



**Baugrößen**  
65 ... 230



**Eigenmasse**  
0.33 kg ... 16.3 kg



**Greifmoment**  
6.44 Nm ... 934.2 Nm



**Winkel pro Backe**  
20°



**Werkstückgewicht**  
0.8 kg ... 35.8 kg

## Anwendungsbeispiel



Dreh- und Zuführungseinheit für Wellen

1 2-Finger-Winkelgreifer PWG

2 Schwenkeinheit SRU-plus

3 Linearachse mit Zahnriemenantrieb  
HSB Beta

## Universalgreifer

robuster 2-Finger-Winkelgreifer mit federgestützter Greifkrafterhaltung

### Einsatzgebiet

universeller Einsatz in sauberen und leicht verschmutzten Umgebungen

### Vorteile – Ihr Nutzen

#### Variable Aufsatzbackengestaltung

dadurch, dass Greifer sowohl in Backenversion (-B) als auch in Fingerversion (-F) erhältlich ist

#### FPS Messsystem

Abfrage der Backenposition bzw. von 5 Bereichen über den anbaubaren FPS-Sensor

#### Greifkrafterhaltung

Stets integrierte Greifkrafterhaltung für hohe Prozesssicherheit

#### Einsatz in rauer Umgebung

durch robusten Aufbau des Greifers möglich



## Allgemeine Informationen zur Baureihe

### Wirkprinzip

zwangsgeführtes Hebelgetriebe

### Gehäusematerial

Aluminiumlegierung, harteloxiert

### Grundbackenmaterial

Stahl

### Betätigung

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm): trocken, geölt oder ungeölt  
Druckmittel: Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: 6 4 4

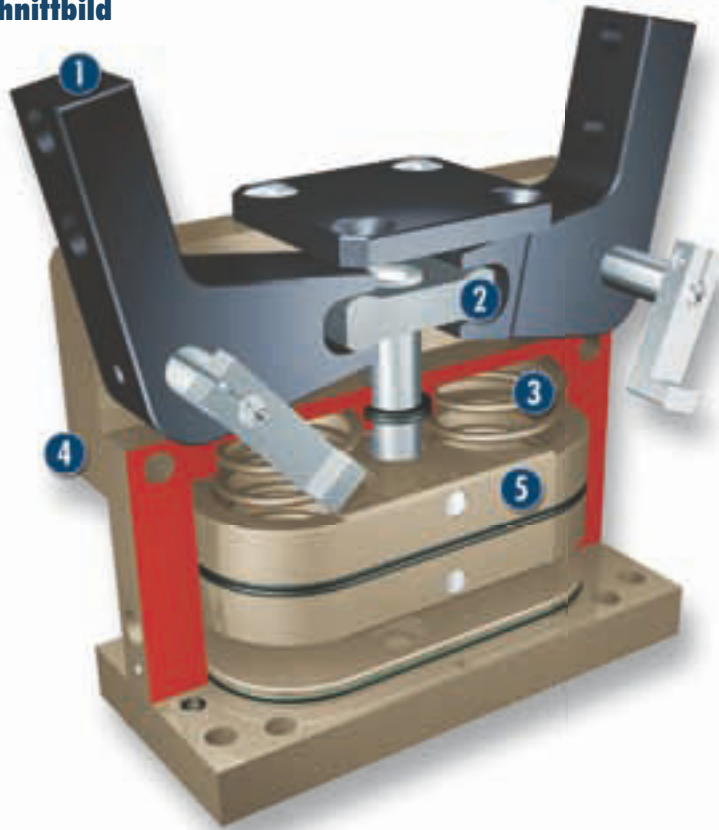
### Gewährleistung

24 Monate (Details, AGB und Bedienungsanleitungen unter [www.schunk.com](http://www.schunk.com))

### Lieferumfang

Halter für Näherungsschalter, Schaltfahnen, Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauanleitung

## Funktionsschnittbild



- |                                                                                     |                                                                                                                       |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 Grundbacke</b><br/>zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger</p> | <p><b>3 Greifkrafterhaltung</b><br/>mechanische Greifkrafterhaltung für Außengreifen</p>                              | <p><b>5 Antrieb</b><br/>pneumatischer Ovalekolen für maximale Antriebskraft</p> |
| <p><b>2 Hebelgetriebe</b><br/>für genaues und synchronisiertes Greifen</p>          | <p><b>4 Gehäuse</b><br/>gewichtsoptimiert durch Verwendung einer harteloxierten und hochfesten Aluminiumlegierung</p> |                                                                                 |

## Funktionsbeschreibung

180°-Winkelgreifer (Radialgreifer) sind vorteilhaft, um eine weitere Hubbewegung zu sparen. Durch das Wegschwenken jeder Backe um 90° ist diese meist aus dem Arbeitsbereich entfernt, eine Hubbewegung zum Rückzug des gesamten Greifers kann entfallen.

Die Kinematik formt über das Hebelsystem die vertikale Bewegung in eine synchrone, rotatorische Bewegung der Grundbacken um.

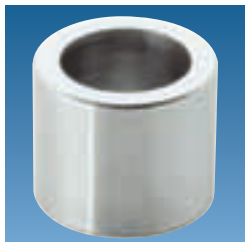
## Optionen und spezielle Informationen

Die Baureihe eignet sich besonders zum Handhaben von Kurbel- und Nockenwelle.

## Zubehör

Zubehör von SCHUNK – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit aller Automationsmodule.

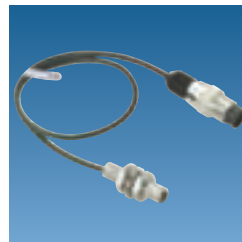
Zentrierhülsen



Verschraubungen



Induktive Näherungsschalter



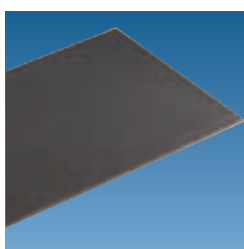
Sensorkabel



Kunststoff-Einsätze



Haftkissen



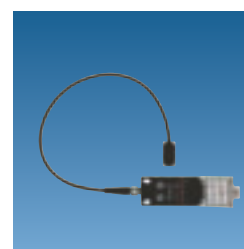
Druckerhaltungsventile



Sensor-Verteiler



Flexibler Positionssensor



① Die spezifische Größe des gewünschten Zubehörs, Verfügbarkeit für die Baugröße sowie Bezeichnung und Ident.-Nr. entnehmen Sie bitte den Nebenansichten am Ende der jeweiligen Baugröße. Weiterführende Informationen zu unserem Zubehörprogramm finden Sie in unserem Katalogteil „Zubehör“.

## Allgemeine Hinweise zur Baureihe

### Greifmoment

Greifmoment beschreibt die arithmetische Summe der Greifmomente je Greifbacke.

### Fingerlänge

Die Fingerlänge wird ab Oberkante des Greifergehäuses in Richtung der Hauptachse gemessen. Bei Überschreitung der max. zulässigen Fingerlänge muss ebenso wie bei schweren Fingern eine Drosselung der Bewegungsgeschwindigkeit der Backen und/oder eine Verkleinerung des Öffnungswinkels vorgenommen werden. Die Lebensdauer des Greifers kann sich verkürzen.

### Wiederholgenauigkeit

ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hüb.

### Werkstückgewicht

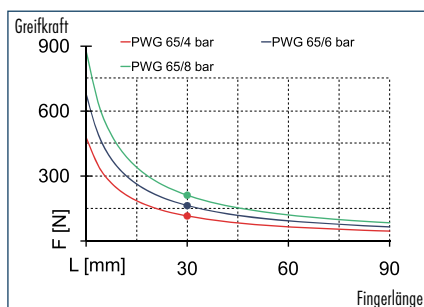
Das empfohlene Werkstückgewicht wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0.1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

### Schließ- und Öffnungszeiten

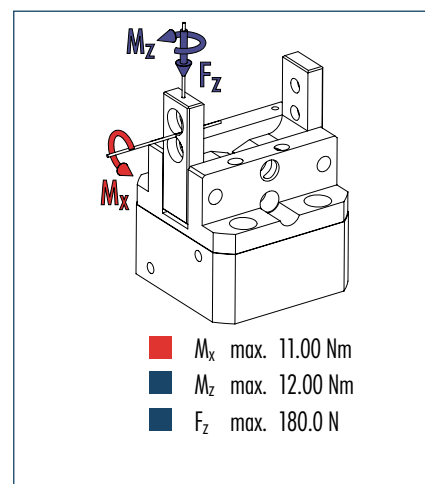
Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. -finger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.



## Greifkraft Außengreifen



## Fingerbelastung

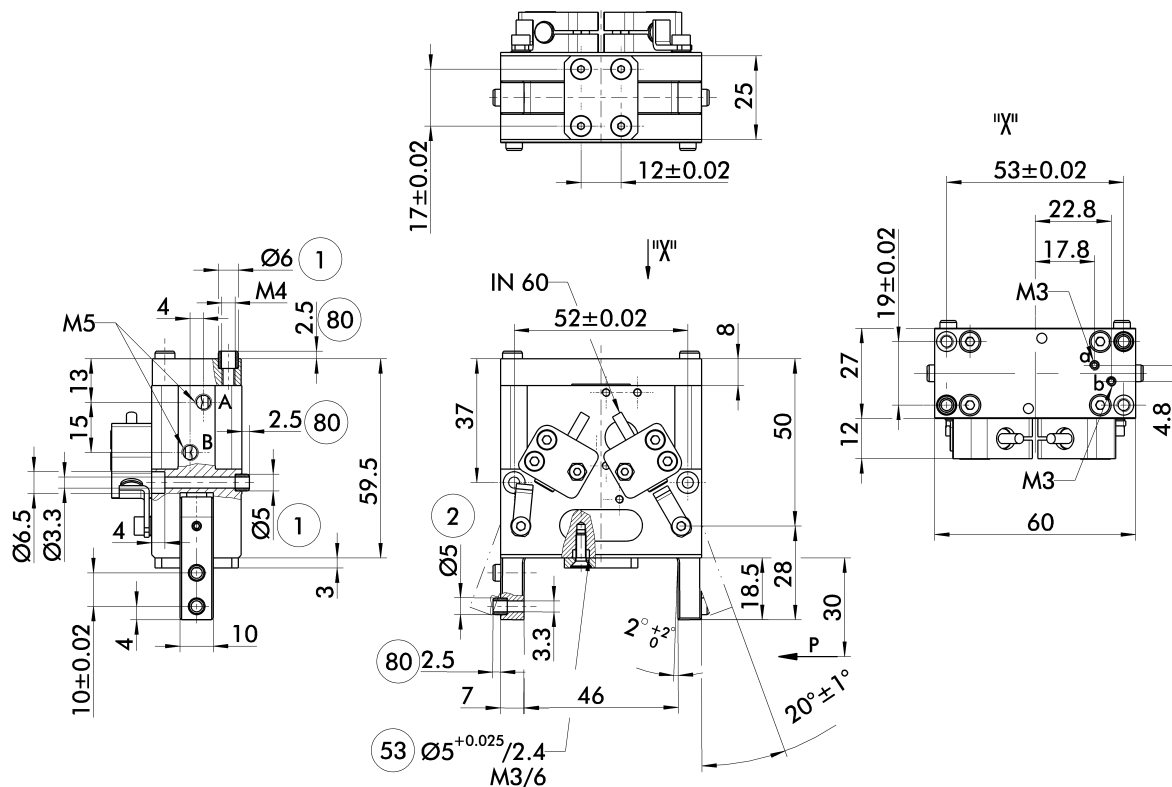


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

## Technische Daten

| Bezeichnung                              | PWG 65-F  | PWG 65-B  |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| Ident.-Nr.                               | 0302630   | 0302631   |
| Öffnungswinkel pro Backe [°]             | 20        | 20        |
| Überspannungswinkel pro Backe bis zu [°] | 4         | 4         |
| Schließmoment [Nm]                       | 6.44      | 6.44      |
| durch Feder erzeugtes Schließmoment [Nm] | 1.7       | 1.7       |
| Eigenmasse [kg]                          | 0.33      | 0.33      |
| empfohlenes Werkstückgewicht [kg]        | 0.8       | 0.8       |
| Fluidverbrauch pro Doppelhub [cm³]       | 8         | 8         |
| min./max. Betriebsdruck [bar]            | 4/8       | 4/8       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                  | 6         | 6         |
| Schließ-/Öffnungszeit [s]                | 0.01/0.02 | 0.01/0.02 |
| max. zulässige Fingerlänge [mm]          | 60        | 60        |
| max. zulässige Masse pro Finger [kg]     | 0.15      | 0.15      |
| Dichtheit IP                             | 20        | 20        |
| min./max. Umgebungstemperatur [°C]       | -10/90    | -10/90    |
| Wiederholgenauigkeit [mm]                | 0.05      | 0.05      |

## Hauptansicht



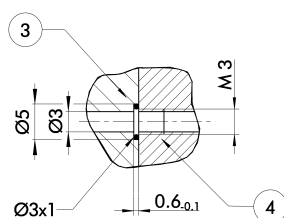
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- i** Zur Positionserhaltung bei Druckabfall (keine Personensicherheit) kann das Druck-  
erhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
① Greiferanschluss  
② Fingeranschluss

- ⑤③ Anschluss Wellenabstützung  
⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im  
Gegenstück

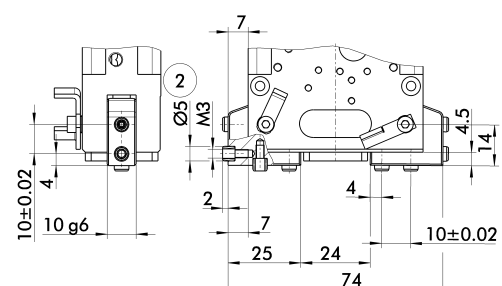
## Schlauchloser Direktanschluss



- ③ Adapter
- ④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

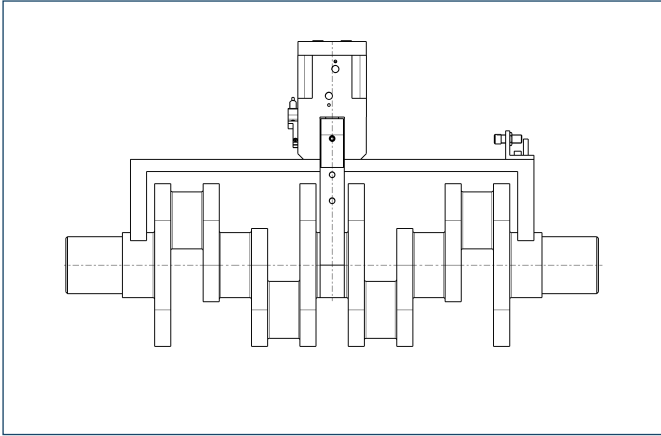
## Backenversion



- ## ② Fingeranschluss

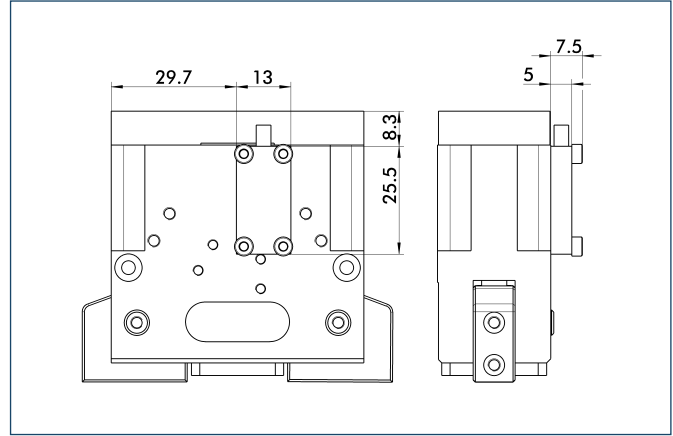
Abweichende Maße bei der Variante „B“ (Backenversion)

## Wellenabstützung



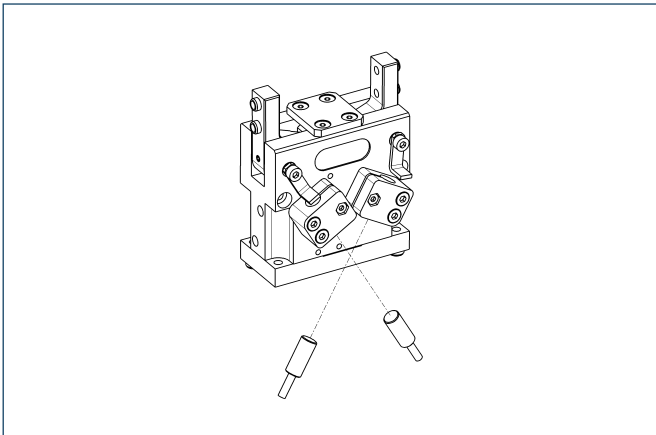
Die komplette Baugruppe zum Handhaben von Kurbel und Nockenwellen liefern wir auf Anfrage.

## Positionsabfrage FPS



Beim PWG ist die Abfrage von bis zu drei Zwischenpositionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich.

### Induktive Näherungsschalter

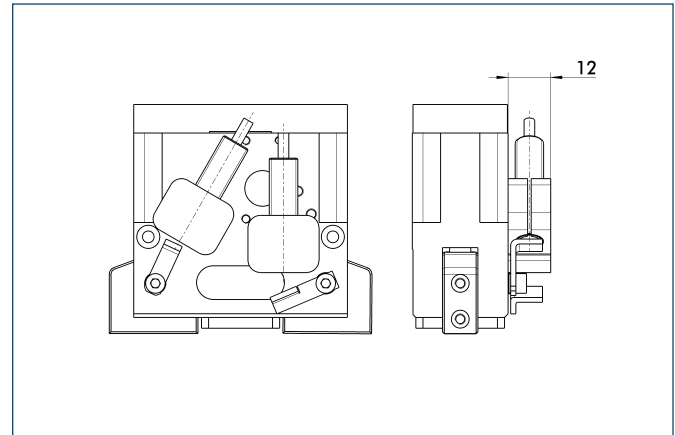


Endstellungsabfrage direkt montiert

| Bezeichnung                        | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktive Näherungsschalter</b> |            |                |
| IN 60-S-M8                         | 0301485    | •              |
| IN 60-S-M12                        | 0301585    |                |
| INK 60-S                           | 0301553    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>              |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP              | 0301622    |                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP              | 0301623    |                |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP              | 30016369   |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP              | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP              | 0301502    |                |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP              | 0301503    |                |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP              | 0301507    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>           |            |                |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP           | 0301999    |                |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP           | 0301998    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP           | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP           | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP           | 0301497    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP           | 0301595    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP           | 0301596    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP           | 0301597    |                |

- ① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.
- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

### Anbausatz für Näherungsschalter



Bezeichnung Ident.-Nr.

Anbausatz für Näherungsschalter

HG-PWG 65

0300764

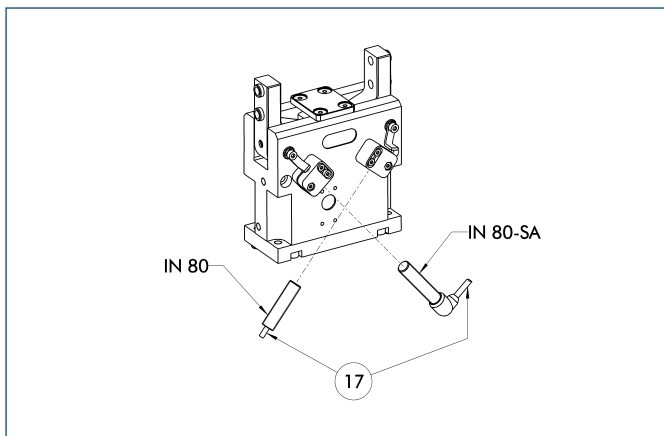
- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.



Weiterführende Informationen und Einzelteile des genannten Zubehörs finden Sie im Katalogteil „Zubehör“.



### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

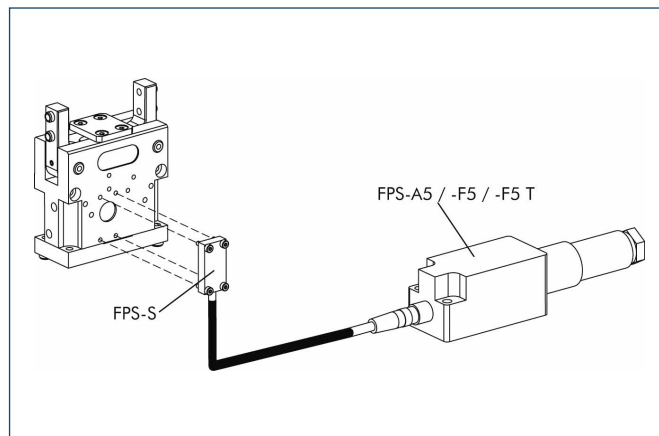
| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Anbausatz für Näherungsschalter</b>                   |            |                |
| HG-PWG 65                                                | 0300764    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter</b>                       |            |                |
| IN 80-S-M8                                               | 0301478    | •              |
| IN 80-S-M12                                              | 0301578    |                |
| INK 80-S                                                 | 0301550    |                |
| IN-C 80-S-M8                                             | 0301475    |                |
| INK 80-SL                                                | 0301579    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter mit seitlichem Abgang</b> |            |                |
| IN 80-S-M12-SA                                           | 0301587    |                |
| IN 80-S-M8-SA                                            | 0301483    | •              |
| INK 80-S-SA                                              | 0301566    |                |

① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

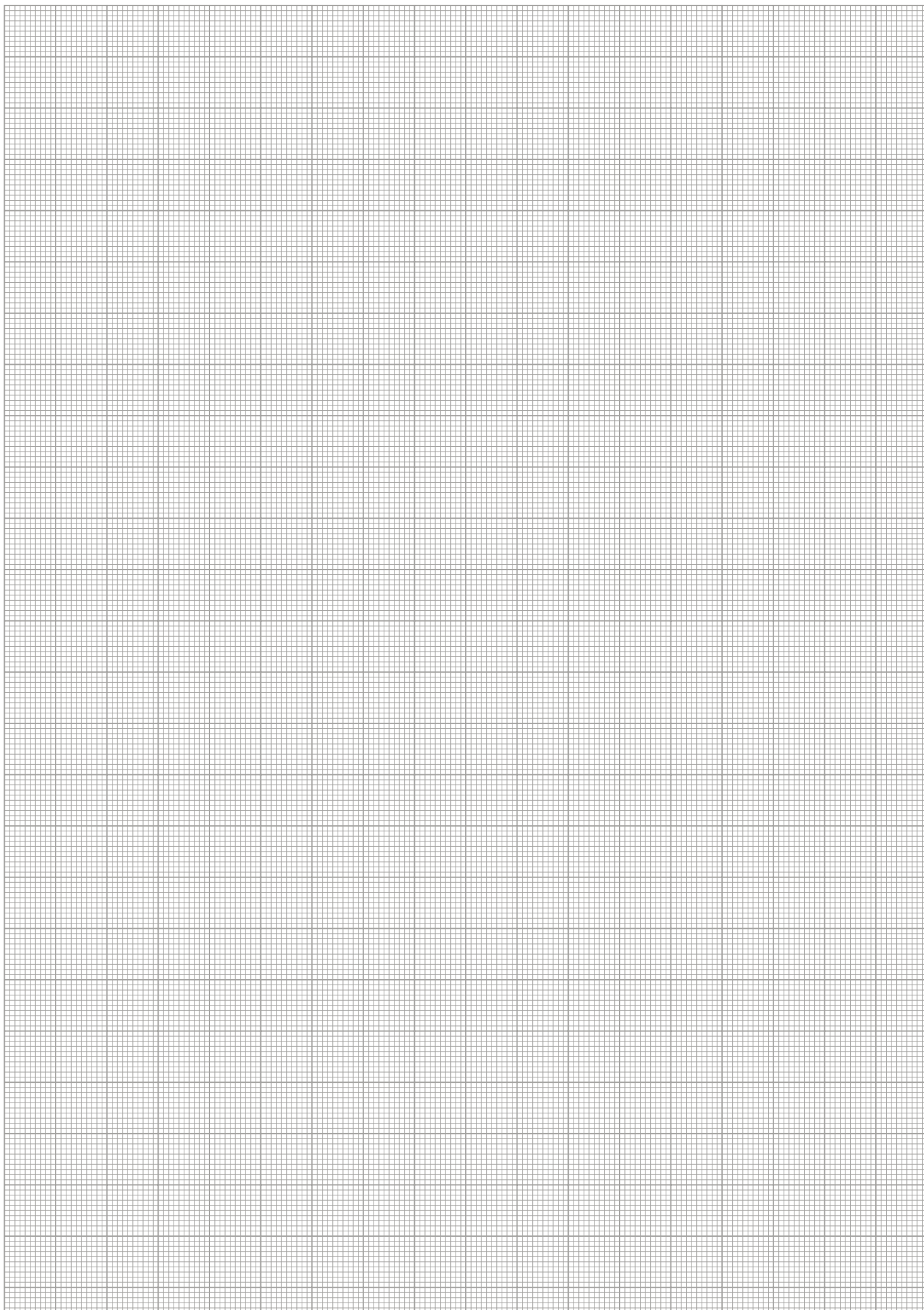
### Flexibler Positionssensor



Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen

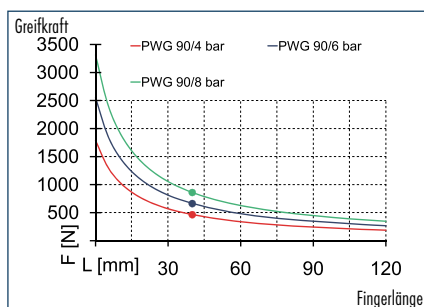
| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |
|---------------------------|------------|
| <b>Sensor</b>             |            |
| FPS-S 13                  | 0301705    |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |
| FPS-F5                    | 0301805    |
| FPS-F5 T                  | 0301807    |

① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein FPS-Sensor (FPS-S) sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5 / F5 T bzw. AS) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

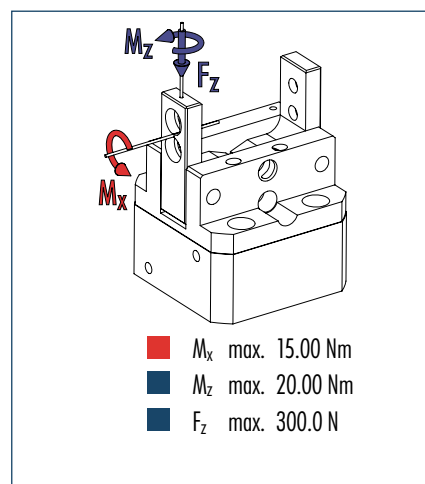




## Greifkraft Außengreifen



## Fingerbelastung

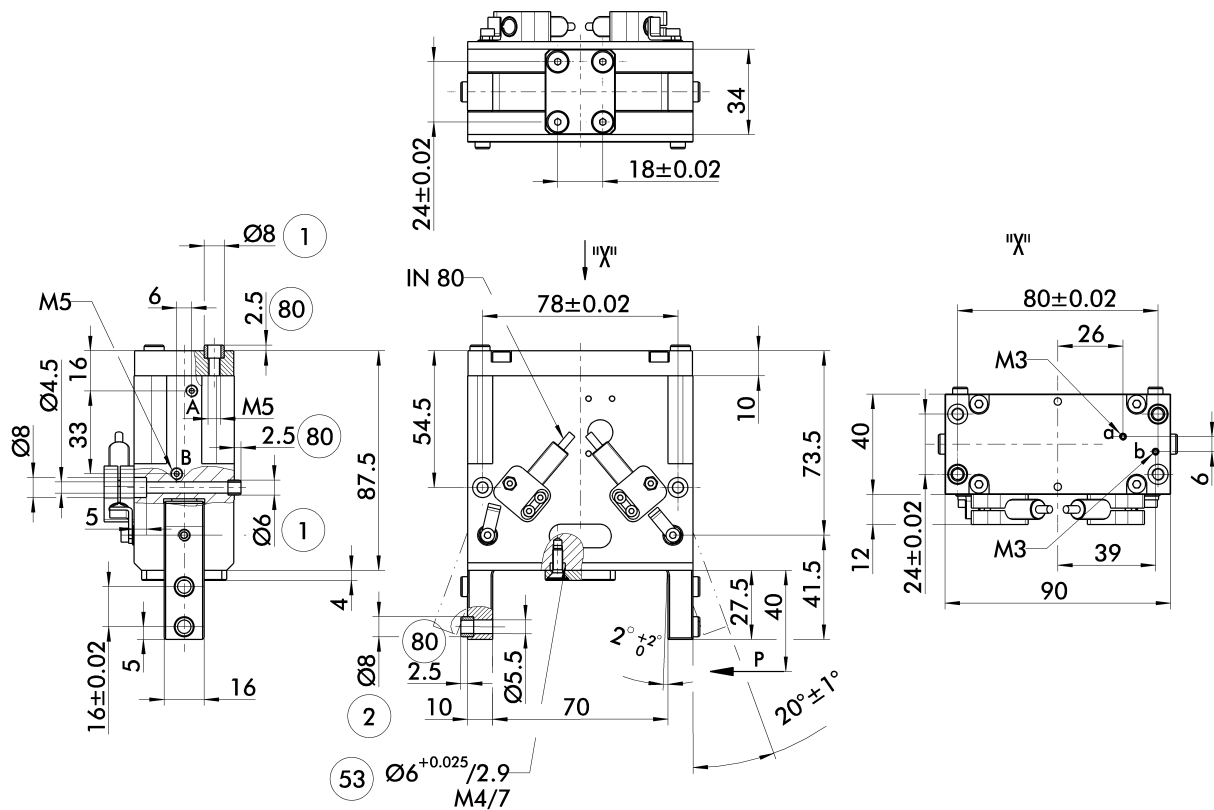


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Finger-gewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

## Technische Daten

| Bezeichnung                              | PWG 90-F  | PWG 90-B  |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| Ident.-Nr.                               | 0302632   | 0302633   |
| Öffnungswinkel pro Backe [°]             | 20        | 20        |
| Überspannungswinkel pro Backe bis zu [°] | 4         | 4         |
| Schließmoment [Nm]                       | 35.69     | 35.69     |
| durch Feder erzeugtes Schließmoment [Nm] | 9         | 9         |
| Eigenmasse [kg]                          | 0.99      | 1.06      |
| empfohlenes Werkstückgewicht [kg]        | 3.3       | 3.3       |
| Fluidverbrauch pro Doppelhub [cm³]       | 35        | 35        |
| min./max. Betriebsdruck [bar]            | 4/8       | 4/8       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                  | 6         | 6         |
| Schließ-/Öffnungszeit [s]                | 0.03/0.06 | 0.03/0.06 |
| max. zulässige Fingerlänge [mm]          | 80        | 80        |
| max. zulässige Masse pro Finger [kg]     | 0.5       | 0.5       |
| Dichtheit IP                             | 20        | 20        |
| min./max. Umgebungstemperatur [°C]       | -10/90    | -10/90    |
| Wiederholgenauigkeit [mm]                | 0.05      | 0.05      |

### Hauptansicht



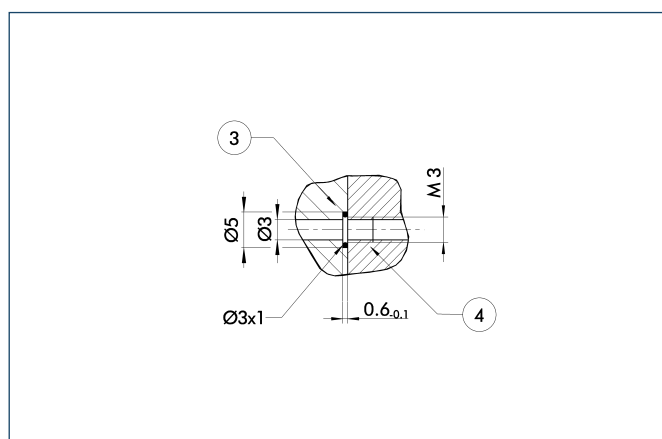
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Zur Positionserhaltung bei Druckabfall (keine Personensicherheit) kann das Druckhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
① Greiferanschluss  
② Fingeranschluss

53 Anschluss Wellenabstützung  
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

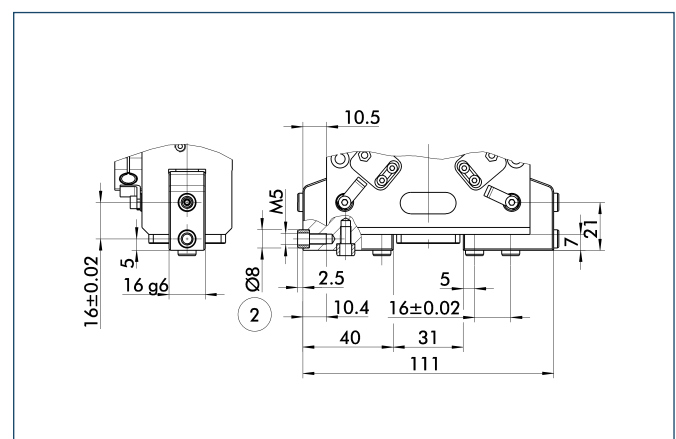
### Schlauchloser Direktanschluss



③ Adapter  
④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

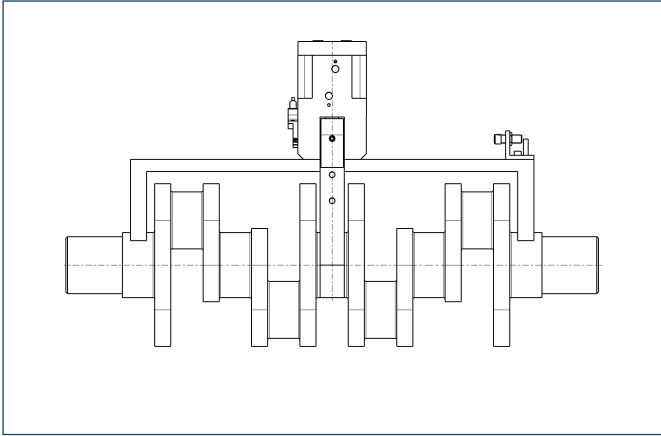
### Backenversion



② Fingeranschluss

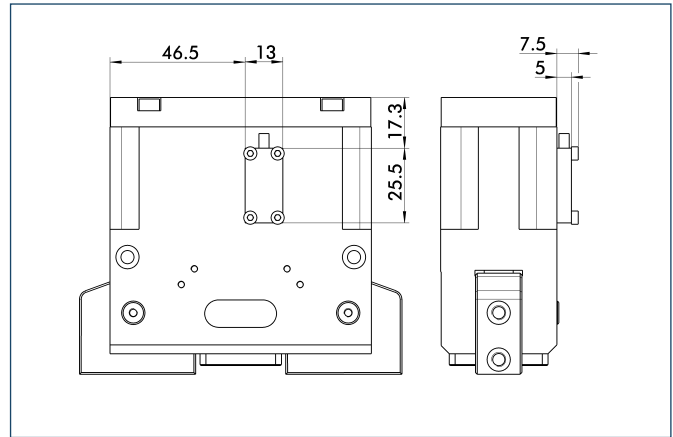
Abweichende Maße bei der Variante „B“ (Backversion)

## Wellenabstützung



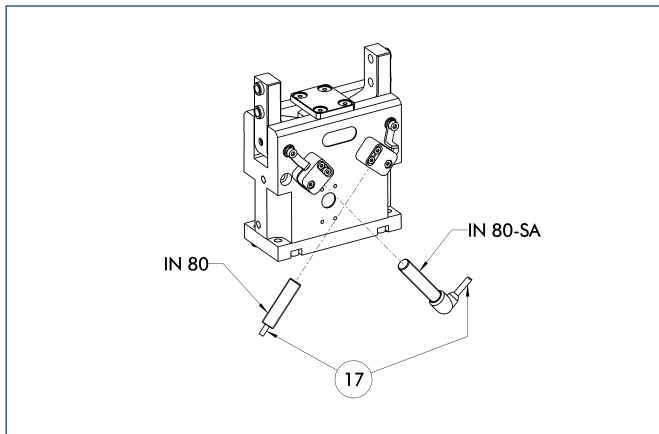
Die komplette Baugruppe zum Handhaben von Kurbel und Nockenwellen liefern wir auf Anfrage.

## Flexibler Positionssensor



Beim PWG ist die Abfrage von bis zu drei Zwischenpositionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

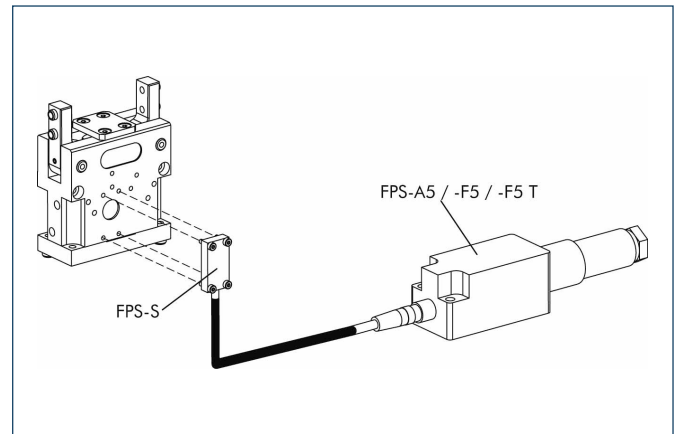
Endstellungsabfrage direkt montiert

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktive Näherungsschalter</b>                       |            |                |
| IN 80-S-M8                                               | 0301478    | •              |
| IN 80-S-M12                                              | 0301578    |                |
| INK 80-S                                                 | 0301550    |                |
| IN-C 80-S-M8                                             | 0301475    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter mit seitlichem Abgang</b> |            |                |
| IN 80-S-M12-SA                                           | 0301587    |                |
| IN 80-S-M8-SA                                            | 0301483    | •              |
| INK 80-S-SA                                              | 0301566    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    |                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP                                    | 30016369   |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP                                    | 0301503    |                |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP                                    | 0301507    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301999    |                |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP                                 | 0301998    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301595    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP                                 | 0301596    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP                                 | 0301597    |                |

① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

### Flexibler Positionssensor



Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |
|---------------------------|------------|
| <b>Sensor</b>             |            |
| FPS-S 13                  | 0301705    |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |
| FPS-F5                    | 0301805    |
| FPS-F5 T                  | 0301807    |

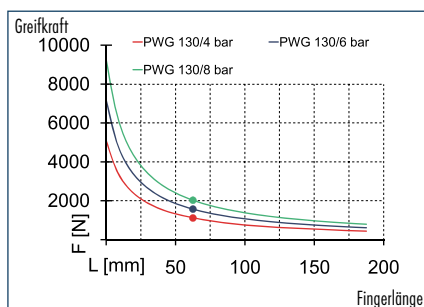
① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein FPS-Sensor (FPS-S) sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5 / F5 T bzw. AS) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.



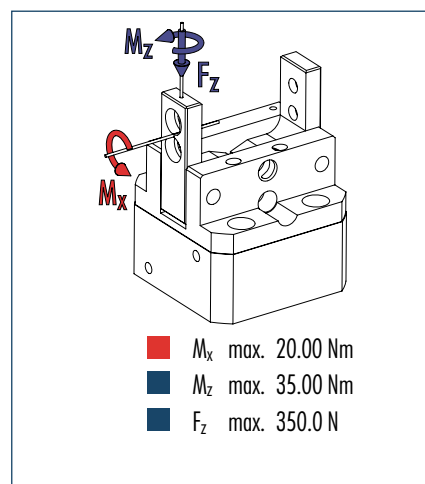
Weiterführende Informationen und Einzelteile des genannten Zubehörs finden Sie im Katalogteil „Zubehör“.



## Greifkraft Außengreifen



## Fingerbelastung

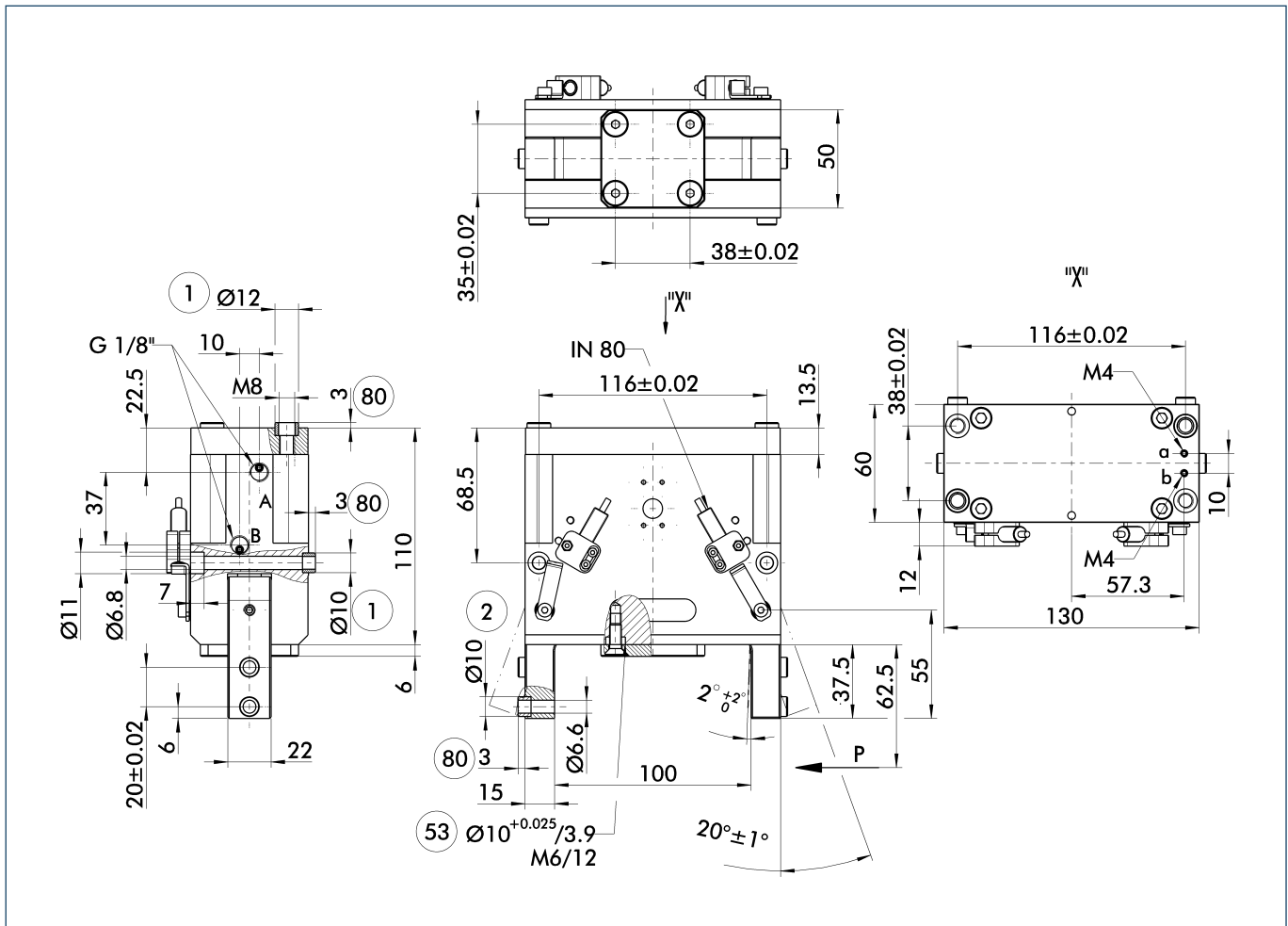


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

## Technische Daten

| Bezeichnung                              | PWG 130-F | PWG 130-B |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| Ident.-Nr.                               | 0302634   | 0302635   |
| Öffnungswinkel pro Backe [°]             | 20        | 20        |
| Überspannungswinkel pro Backe bis zu [°] | 4         | 4         |
| Schließmoment [Nm]                       | 125.4     | 125.4     |
| durch Feder erzeugtes Schließmoment [Nm] | 34.2      | 34.2      |
| Eigenmasse [kg]                          | 2.6       | 2.8       |
| empfohlenes Werkstückgewicht [kg]        | 8         | 8         |
| Fluidverbrauch pro Doppelhub [cm³]       | 120       | 120       |
| min./max. Betriebsdruck [bar]            | 4/8       | 4/8       |
| Nennbetriebsdruck [bar]                  | 6         | 6         |
| Schließ-/Öffnungszeit [s]                | 0.1/0.19  | 0.1/0.19  |
| max. zulässige Fingerlänge [mm]          | 125       | 125       |
| max. zulässige Masse pro Finger [kg]     | 1         | 1         |
| Dichtheit IP                             | 20        | 20        |
| min./max. Umgebungstemperatur [°C]       | -10/90    | -10/90    |
| Wiederholgenauigkeit [mm]                | 0.05      | 0.05      |

## Hauptansicht



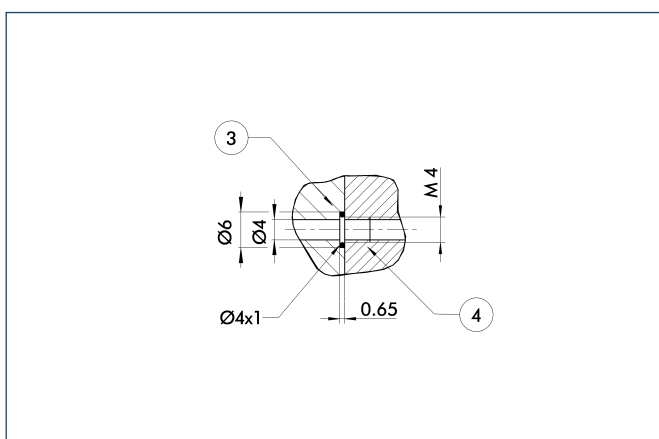
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Zur Positionserhaltung bei Druckabfall (keine Personensicherheit) kann das Druck-  
erhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
① Greiferanschluss  
② Fingeranschluss

53 Anschluss Wellenabstützung  
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im  
Gegenstück

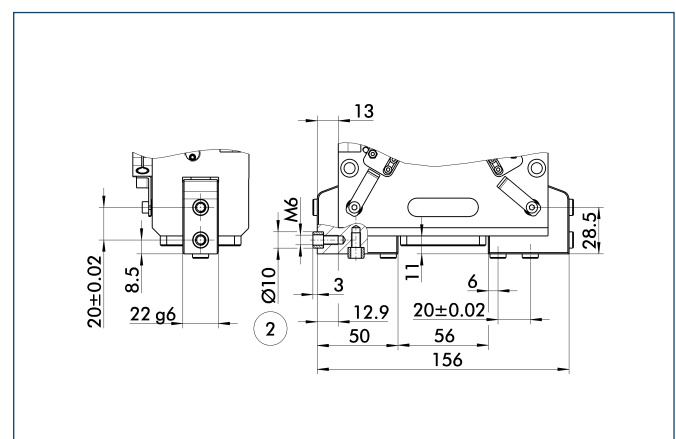
## Schlauchloser Direktanschluss



③ Adapter  
④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das  
Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

## Backenversion

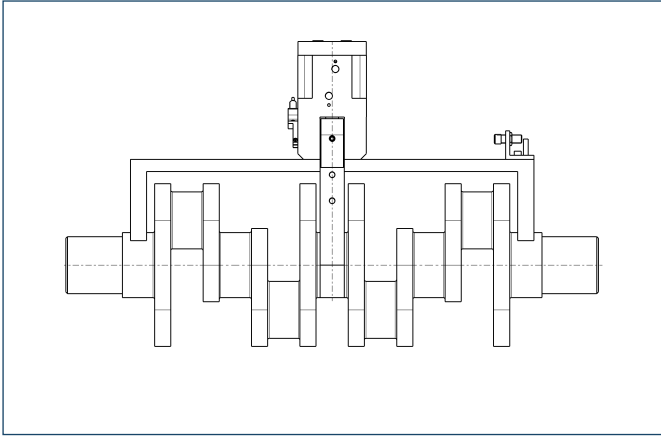


② Fingeranschluss

Abweichende Maße bei der Variante „B“ (Backenversion)

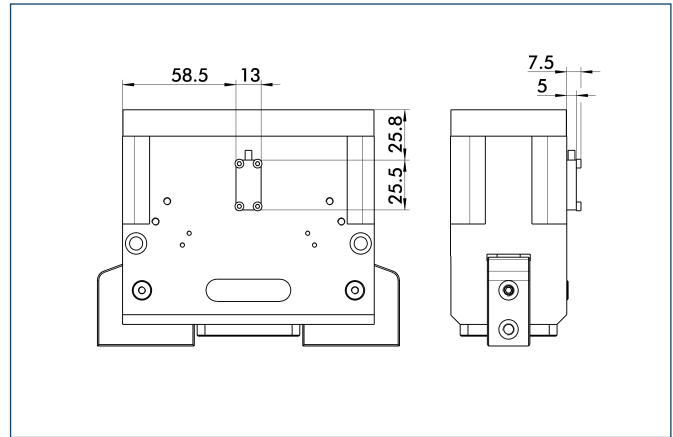


## Wellenabstützung



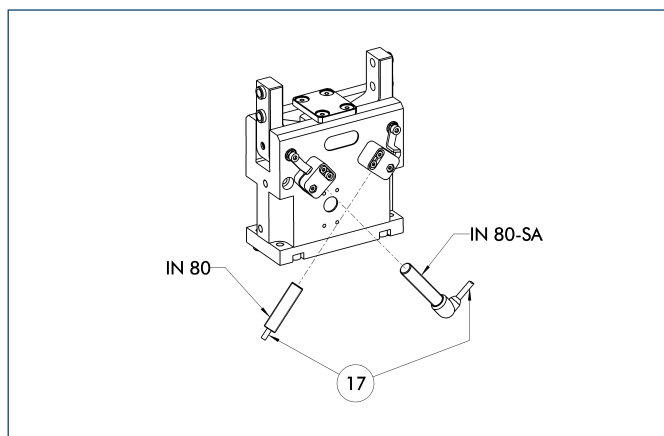
Die komplette Baugruppe zum Handhaben von Kurbel und Nockenwellen liefern wir auf Anfrage.

## Flexibler Positionssensor



Beim PWG ist die Abfrage von bis zu drei Zwischenpositionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

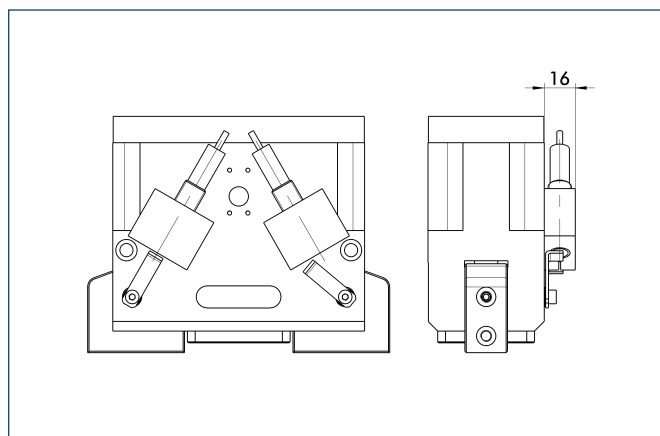
Endstellungsabfrage direkt montiert

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktive Näherungsschalter</b>                       |            |                |
| IN 80-S-M8                                               | 0301478    | •              |
| IN 80-S-M12                                              | 0301578    |                |
| INK 80-S                                                 | 0301550    |                |
| IN-C 80-S-M8                                             | 0301475    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter mit seitlichem Abgang</b> |            |                |
| IN 80-S-M12-SA                                           | 0301587    |                |
| IN 80-S-M8-SA                                            | 0301483    | •              |
| INK 80-S-SA                                              | 0301566    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    |                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP                                    | 30016369   |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP                                    | 0301503    |                |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP                                    | 0301507    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301999    |                |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP                                 | 0301998    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301595    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP                                 | 0301596    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP                                 | 0301597    |                |

① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

### Anbausatz für Näherungsschalter



Bezeichnung Ident.-Nr.

Anbausatz für Näherungsschalter

HG-PWG 130-230

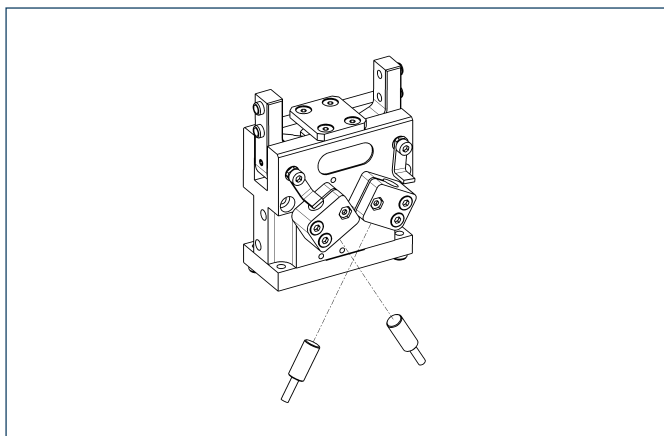
0300763

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

① Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.



## Induktive Näherungsschalter

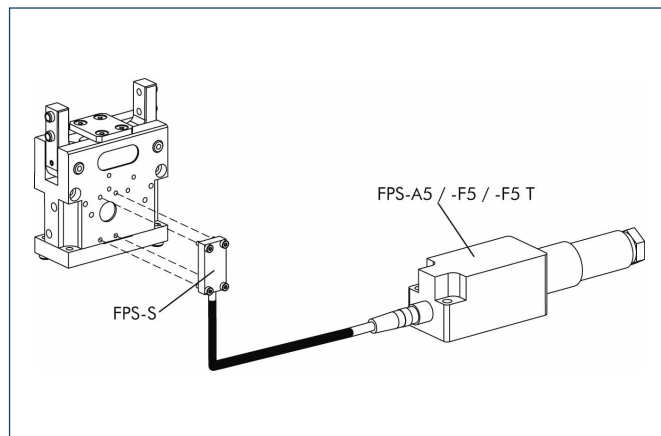


Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für Näherungsschalter |            |                |
| HG-PWG 130-230                  | 0300763    |                |
| Induktive Näherungsschalter     |            |                |
| IN 120-S-M12                    | 0301592    | •              |
| INK 120-S                       | 0301562    |                |

- ① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.
- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.
- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

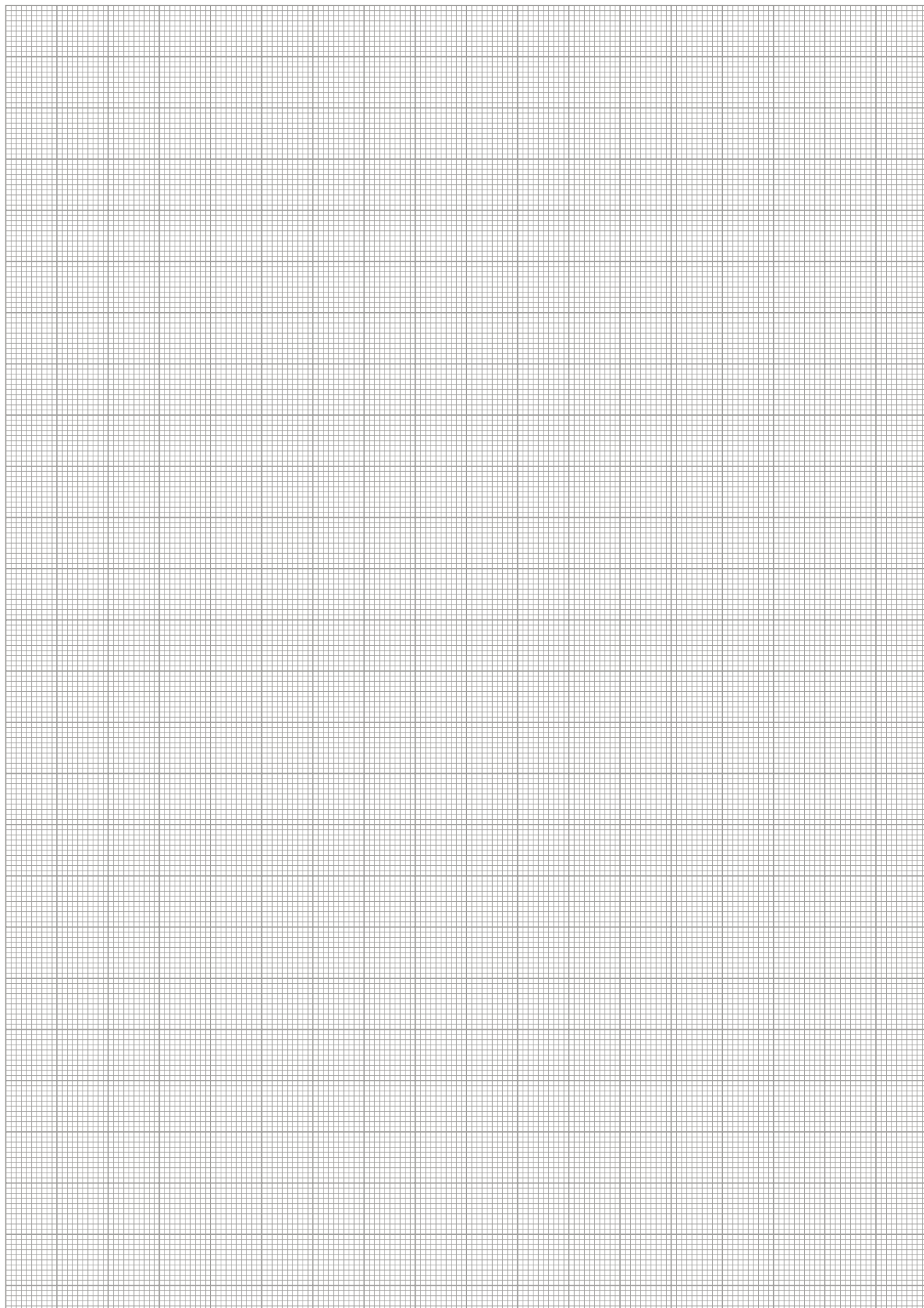
## Flexibler Positionssensor



Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen

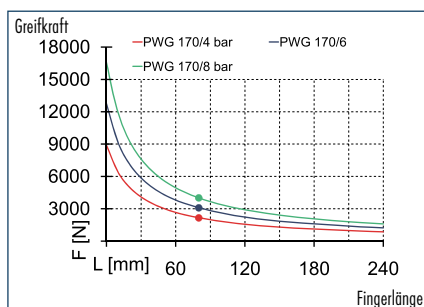
| Bezeichnung        | Ident.-Nr. |
|--------------------|------------|
| Sensor             |            |
| FPS-S 13           | 0301705    |
| Auswerteelektronik |            |
| FPS-F5             | 0301805    |
| FPS-F5 T           | 0301807    |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein FPS-Sensor (FPS-S) sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5 / F5 T bzw. AS) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

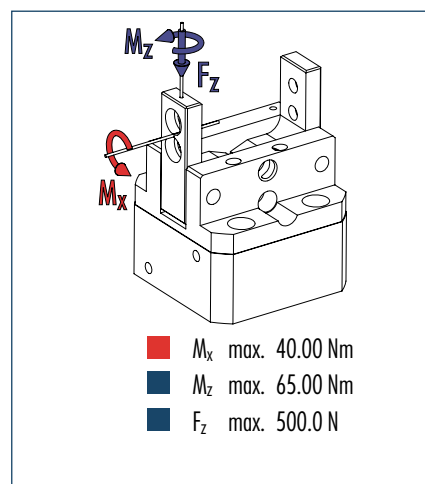




## Greifkraft Außengreifen



## Fingerbelastung

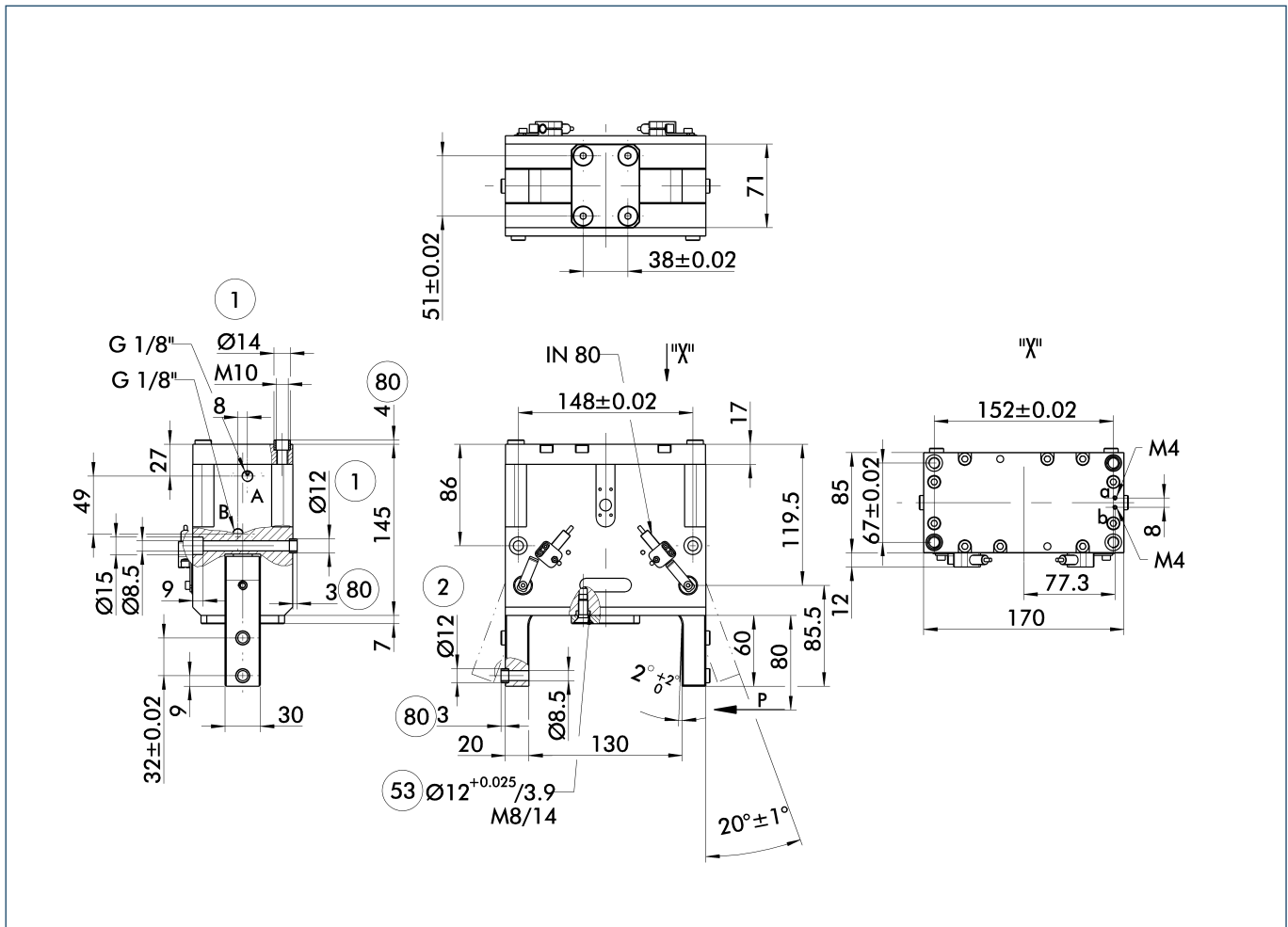


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Finger-gewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

## Technische Daten

| Bezeichnung                          | PWG 170-F  | PWG 170-B  |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Ident.-Nr.                           | 0302636    | 0302637    |
| Öffnungswinkel pro Backe             | 20°        | 20°        |
| Überspannungswinkel pro Backe bis zu | 4°         | 4°         |
| Schließmoment                        | 324.9 Nm   | 324.9 Nm   |
| durch Feder erzeugtes Schließmoment  | 80.4 Nm    | 80.4 Nm    |
| Eigenmasse                           | 6.6 kg     | 7 kg       |
| empfohlenes Werkstückgewicht         | 15.7 kg    | 15.7 kg    |
| Fluidverbrauch pro Doppelhub         | 320 cm³    | 320 cm³    |
| min./max. Betriebsdruck              | 4/8 bar    | 4/8 bar    |
| Nennbetriebsdruck                    | 6 bar      | 6 bar      |
| Schließ-/Öffnungszeit                | 0.27/0.3 s | 0.27/0.3 s |
| max. zulässige Fingerlänge           | 160 mm     | 160 mm     |
| max. zulässige Masse pro Finger      | 2.5 kg     | 2.5 kg     |
| Dichtheit IP                         | 20         | 20         |
| min./max. Umgebungstemperatur        | -10/90 °C  | -10/90 °C  |
| Wiederholgenauigkeit                 | 0.05 mm    | 0.05 mm    |

## Hauptansicht



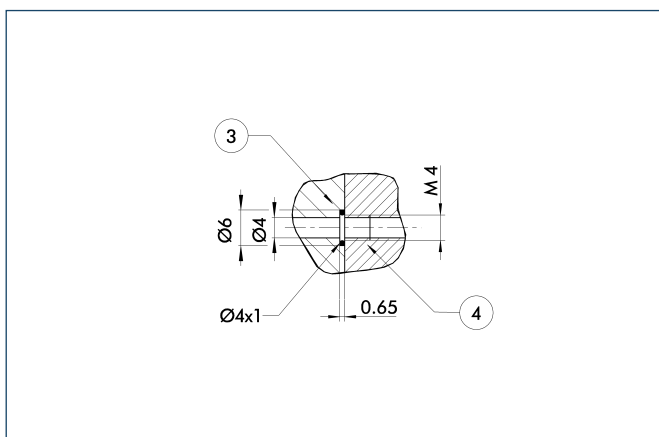
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Zur Positionserhaltung bei Druckabfall (keine Personensicherheit) kann das Druck-erhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
① Greiferanschluss  
② Fingeranschluss

⑤③ Anschluss Wellenabstützung  
⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

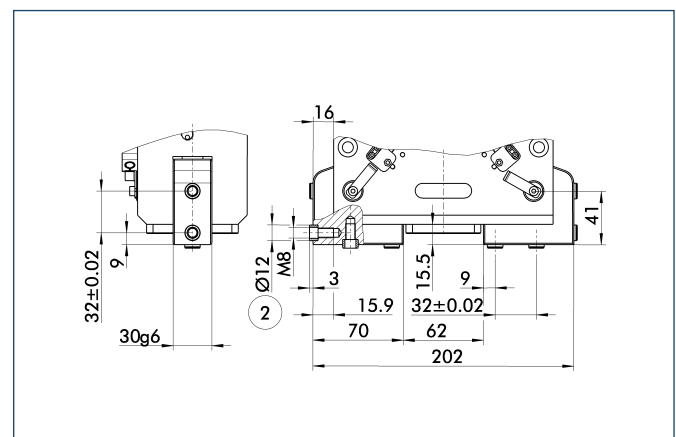
## Schlauchloser Direktanschluss



③ Adapter  
④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

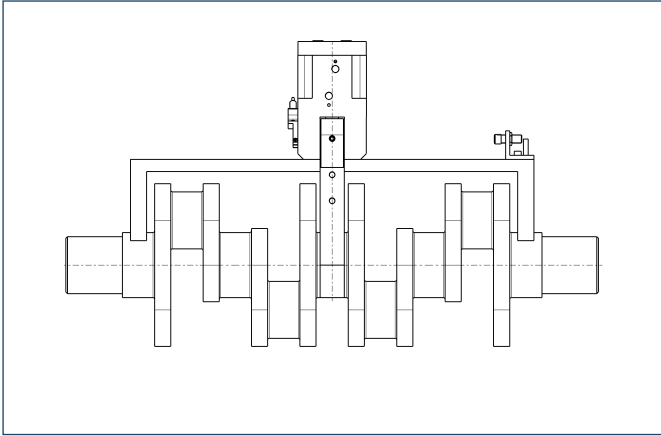
## Backenversion



② Fingeranschluss

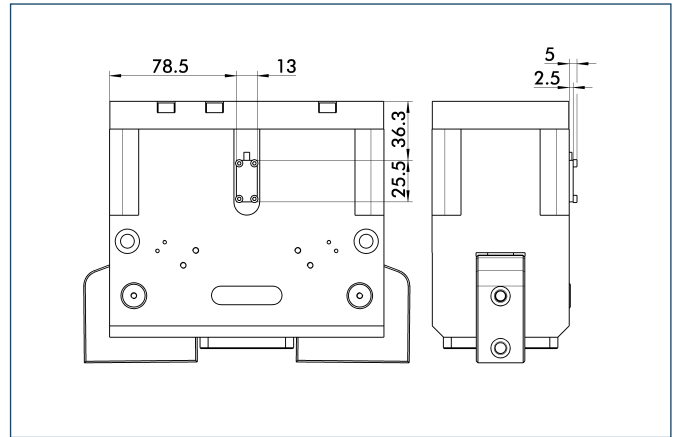
Abweichende Maße bei der Variante „B“ (Backenversion)

## Wellenabstützung



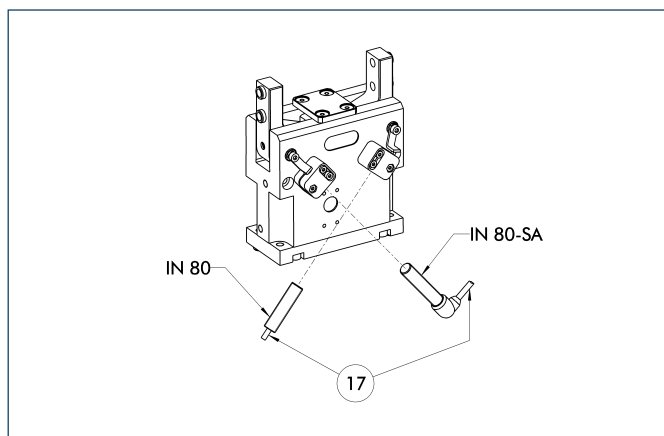
Die komplette Baugruppe zum Handhaben von Kurbel und Nockenwellen liefern wir auf Anfrage.

## Flexibler Positionssensor



Beim PWG ist die Abfrage von bis zu drei Zwischenpositionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

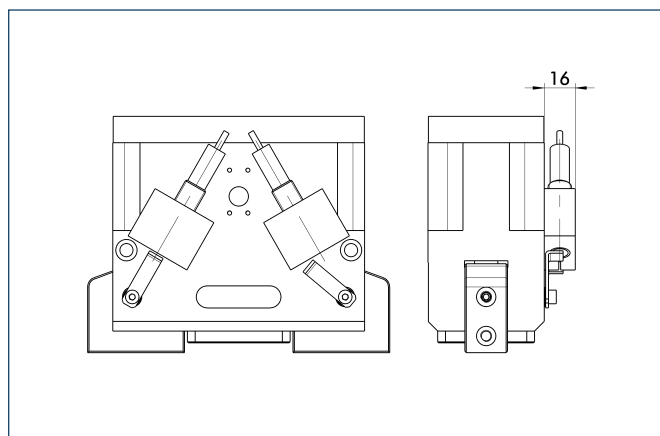
Endstellungsabfrage direkt montiert

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktive Näherungsschalter</b>                       |            |                |
| IN 80-S-M8                                               | 0301478    | •              |
| IN 80-S-M12                                              | 0301578    |                |
| INK 80-S                                                 | 0301550    |                |
| IN-C 80-S-M8                                             | 0301475    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter mit seitlichem Abgang</b> |            |                |
| IN 80-S-M12-SA                                           | 0301587    |                |
| IN 80-S-M8-SA                                            | 0301483    | •              |
| INK 80-S-SA                                              | 0301566    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    |                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP                                    | 30016369   |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP                                    | 0301503    |                |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP                                    | 0301507    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301999    |                |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP                                 | 0301998    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301595    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP                                 | 0301596    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP                                 | 0301597    |                |

① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

### Anbausatz für Näherungsschalter



Bezeichnung Ident.-Nr.

Anbausatz für Näherungsschalter

HG-PWG 130-230

0300763

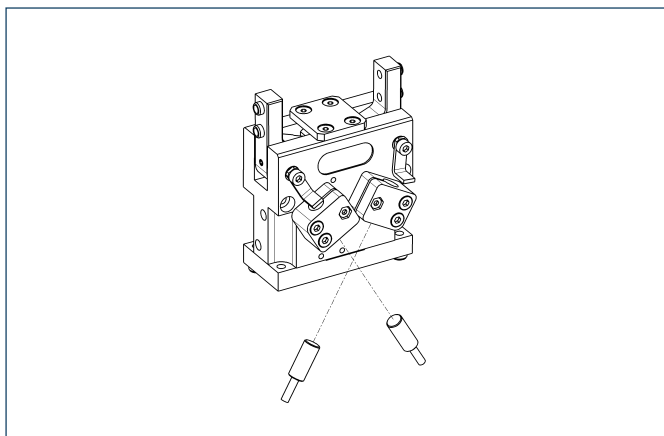
① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

① Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.





## Induktive Näherungsschalter

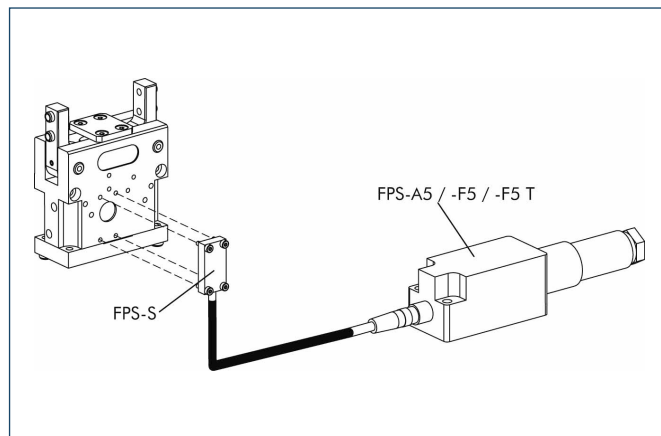


Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für Näherungsschalter |            |                |
| HG-PWG 130-230                  | 0300763    |                |
| Induktive Näherungsschalter     |            |                |
| IN 120-S-M12                    | 0301592    | •              |
| INK 120-S                       | 0301562    |                |

- ① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.
- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.
- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

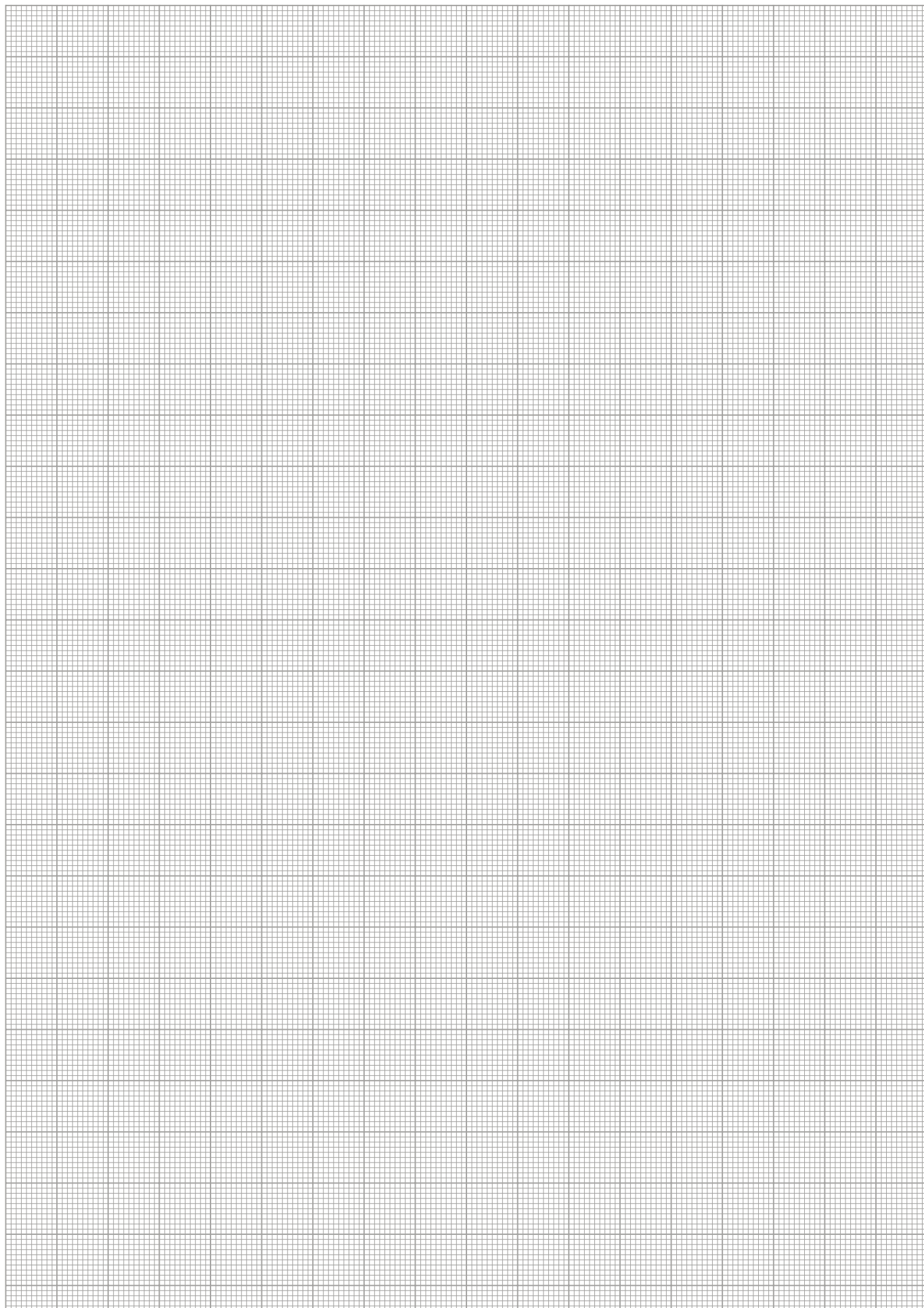
## Flexibler Positionssensor



Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen

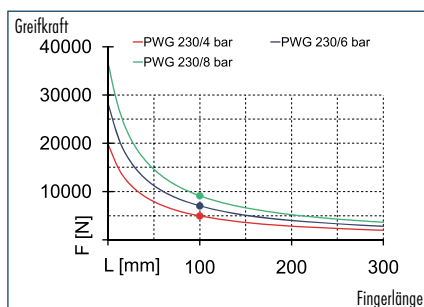
| Bezeichnung        | Ident.-Nr. |
|--------------------|------------|
| Sensor             |            |
| FPS-S 13           | 0301705    |
| Auswerteelektronik |            |
| FPS-F5             | 0301805    |
| FPS-F5 T           | 0301807    |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein FPS-Sensor (FPS-S) sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5 / F5 T bzw. AS) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

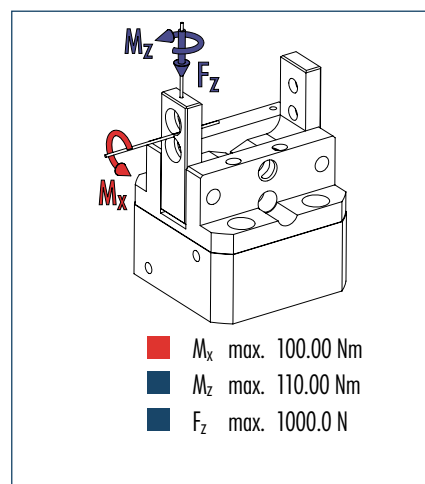




## Greifkraft Außengreifen



## Fingerbelastung

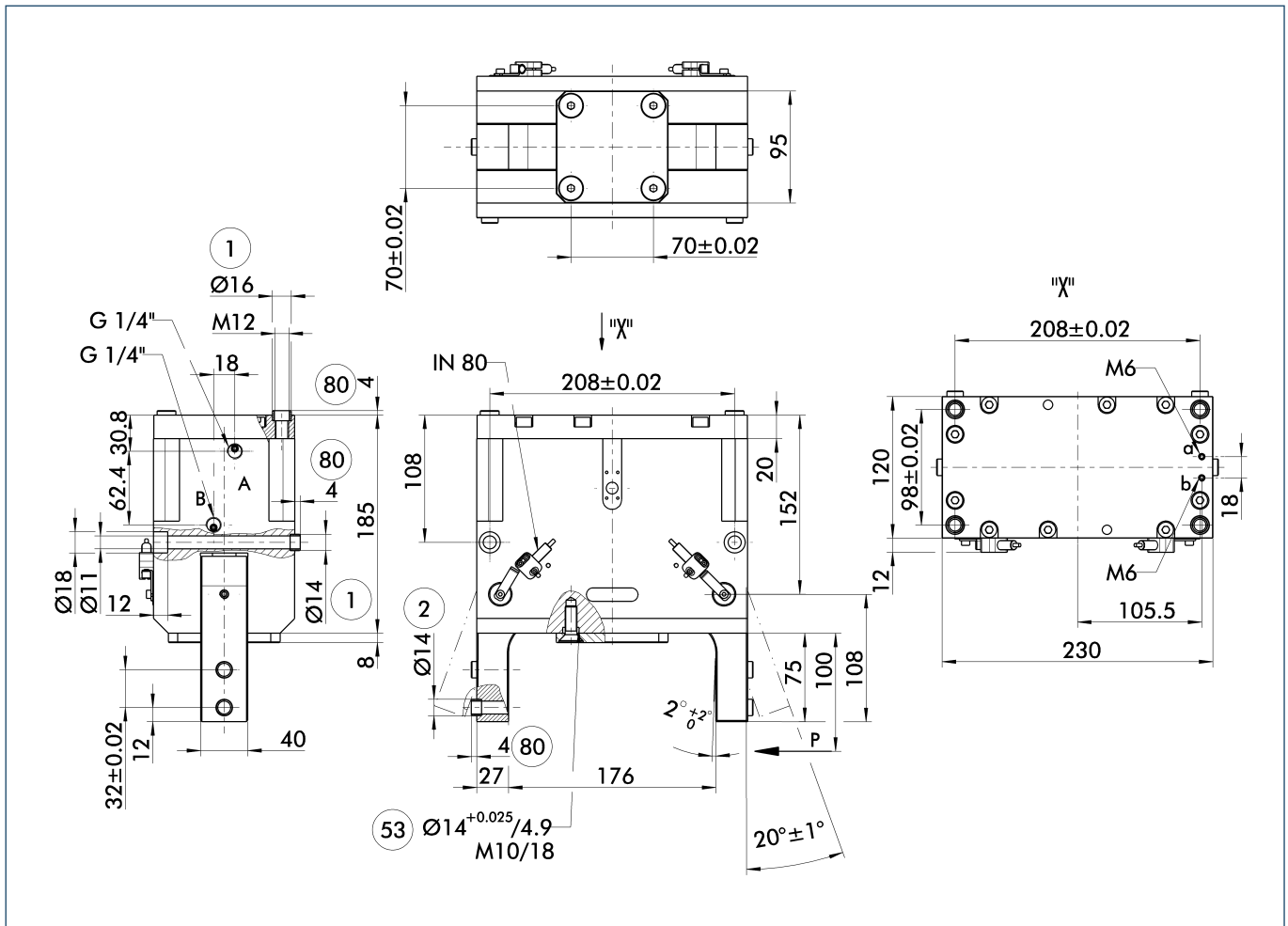


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Finger-gewichtes ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

## Technische Daten

| Bezeichnung                          |       | PWG 230-F | PWG 230-B |
|--------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| Ident.-Nr.                           |       | 0302638   | 0302639   |
| Öffnungswinkel pro Backe             | [°]   | 20        | 20        |
| Überspannungswinkel pro Backe bis zu | [°]   | 4         | 4         |
| Schließmoment                        | [Nm]  | 934.2     | 934.2     |
| durch Feder erzeugtes Schließmoment  | [Nm]  | 237.6     | 237.6     |
| Eigenmasse                           | [kg]  | 15.8      | 16.3      |
| empfohlenes Werkstückgewicht         | [kg]  | 35.8      | 35.8      |
| Fluidverbrauch pro Doppelhub         | [cm³] | 860       | 860       |
| min./max. Betriebsdruck              | [bar] | 4/8       | 4/8       |
| Nennbetriebsdruck                    | [bar] | 6         | 6         |
| Schließ-/Öffnungszeit                | [s]   | 0.35/0.45 | 0.35/0.45 |
| max. zulässige Fingerlänge           | [mm]  | 200       | 200       |
| max. zulässige Masse pro Finger      | [kg]  | 4         | 4         |
| Dichtheit IP                         |       | 20        | 20        |
| min./max. Umgebungstemperatur        | [°C]  | -10/90    | -10/90    |
| Wiederholgenauigkeit                 | [mm]  | 0.05      | 0.05      |

## Hauptansicht



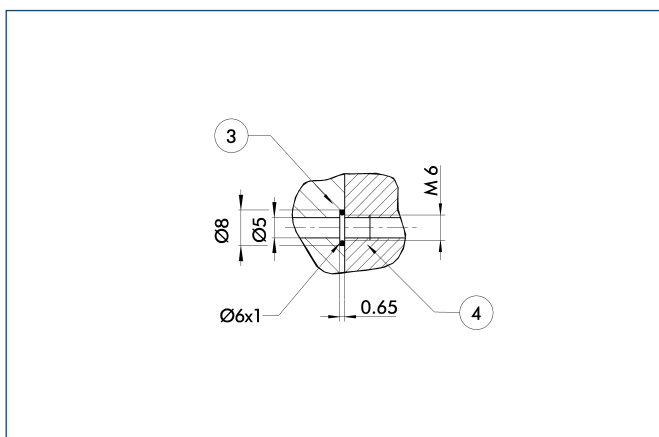
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundaussführung mit geschlossenen Backen, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

-  Zur Positionserhaltung bei Druckabfall (keine Personensicherheit) kann das Druck-  
erhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

- A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
① Greiferanschluss  
② Fingeranschluss

- 53 Anschluss Wellenabstützung  
 80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im  
 Gegenstück

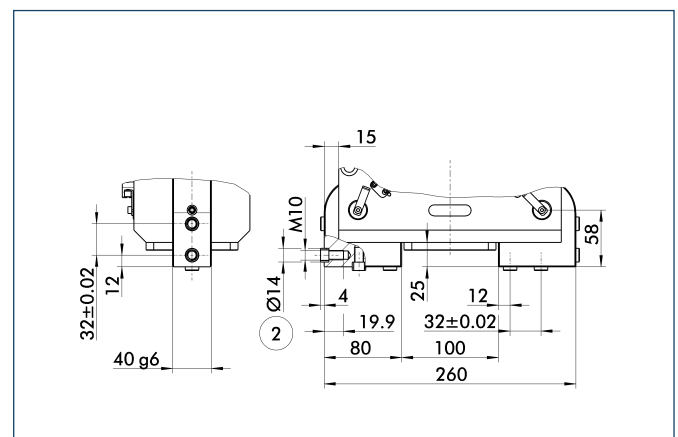
## Schlauchloser Direktanschluss



- ③ Adapter
- ④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

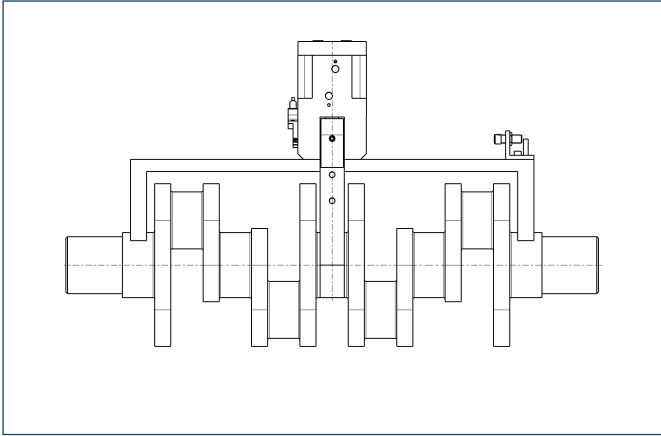
## Backenversion



- ## ② Fingeranschluss

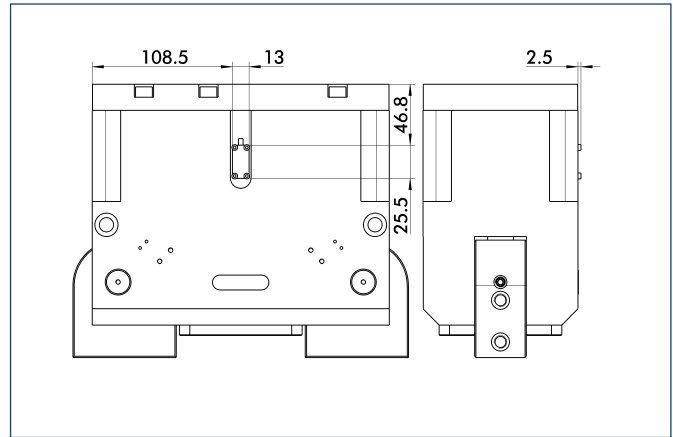
Abweichende Maße bei der Variante „B“ (Backenversion)

## Wellenabstützung



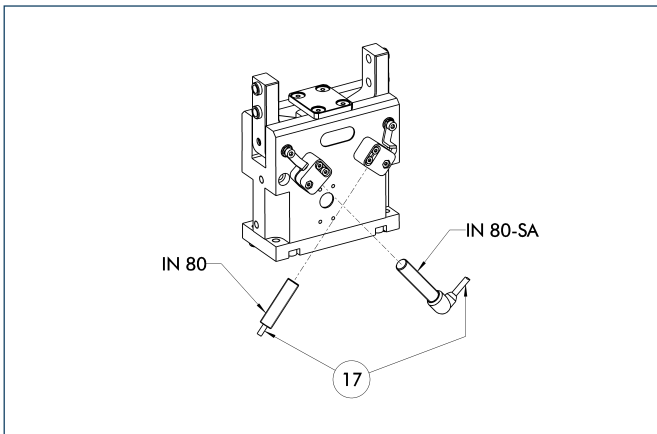
Die komplette Baugruppe zum Handhaben von Kurbel und Nockenwellen liefern wir auf Anfrage.

## Flexibler Positionssensor



Beim PWG ist die Abfrage von bis zu drei Zwischenpositionen über den Flexiblen Positionssensor FPS möglich.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

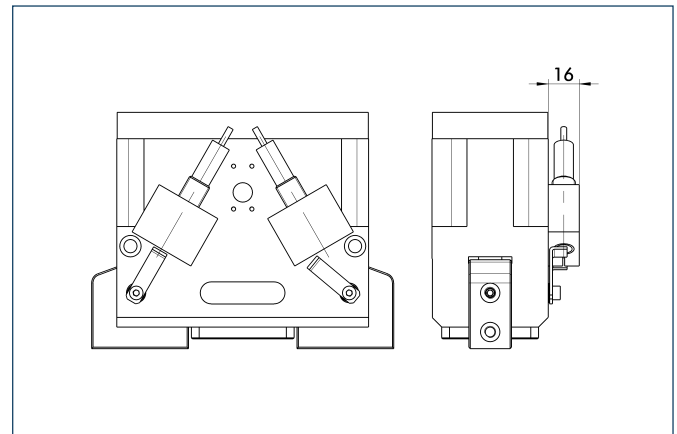
Endstellungsabfrage direkt montiert

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktive Näherungsschalter</b>                       |            |                |
| IN 80-S-M8                                               | 0301478    | •              |
| IN 80-S-M12                                              | 0301578    |                |
| INK 80-S                                                 | 0301550    |                |
| IN-C 80-S-M8                                             | 0301475    |                |
| <b>Induktive Näherungsschalter mit seitlichem Abgang</b> |            |                |
| IN 80-S-M12-SA                                           | 0301587    |                |
| IN 80-S-M8-SA                                            | 0301483    | •              |
| INK 80-S-SA                                              | 0301566    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    |                |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP                                    | 30016369   |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP                                    | 0301503    |                |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP                                    | 0301507    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301999    |                |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP                                 | 0301998    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP                                 | 0301595    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP                                 | 0301596    |                |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP                                 | 0301597    |                |

① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

### Anbausatz für Näherungsschalter



Bezeichnung Ident.-Nr.

Anbausatz für Näherungsschalter

HG-PWG 130-230

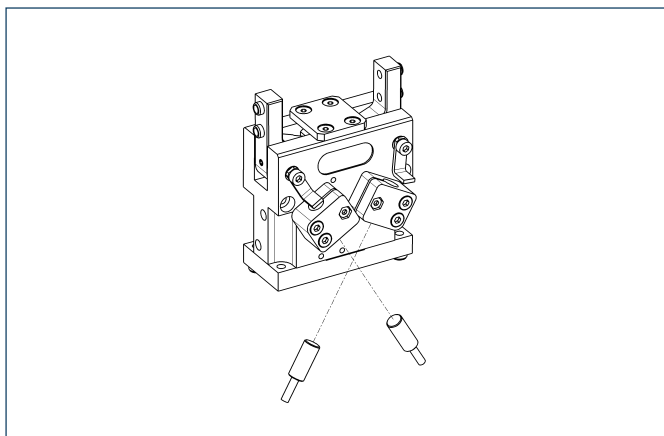
0300763

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

① Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.



## Induktive Näherungsschalter

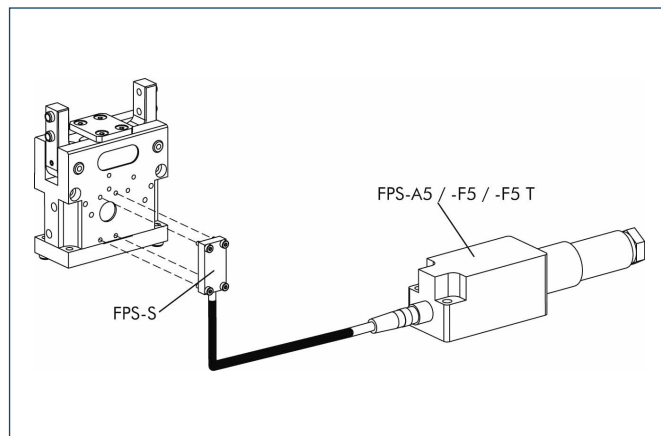


Endstellungsabfrage über Anbausatz montiert

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Vorzugsprodukt |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für Näherungsschalter |            |                |
| HG-PWG 130-230                  | 0300763    |                |
| Induktive Näherungsschalter     |            |                |
| IN 120-S-M12                    | 0301592    | •              |
| INK 120-S                       | 0301562    |                |

- ① Pro Greifer werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel.
- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.
- ① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

## Flexibler Positionssensor



Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen

| Bezeichnung        | Ident.-Nr. |
|--------------------|------------|
| Sensor             |            |
| FPS-S 13           | 0301705    |
| Auswerteelektronik |            |
| FPS-F5             | 0301805    |
| FPS-F5 T           | 0301807    |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein FPS-Sensor (FPS-S) sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5 / F5 T bzw. AS) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.