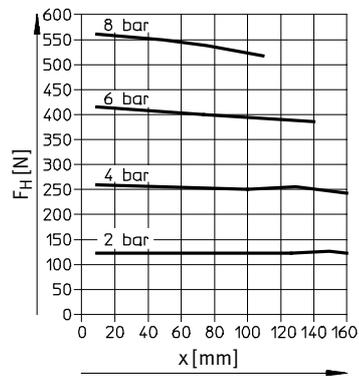
HGPP-20-A



HGPP-25-A



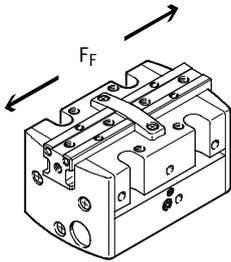
HGPP-32-A



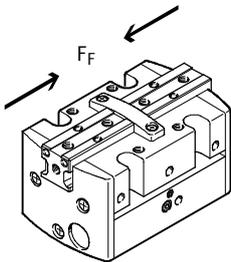
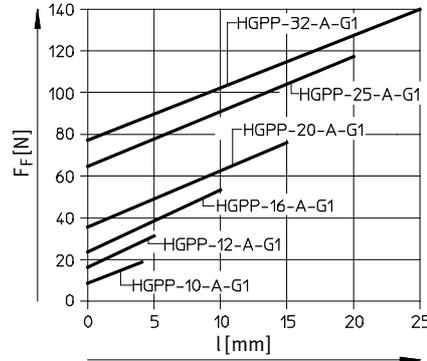
# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt

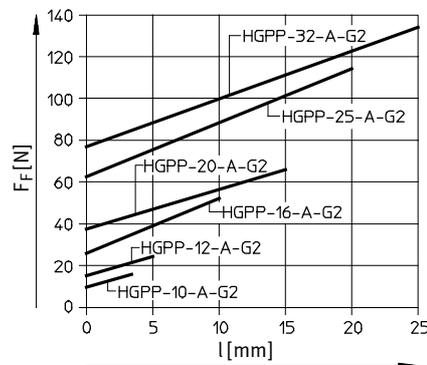
## Federkraft $F_F$ in Abhängigkeit von der Greiferbaugröße und der Gesamthublänge $l$



Greifkraftsicherung öffnend:  
aus dem nachfolgenden Diagramm können die Federkräfte  $F_F$  der Parallelgreifer HGPP-...-G1 ermittelt werden.



Greifkraftsicherung schließend:  
aus dem nachfolgenden Diagramm können die Federkräfte  $F_F$  der Parallelgreifer HGPP-...-G2 ermittelt werden.



## Ermittlung der tatsächlichen Greifkräfte für HGPP-...-G1 und HGPP-...-G2 in Abhängigkeit des Einsatzfalles

Die Parallelgreifer mit eingebauter Feder, können je nach Bedarf wie folgt eingesetzt werden:

- Einfachwirkende Greifer
- Greifer mit Greifkraftunterstützung und
- Greifer mit Greifkraftsicherung

Zur Berechnung der zur Verfügung stehenden Greifkräfte  $F_{Gr}$  (pro Greifbacken) müssen die Daten aus der Greifkraft ( $F_H$ ) und

Federkraft ( $F_F$ ) entsprechend kombiniert werden.

### Einsatzfall

Die resultierende Greifkraft  $F_{Gr}$  in Abhängigkeit des Einsatzfalles ist von der Greifrichtung (außen-/innengreifend) und der Greiferbauform (mit/ohne Rückstellfeder) abhängig. Die Federkraft wird entsprechend der Bauform und Greifrichtung ergänzt.

#### Einfachwirkend

- Greifen mit Federkraft:  
 $F_{Gr} = F_F$
- Greifen mit Druckkraft:  
 $F_{Gr} = F_H - F_F$

#### Greifkraftunterstützung

- Greifen mit Druck- und Federkraft:  
 $F_{Gr} = F_H + F_F$

#### Greifkraftsicherung

- Greifen mit Federkraft:  
 $F_{Gr} = F_F$

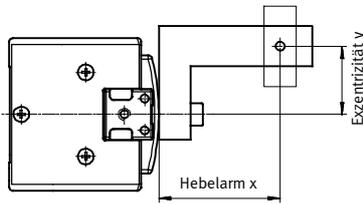
|             |               | Druckbeaufschlagt (in Greifrichtung) | Drucklos       |
|-------------|---------------|--------------------------------------|----------------|
| HGPP-...-A  | Innengreifend | $F_{Gr} = F_H$                       | $F_{Gr} = 0$   |
|             | Außengreifend | $F_{Gr} = F_H$                       | $F_{Gr} = 0$   |
| HGPP-...-G1 | Innengreifend | $F_{Gr} = F_H + F_F$                 | $F_{Gr} = F_F$ |
|             | Außengreifend | $F_{Gr} = F_H - F_F$                 | $F_{Gr} = 0$   |
| HGPP-...-G2 | Innengreifend | $F_{Gr} = F_H - F_F$                 | $F_{Gr} = 0$   |
|             | Außengreifend | $F_{Gr} = F_H + F_F$                 | $F_{Gr} = F_F$ |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt



## Greifkraft $F_H$ pro Greifbacken bei 6 bar in Abhängigkeit vom Hebelarm $x$ und der Exzentrizität $y$



Aus den nachfolgenden Diagrammen können die Greifkräfte bei 6 bar in Abhängigkeit von einem exzentrischen Kraftangriff und dem maximal zulässigen außermittigen Kraftangriffspunkt für die verschiedenen Baugrößen ermittelt werden.

### Berechnungsbeispiel

Gegeben:

Greifer HGPP-12-A

Hebelarm  $x = 20$  mm

Exzentrizität  $y = 22$  mm

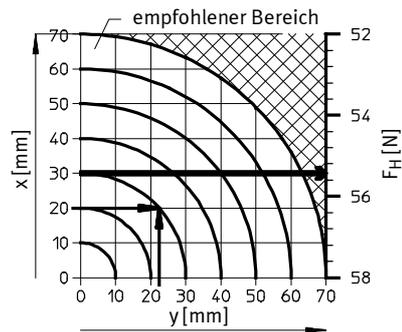
Gesucht:

Greifkraft bei 6 bar

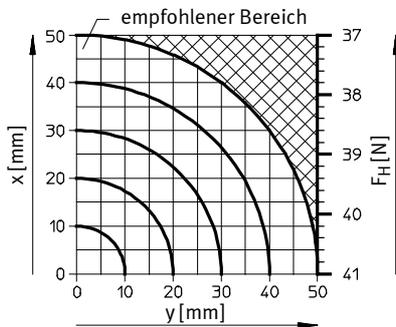
Vorgehensweise:

- Ermittlung des Schnittpunktes  $xy$  zwischen Hebelarm  $x$  und Exzentrizität  $y$  im Diagramm für HGPP-12-A
- Einzeichnen eines Kreisbogens (Mittelpunkt im Ursprung) durch den Schnittpunkt  $xy$
- Ermittlung des Schnittpunktes zwischen Kreisbogen und  $x$ -Achse

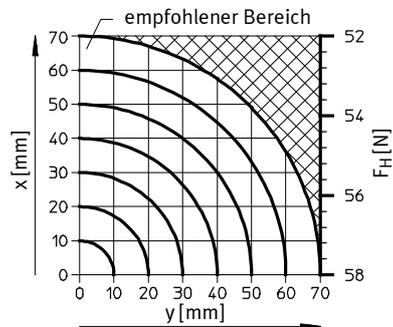
Ergebnis:  
Greifkraft = ca. 55 N



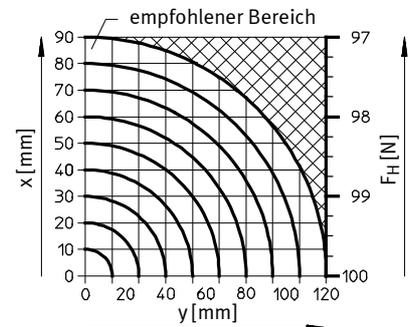
### HGPP-10-A



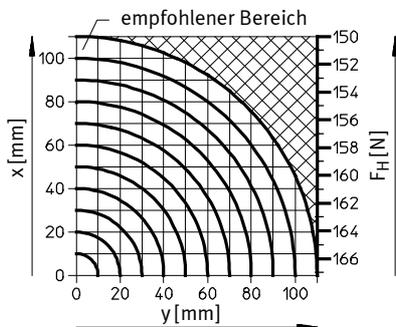
### HGPP-12-A



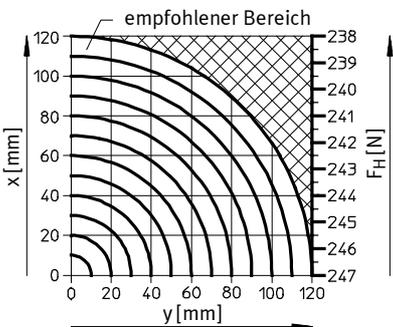
### HGPP-16-A



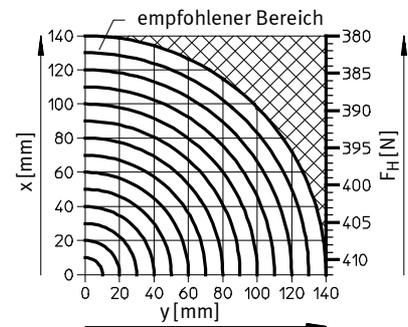
### HGPP-20-A



### HGPP-25-A



### HGPP-32-A



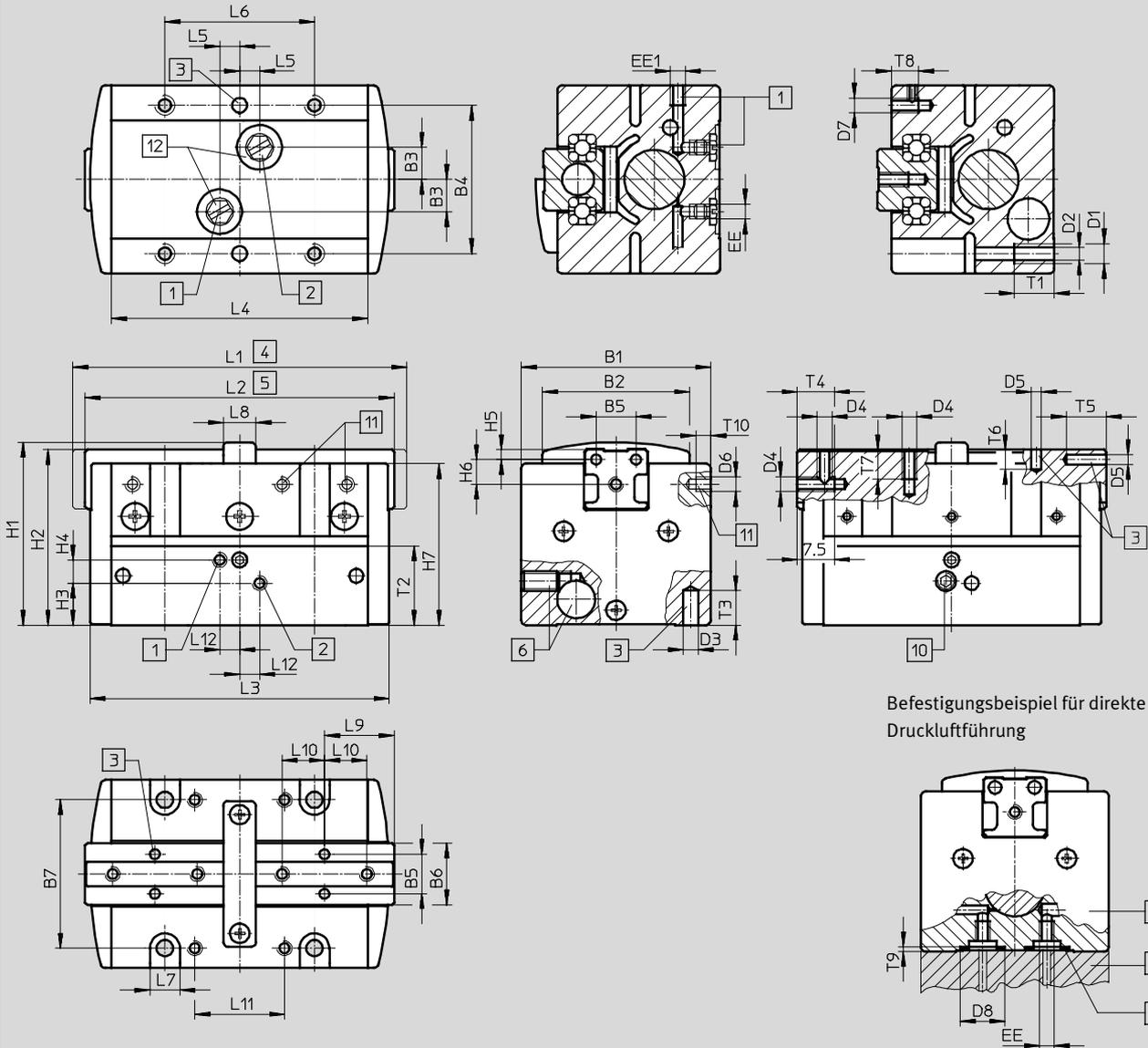
# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Befestigungsbeispiel für direkte Druckluftführung

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p>1 Druckluftanschluss öffnen</p> <p>2 Druckluftanschluss schließen</p> <p>3 Bohrung für Passstift (Passstifte sind nicht im Lieferumfang enthalten)</p> <p>4 Greifbacken offen</p> | <p>5 Greifbacken geschlossen</p> <p>6 Bohrung für Sensorbausatz</p> <p>7 Parallelgreifer</p> <p>8 Adapter (z. B. kundenspezifische Eigenfertigung)</p> | <p>9 O-Ring für Parallelgreifer:<br/> HGPP-10: <math>\varnothing 5,5 \times 1,5</math><br/> HGPP-12: <math>\varnothing 5,5 \times 1,5</math><br/> HGPP-16: <math>\varnothing 8,13 \times 1,78</math><br/> HGPP-20: <math>\varnothing 8,13 \times 1,78</math><br/> HGPP-25: <math>\varnothing 8,13 \times 1,78</math><br/> HGPP-32: <math>\varnothing 8,13 \times 1,78</math><br/> (Nicht im Lieferumfang enthalten)</p> | <p>10 Gewindestift zur Befestigung des Positionssensor SMH-S1</p> <p>11 Gewinde zur Befestigung von Befestigungswinkel HGPP-HWS-Q5</p> <p>12 Druckluftanschlüsse am Boden im Auslieferungszustand verschlossen</p> |
|--|--|---|--|

# Parallelgreifer HGPP, präzise

FESTO

Datenblatt

| Baugröße | B1   | B2   | B3    | B4  | B5    | B6   | B7   | D1 | D2        |
|----------|------|------|-------|---|-------|------|------|----|-----------|
| [mm]     | +0,3 | ±0,1 | ±0,05 | ±0,02 <sup>1)</sup><br>±0,1 <sup>2)</sup> | ±0,02 | ±0,1 | ±0,1 |    | ∅<br>+0,1 |
| 10       | 33   | 26   | 6,5   | 27  | 8     | 12,5 | 27   | M4 | 3,3       |
| 12       | 38   | 29,5 | 6,5   | 30  | 8     | 12,5 | 30   | M4 | 3,3       |
| 16       | 42   | 30,5 | 8,5   | 32  | 10    | 16   | 32   | M4 | 3,3       |
| 20       | 48   | 36,5 | 10    | 40  | 12    | 20   | 40   | M5 | 4,2       |
| 25       | 55   | 42   | 12    | 45  | 15    | 25   | 45   | M6 | 5,1       |
| 32       | 62   | 45   | 14    | 52  | 18    | 30   | 52   | M6 | 5,1       |

| Baugröße | D3      | D4 | D5      | D6 | D7 | D8       | EE | EE1  | H1             |
|----------|---------|----|---------|----|----|----------|----|------|----------------|
| [mm]     | ∅<br>H8 |    | ∅<br>H8 |    |    | ∅<br>H11 |    |      |                |
| 10       | 3       | M3 | 2       | M2 | M3 | 9        | M3 | M3   | 32,7 ±0,15     |
| 12       | 3       | M3 | 2       | M2 | M3 | 9        | M3 | M3   | 37 +0,3/-0,1   |
| 16       | 3       | M3 | 2,5     | M2 | M3 | 12,1     | M5 | M5   | 42,5 +0,4/-0,1 |
| 20       | 3       | M4 | 3       | M2 | M3 | 12,1     | M5 | M5   | 55,5 +0,4/-0,1 |
| 25       | 5       | M5 | 4       | M2 | M3 | 12,1     | M5 | M5   | 57,5 ±0,15     |
| 32       | 5       | M6 | 5       | M2 | M4 | 12,1     | M5 | G1/8 | 68,6 ±0,15     |

| Baugröße | H2    | H3         | H4   | H5    | H6    | H7   | L1    | L2    | L3    | L4    |
|----------|-------|------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| [mm]     | ±0,1  |            | ±0,1 | ±0,02 | ±0,12 | -0,3 | ±0,5  | ±0,5  | ±0,25 | ±0,05 |
| 10       | 31,4  | 8,9 ±0,25  | 3,7  | 2     | 2,6   | 28,7 | 62    | 58    | 56    | 47,4  |
| 12       | 35,5  | 8,5 ±0,3   | 4,7  | 2     | 5     | 32,7 | 67    | 62    | 60    | 51,4  |
| 16       | 40,9  | 8,3 ±0,2   | 6,8  | 3     | 5     | 37,1 | 98    | 88    | 86    | 76    |
| 20       | 53,48 | 15,5 ±0,2  | 8    | 3     | 7     | 48,5 | 120   | 105   | 103   | 92    |
| 25       | 56    | 12,5 ±0,25 | 7,5  | 4     | 8     | 51   | 163   | 143   | 139,4 | 127,4 |
| 32       | 67    | 12,5 ±0,25 | 11   | 5     | 9     | 60,5 | 197,4 | 172,4 | 169,4 | 155,4 |

| Baugröße | L5    | L6   | L7 | L8   | L9    | L10   | L11  | L12   | T1 |
|----------|-------|------|----|------|-------|-------|------|-------|----|
| [mm]     | ±0,05 | ±0,1 |    | ±0,1 | ±0,02 | ±0,05 | ±0,1 | ±0,05 |    |
| 10       | 5     | 27   | 6  | 6    | 13,5  | 7,5   | 15   | 4     | 8  |
| 12       | 4     | 30   | 6  | 6,5  | 14    | 8,5   | 18   | 4     | 8  |
| 16       | 6,5   | 40   | 6  | 12   | 17,5  | 11,5  | 24   | 6,5   | 10 |
| 20       | 7,5   | 40   | 8  | 18   | 21    | 13,5  | 26   | 7,5   | 12 |
| 25       | 12    | 45   | 9  | 22   | 29,8  | 17    | 28   | 12    | 12 |
| 32       | 15    | 52   | 9  | 27   | 33,5  | 20    | 35   | 15    | 12 |

| Baugröße | T2    | T3 | T4  | T5 | T6  | T7 | T8  | T9   | T10 |
|----------|-------|----|-----|----|-----|----|-----|------|-----|
| [mm]     |       |    |     |    |     |    |     | +0,1 |     |
| 10       | 14,85 | 6  | 8   | 5  | 4   | 6  | 3,8 | 1    | 3   |
| 12       | 16    | 6  | 7,5 | 5  | 4   | 6  | 5,5 | 1    | 3   |
| 16       | 19,5  | 7  | 8   | 6  | 4,5 | 6  | 5   | 1,3  | 4   |
| 20       | 28,5  | 7  | 10  | 8  | 7   | 8  | 6   | 1,3  | 7   |
| 25       | 27    | 10 | 10  | 8  | 8   | 10 | 6   | 1,3  | 8   |
| 32       | 34,5  | 10 | 10  | 10 | 10  | 10 | 8   | 1,3  | 8   |

1) Für Passbohrung

2) Für Gewinde und Durchgangsbohrung

-| - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Datenblatt und Zubehör

**FESTO**

| Bestellangaben   |                                   |           |   |                                   |
|------------------|-----------------------------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Baugröße<br>[mm] | Doppeltwirkend<br>ohne Druckfeder |           | Einfachwirkend oder mit Greifkraftsicherung |                                   |
|                  | Teile-Nr.                         | Typ       | öffnend<br>Teile-Nr. Typ                    | schließend<br>Teile-Nr. Typ       |
| 10               | 525 658                           | HGPP-10-A | 525 659                                     | HGPP-10-A-G1 525 660 HGPP-10-A-G2 |
| 12               | 187 867                           | HGPP-12-A | 187 868                                     | HGPP-12-A-G1 187 869 HGPP-12-A-G2 |
| 16               | 187 870                           | HGPP-16-A | 187 871                                     | HGPP-16-A-G1 187 872 HGPP-16-A-G2 |
| 20               | 187 873                           | HGPP-20-A | 187 874                                     | HGPP-20-A-G1 187 875 HGPP-20-A-G2 |
| 25               | 525 661                           | HGPP-25-A | 525 662                                     | HGPP-25-A-G1 525 663 HGPP-25-A-G2 |
| 32               | 525 664                           | HGPP-32-A | 525 665                                     | HGPP-32-A-G1 525 666 HGPP-32-A-G2 |

| Bestellangaben – Verschleißteilsätze |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Baugröße<br>[mm]                     | Teile-Nr. Typ   |
| 10                                   | 673 172 HGPP-10 |
| 12                                   | 673 173 HGPP-12 |
| 16                                   | 673 174 HGPP-16 |
| 20                                   | 673 175 HGPP-20 |
| 25                                   | 673 176 HGPP-25 |
| 32                                   | 673 177 HGPP-32 |

| Bestellangaben – Zubehör   |                  |                |               |                  |
|--|------------------|----------------|---------------|------------------|
|  | Baugröße<br>[mm] | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. Typ |                  |
| <b>Positionssensor SMH-S1</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smh</span>      |                  |                |               |                  |
|                 | 10, 12           | 20             | 189 040       | SMH-S1-HGPP10/12 |
|  | 16               | 20             | 189 041       | SMH-S1-HGPP16    |
|  | 20, 25           | 20             | 189 042       | SMH-S1-HGPP20/25 |
|  | 32               | 20             | 526 895       | SMH-S1-HGPP32    |
| <b>Auswerteeinheit SMH-AE1</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: smh</span>     |                  |                |               |                  |
|                 | 10 ... 32        | 170            | 175 708       | SMH-AE1-PS3-M12  |
|  |                  | 170            | 175 709       | SMH-AE1-NS3-M12  |
| <b>Näherungsschalter SIES-Q5B</b> <span style="float: right;">Datenblätter → Internet: sies</span> |                  |                |               |                  |
|                 | 10 ... 32        | 22             | 178 291       | SIES-Q5B-PS-K-L  |
|  |                  | 22             | 174 549       | SIES-Q5B-PO-K-L  |
|  |                  | 22             | 178 290       | SIES-Q5B-NS-K-L  |
|  |                  | 22             | 174 548       | SIES-Q5B-NO-K-L  |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

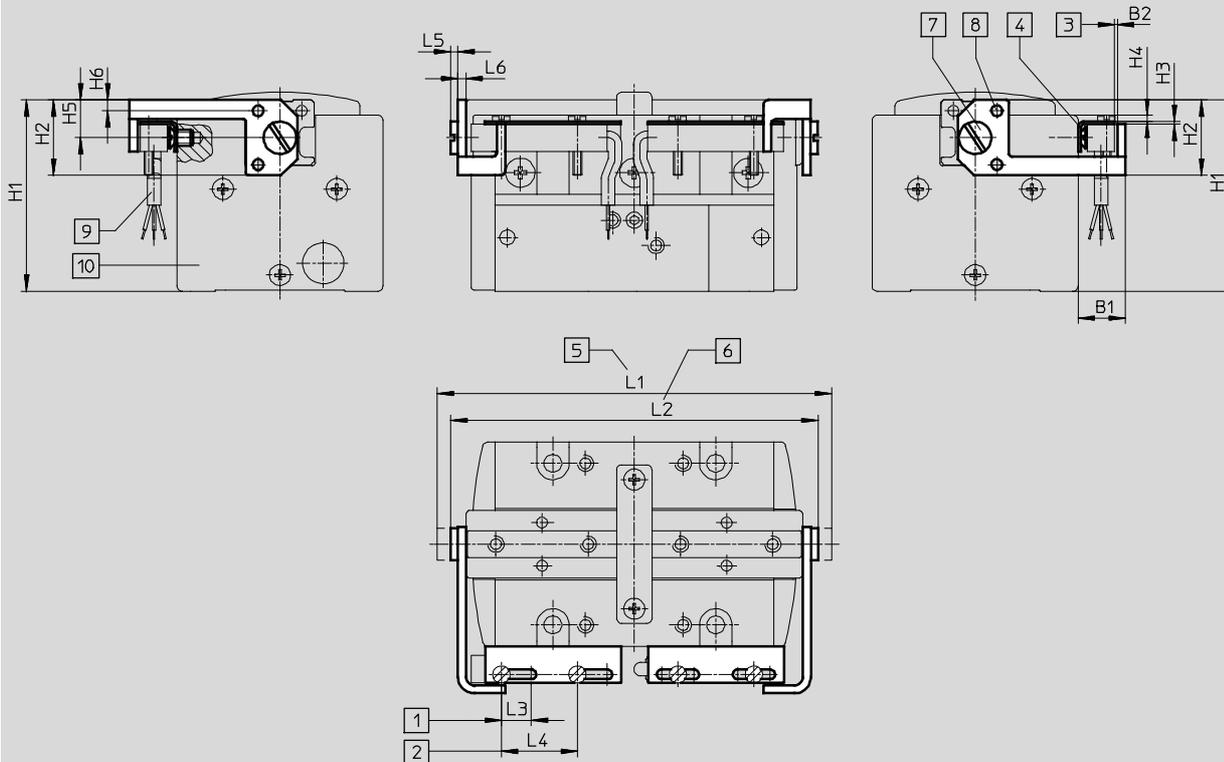
Zubehör

FESTO

## Abmessungen – Befestigungswinkel

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

HGPP-HWS-Q5



- |  |                                   |   |                         |
|--|-----------------------------------|---|-------------------------|
| 1 Verstellbereich für Positionsabfrage               | 3 Schaltabstand                   | 7 Befestigungsschraube für Schaltfahne              | 10 Parallelgreifer HGPP |
| 2 Befestigungsabstand für Näherungsschalter SIES-Q5B | 4 Befestigung für Sensorwinkel    | 8 Passtift  |                         |
|  | 5 Greifbackenstellung offen       | 9 Näherungsschalter SIES-Q5B (separat zu bestellen) |                         |
|  | 6 Greifbackenstellung geschlossen |   |                         |

| Für Baugröße | B1  | B2   | H1   | H2 | H3  | H4  | H5 | H6 |
|--------------|-----|------|------|----|-----|-----|----|----|
| 10           | 8,7 | 0,5  | 35,5 | 14 | 0,5 | 1,2 | 7  | 2  |
| 12           | 8,7 | 0,5  | 35,5 | 14 | 0,5 | 1,2 | 7  | 2  |
| 16           | 8,5 | 0,5  | 35,4 | 16 | 0,5 | 1,2 | 8  | 3  |
| 20           | 8,5 | 0,5  | 36   | 20 | 0,5 | 2   | 10 | 3  |
| 25           | 9,5 | 0,55 | 46,3 | 24 | 1   | 3,7 | 12 | 4  |
| 32           | 9,5 | 0,55 | 55,5 | 28 | 1   | 4   | 14 | 5  |

| Für Baugröße | L1    | L2    | L3  | L4 | L5  | L6  | Gewicht | Teile-Nr. | Typ           |
|--------------|-------|-------|-----|----|-----|-----|---------|-----------|---------------|
| 10           | 67,6  | 63,6  | 5,5 | 14 | 1,8 | 1,5 | 4,2     | 532 272   | HGPP-HWS-Q5-1 |
| 12           | 73,6  | 68,6  | 5,5 | 14 | 1,8 | 1,5 | 5,6     | 532 273   | HGPP-HWS-Q5-2 |
| 16           | 105,6 | 95,6  | 8,5 | 14 | 1,8 | 2   | 8,3     | 532 274   | HGPP-HWS-Q5-3 |
| 20           | 126,8 | 111,8 | 8,5 | 14 | 2,4 | 2   | 11,4    | 532 275   | HGPP-HWS-Q5-4 |
| 25           | 171   | 151   | 28  | 14 | 3   | 2   | 17,6    | 532 276   | HGPP-HWS-Q5-5 |
| 32           | 206,6 | 181,6 | 28  | 14 | 3,6 | 2   | 24,6    | 532 277   | HGPP-HWS-Q5-6 |

# Parallelgreifer HGPP, präzise

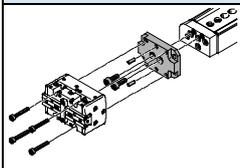
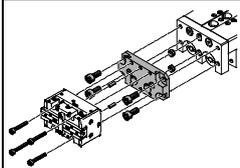
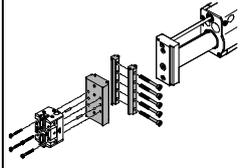
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
**HAPG, HMSV**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |                             |                     |   |   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |           |         |
|---|-----------------------------|---------------------|---|---|---|-----------|---------|
| Kombination   | Antrieb<br>Baugröße         | Greifer<br>Baugröße | Montagemöglichkeit  |   | Adapterbausatz  |           |         |
|   |                             |                     |  |  | KBK <sup>1)</sup>   | Teile-Nr. | Typ     |
|   |                             |                     |   |   |   |           |         |
| <b>DGSL/HGPP</b>  | DGSL                        | HGPP                |   |   | HAPG  |           |         |
|    | 8, 10                       | 10                  | ■   | ■   | 2   | 529017    | HAPG-57 |
|   | 12, 16                      | 10                  | ■   | ■   |   | 529018    | HAPG-58 |
|   | 12, 16                      | 12                  | ■   | ■   |   | 191266    | HAPG-48 |
|   | 20, 25                      | 12                  | ■   | ■   |   | 191267    | HAPG-49 |
|   | 20, 25                      | 16                  | ■   | ■   |   | 191269    | HAPG-51 |
|   | 20, 25                      | 20                  | ■   | ■   |   | 191270    | HAPG-52 |
|   |                             |                     |   |   |   |           |         |
| <b>SLT/HGPP</b>   | SLT                         | HGPP                |   |   | HAPG  |           |         |
|  | 10                          | 10                  | ■   | –   | 2   | 529017    | HAPG-57 |
|   | 16                          | 10                  | ■   | –   |   | 529018    | HAPG-58 |
|   | 16                          | 12                  | ■   | –   |   | 191266    | HAPG-48 |
|   | 20                          | 12                  | ■   | –   |   | 191267    | HAPG-49 |
|   | 20                          | 16                  | ■   | –   |   | 191268    | HAPG-50 |
|   | 25                          | 16                  | ■   | –   |   | 191269    | HAPG-51 |
|   | 25                          | 20                  | ■   | –   |   | 191270    | HAPG-52 |
|   |                             |                     |   |   |   |           |         |
| <b>HMP/HGPP</b>   | HMP                         | HGPP                |   |   | HAPG, HMSV  |           |         |
|  | Direktbefestigung           |                     |   |   | 2   |           |         |
|   | 16                          | 12                  | –   | ■   |   | 191262    | HAPG-44 |
|   | 16                          | 16                  | –   | ■   |   | 191263    | HAPG-45 |
|   | 20, 25, 32                  | 16                  | –   | ■   |   | 191264    | HAPG-46 |
|   | 25, 32                      | 20                  | –   | ■   |   | 191265    | HAPG-47 |
|   | 25, 32                      | 25                  | –   | ■   |   | 529019    | HAPG-59 |
|   | 32                          | 32                  | –   | ■   |   | 529020    | HAPG-61 |
|   | Schwalbenschwanzbefestigung |                     |   |   | 2   |           |         |
|   | 16                          | 12                  | –   | ■   |   | 191262    | HAPG-44 |
|   |                             |                     | –   | ■   |   | 177649    | HMSV-3  |
|   | 16                          | 16                  | –   | ■   |   | 191263    | HAPG-45 |
|   |                             |                     | –   | ■   |   | 177649    | HMSV-3  |
|   | 20, 25                      | 16                  | –   | ■   |   | 191264    | HAPG-46 |
|   |                             |                     | –   | ■   |   | 177653    | HMSV-7  |
|   | 25                          | 20                  | –   | ■   |   | 191265    | HAPG-47 |
|   |                             |                     | –   | ■   |   | 177653    | HMSV-7  |
|   | 25, 32                      | 25                  | –   | ■   |   | 529019    | HAPG-59 |
| –   |                             |                     | ■   | 177653  | HMSV-7  |           |         |
| 32  | 32                          | –                   | ■   | 529020  | HAPG-61   |           |         |
|   |                             | –                   | ■   | 177653  | HMSV-7  |           |         |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Parallelgreifer HGPP, präzise

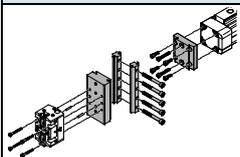
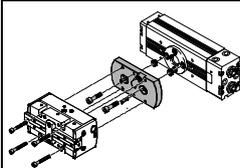
Zubehör



**Adapterbausatz**  
**HAPG, HMSV, HMVA**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |                                     |          |   |   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |   |
|---|-------------------------------------|----------|---|---|---|---|
| Kombination   | Antrieb                             | Greifer  | Montagemöglichkeit  |   | Adapterbausatz  |   |
|   | Baugröße                            | Baugröße |  |  | KBK <sup>1)</sup>   | Teile-Nr. Typ   |
| DGP..., DGE-..., DGEA/HGPP  | DG...                               | HGPP     |   |   |   | HAPG, HMSV, HMVA  |
|    | 18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup> | 12       | ■   | ■   | 2   | 196788 HMVA-DLA18/25<br>191262 HAPG-44<br>177649 HMSV-3 |
|   | 18 <sup>2)</sup> , 25 <sup>3)</sup> | 16       | ■   | ■   |   | 196788 HMVA-DLA18/25<br>191263 HAPG-45<br>177649 HMSV-3 |
|   | 40 <sup>3)</sup>                    | 16       | ■   | ■   |   | 196790 HMVA-DLA40<br>191264 HAPG-46<br>177653 HMSV-7    |
|   | 40 <sup>3)</sup>                    | 20       | ■   | ■   |   | 196790 HMVA-DLA40<br>191265 HAPG-47<br>177653 HMSV-7    |
|   | 40 <sup>3)</sup>                    | 25       | ■   | ■   |   | 196790 HMVA-DLA40<br>529019 HAPG-59<br>177653 HMSV-7    |
|   | 40 <sup>3)</sup>                    | 32       | ■   | ■   |   | 196790 HMVA-DLA40<br>529020 HAPG-61<br>177653 HMSV-7    |
| DRQD/HGPP   | DRQD                                | HGPP     |   |   |   | HAPG  |
|  | DRQD-...-FW                         |          |   |   | 2   |   |
|   | 16 <sup>4)</sup> , 20 <sup>4)</sup> | 10       | ■   | ■   |   | 526023 HAPG-SD2-17                                      |
|   | 16 <sup>4)</sup> , 20 <sup>4)</sup> | 12       | ■   | ■   |   | 191255 HAPG-SD2-14                                      |
|   | 20 <sup>4)</sup> , 25 <sup>5)</sup> | 16       | ■   | ■   |   | 191256 HAPG-SD2-15                                      |
|   | 25 <sup>5)</sup> , 32 <sup>5)</sup> | 20       | ■   | ■   |   | 191257 HAPG-SD2-16                                      |
|   | 32 <sup>5)</sup> , 40, 50           | 25       | ■   | ■   |   | 526024 HAPG-SD2-18                                      |
|   | 40, 50                              | 32       | ■   | ■   | 526025 HAPG-SD2-19  |   |
|   | DRQD-...-ZW                         |          |   |   | 2   |   |
|   | 16                                  | 12       | ■   | ■   |   | 191258 HAPG-40  |
|   | 20                                  | 12       | ■   | ■   |   | 191259 HAPG-41  |
|   | 25                                  | 16       | ■   | ■   |   | 191260 HAPG-42  |
|   |                                     | 32       | 20  | ■   | ■   | 191261 HAPG-43  |

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Nur für DGEA-...
- 3) Nur für DGE-.../DGP...
- 4) In Verbindung mit DRQD-...-E422 (Flanschwellendurchführung) möglich.
- 5) In Verbindung mit DRQD-...-E444 (Flanschwellendurchführung) möglich.

# Parallelgreifer HGPP, präzise

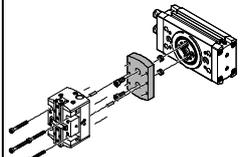
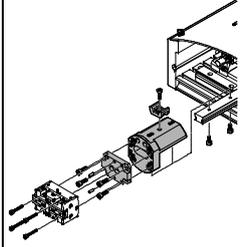
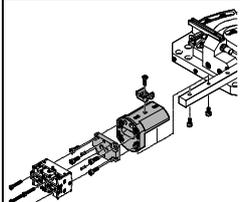
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
**HAPG, DHAA**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |                     |                     |   |   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |                                |
|---|---------------------|---------------------|---|---|---|--------------------------------|
| Kombination   | Antrieb<br>Baugröße | Greifer<br>Baugröße | Montagemöglichkeit  |   | Adapterbausatz  |                                |
|   |                     |                     |  |  | KBK <sup>1)</sup>   | Teile-Nr. Typ                  |
|   |                     |                     |   |   |   |                                |
| <b>DRRD/HGPP</b>  | <b>DRRD</b>         | <b>HGPP</b>         |   |   | <b>DHAA</b>   |                                |
|    | 16                  | 10                  | ■   | ■   | 2   | 2157955 DHAA-G-Q11-16-B5-10    |
|   | 16                  | 12                  | ■   | ■   |   | 2154048 DHAA-G-Q11-16-B5-12    |
|   | 20                  | 10                  | ■   | ■   |   | 2158267 DHAA-G-Q11-20-B5-10    |
|   | 20                  | 12                  | ■   | ■   |   | 2152457 DHAA-G-Q11-20-B5-12    |
|   | 20                  | 16                  | ■   | ■   |   | 2152074 DHAA-G-Q11-20-B5-16    |
|   | 25                  | 16                  | ■   | ■   |   | 1722274 DHAA-G-Q11-25-B5-16    |
|   | 25                  | 20                  | ■   | ■   |   | 1722461 DHAA-G-Q11-25-B5-20    |
|   | 32                  | 20                  | ■   | ■   |   | 2177999 DHAA-G-Q11-32-B5-20    |
|   | 32                  | 25                  | ■   | ■   |   | 2180764 DHAA-G-Q11-32-B5-25    |
|   | 35                  | 25                  | ■   | ■   |   | 2180954 DHAA-G-Q11-35-B5-25    |
|   | 35, 40              | 32                  | ■   | ■   |   | 2181855 DHAA-G-Q11-35/40-B5-32 |
|   | <b>HSP/HGPP</b>     | <b>HSP</b>          | <b>HGPP</b>   |   |   |                                |
|  | 16                  | 10                  | ■   | –   | 2   | 529017 HAPG-57                 |
|   |                     |                     |   |   |   | 540882 HAPG-71-B               |
|   | 25                  | 10                  | ■   | –   |   | 529017 HAPG-57                 |
|   |                     |                     |   |   |   | 540883 HAPG-72-B               |
|   | 16                  | 12                  | ■   | –   |   | 191900 HAPG-54                 |
|   |                     |                     |   |   |   | 540882 HAPG-71-B               |
| 25  | 12                  | ■                   | –   | 191900 HAPG-54  |   |                                |
|   |                     |                     |   | 540883 HAPG-72-B  |   |                                |
| 25  | 16                  | ■                   | –   | 191901 HAPG-55  |   |                                |
|   |                     |                     |   | 540883 HAPG-72-B  |   |                                |
| <b>HSW/HGPP</b>   | <b>HSW</b>          | <b>HGPP</b>         |   |   | <b>HAPG</b>   |                                |
|  | 12, 16              | 10                  | ■   | –   | 2   | 529017 HAPG-57                 |
|   |                     |                     |   |   |   | 540882 HAPG-71-B               |
|   | 16                  | 12                  | ■   | –   |   | 191900 HAPG-54                 |
|   |                     |                     |   |   |   | 540882 HAPG-71-B               |
| 16  | 16                  | ■                   | –   | 191901 HAPG-55  |   |                                |
|   |                     |                     |   | 540882 HAPG-71-B  |   |                                |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Parallelgreifer HGPP, präzise

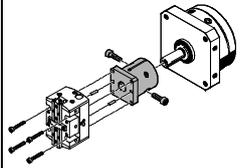
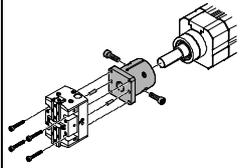
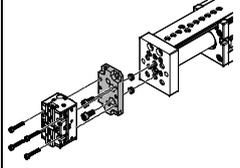
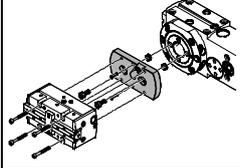
Zubehör

FESTO

**Adapterbausatz**  
**HAPG, HMSV**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

 Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz                          |             |             |   |   | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |                           |
|---|-------------|-------------|---|---|---|---------------------------|
| Kombination   | Antrieb     | Greifer     | Montagemöglichkeit  |   | Adapterbausatz  |                           |
|   | Baugröße    | Baugröße    |  |  | KBK <sup>1)</sup>   | Teile-Nr. Typ             |
| <b>DSM/HGPP</b>   | <b>DSM</b>  | <b>HGPP</b> |   |   | <b>HAPG</b>   |                           |
|    | 16          | 12          | ■   | ■   | 2   | <b>191258 HAPG-40</b>     |
|   | 25          | 12          | ■   | ■   |   | <b>191259 HAPG-41</b>     |
|   | 32          | 16          | ■   | ■   |   | <b>191260 HAPG-42</b>     |
|   | 40          | 20          | ■   | ■   |   | <b>191261 HAPG-43</b>     |
| <b>DSL/HGPP</b>   | <b>DSL</b>  | <b>HGPP</b> |   |   | <b>HAPG</b>   |                           |
|   | 20          | 12          | ■   | ■   | 2   | <b>191258 HAPG-40</b>     |
|   | 25          | 12          | ■   | ■   |   | <b>191259 HAPG-41</b>     |
|   | 32          | 16          | ■   | ■   |   | <b>191260 HAPG-42</b>     |
|   | 40          | 20          | ■   | ■   |   | <b>191261 HAPG-43</b>     |
| <b>EGSL/HGPP</b>  | <b>EGSL</b> | <b>HGPP</b> |   |   | <b>HAPG, HMSV</b>   |                           |
|  | 35          | 10          | ■   | ■   | 2   | <b>1088262 HMSV-70</b>    |
|   | 45, 55      | 10          | ■   | ■   |   | <b>529018 HAPG-58</b>     |
|   | 45, 55      | 12          | ■   | ■   |   | <b>191266 HAPG-48</b>     |
|   | 75          | 12          | ■   | ■   |   | <b>191267 HAPG-49</b>     |
|   | 75          | 16          | ■   | ■   |   | <b>191269 HAPG-51</b>     |
|   | 35          | 10          | ■   | ■   |   | <b>529017 HAPG-57</b>     |
| <b>ERMB/HGPP</b>  | <b>ERMB</b> | <b>HGPP</b> |   |   | <b>HAPG</b>   |                           |
|  | 20          | 10          | ■   | ■   | 2   | <b>526023 HAPG-SD2-17</b> |
|   | 20          | 12          | ■   | ■   |   | <b>191255 HAPG-SD2-14</b> |
|   | 20, 25      | 16          | ■   | ■   |   | <b>191256 HAPG-SD2-15</b> |
|   | 25, 32      | 20          | ■   | ■   |   | <b>191257 HAPG-SD2-16</b> |
|   | 32          | 25          | ■   | ■   |   | <b>526024 HAPG-SD2-18</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Parallelgreifer HGPP, präzise

Zubehör



**Adapterbausatz  
HAPG**

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
Kupfer- und PTFE-frei  
RoHS konform

Hinweis  
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

| Zulässige Antrieb/Greifer-Kombinationen mit Adapterbausatz |            |          |                    |                | Download CAD-Daten → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |               |                    |
|--|------------|----------|--------------------|----------------|---|---------------|--------------------|
| Kombination  | Antrieb    | Greifer  |                    | Adapterbausatz |   |               |                    |
|  | Baugröße   | Baugröße | Montagemöglichkeit |                | KBK <sup>1)</sup>   | Teile-Nr.     | Typ                |
|  |            |          |                    |                |   |               |                    |
| EHMB/HGPP  | EHMB       | HGPP     |                    | HAPG           |   |               |                    |
|  | 20         | 20       | ■                  | ■              | 2   | <b>191257</b> | <b>HAPG-SD2-16</b> |
|  | 20, 25, 32 | 25       | ■                  | ■              |   | <b>526024</b> | <b>HAPG-SD2-18</b> |
|  | 25, 32     | 32       | ■                  | ■              |   | <b>526025</b> | <b>HAPG-SD2-19</b> |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.