



Superior Clamping and Gripping



## Produktdatenblatt

Universalgreifer JGP-P

**Zuverlässig. Belastbar. Alternativ.**

## Universalgreifer JGP-P

Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit T-Nuten-Gleitführung und bestem Preis-Leistungsverhältnis

### Einsatzgebiet

Optimale Standardlösung für viele Anwendungsgebiete. Universeller Einsatz in sauberen bis leicht verschmutzten Umgebungen in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Montage und Handhabung und der Automobilbranche.

### Vorteile – Ihr Nutzen

**Konzentration auf das Wesentliche** für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit

**Widerstandsfähige T-Nuten-Gleitführung** für präzise Handhabung unterschiedlicher Werkstücke

**Umfangreiches Sensorzubehör** für vielfältige Abfragemöglichkeiten und Überwachung der Hubposition

**Maximale Antriebskolbenfläche** für maximale Greifkräfte

**Keilhakenprinzip** für hohe Kraftübertragung und synchronisiertes Greifen

**Befestigung an zwei Greiferseiten in drei Anschraubrichtungen** für universelle und flexible Montage des Greifers

**Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubungen** für universelle und flexible Montage des Greifers



**Baugrößen**  
Anzahl: 10



**Eigenmasse**  
0.08 .. 17.2 kg



**Greifkraft**  
180 .. 8200 N



**Hub pro Backe**  
2 .. 35 mm

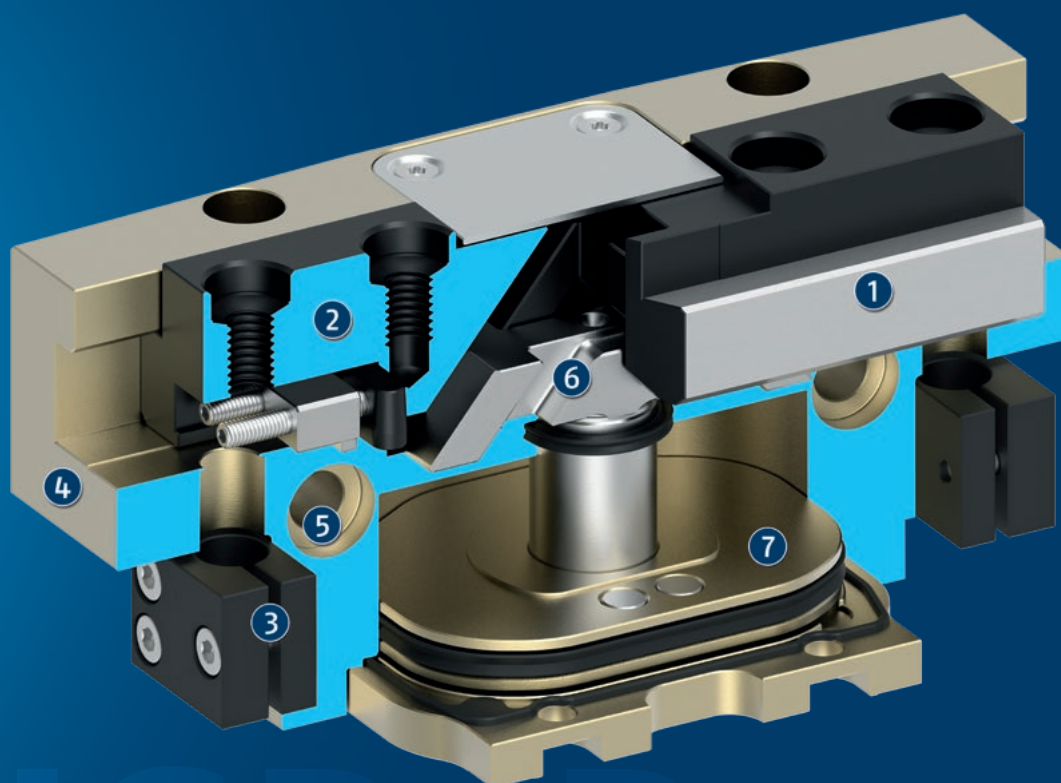


**Werkstückgewicht**  
0.9 .. 33 kg

## Funktionsbeschreibung

Der Kolben wird über Druckluft nach oben bzw. unten bewegt.

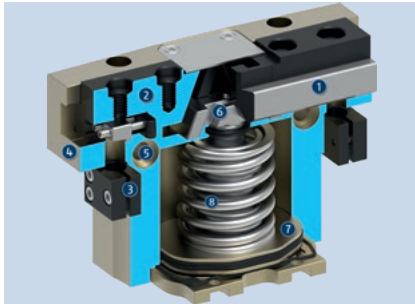
Die schrägen Wirkflächen des Keilhakens erzeugen dabei eine synchrone parallele Backenbewegung.



- ① **T-Nuten-Gleitführung**  
belastbare, widerstandsfähige Grundbackenführung für große Fingerlängen
- ② **Grundbacke**  
mit standardisiertem Anschraubbild zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger
- ③ **Halterung für Sensorik**  
Halterungen für Näherungsschalter und einstellbare Schaltnocken im Gehäuse
- ④ **Gehäuse**  
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung
- ⑤ **Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten**  
für die universelle Montage des Greifers
- ⑥ **Keilhakenprinzip**  
für hohe Kraftübertragung und niedrigsten Verschleiß durch größere Schrägzugfläche
- ⑦ **Kolben**  
Maximale Kraft durch maximale Fläche des Antriebskolbens

## Detaillierte Funktionsbeschreibung

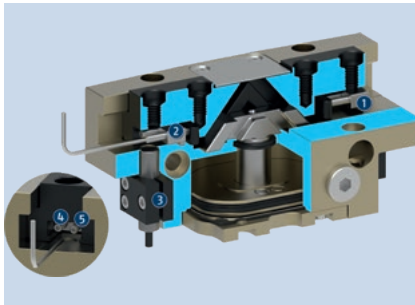
### Greifkrafterhaltungs-Version AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft und bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Das Bild zeigt die AS-Variante. Die Greifkrafterhaltung lässt sich auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

- ① T-Nuten-Gleitführung
- ② Grundbacke
- ③ Halterung für Sensorik
- ④ Gehäuse
- ⑤ Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten
- ⑥ Keilhakenprinzip
- ⑦ Kolben
- ⑧ Greifkrafterhaltung

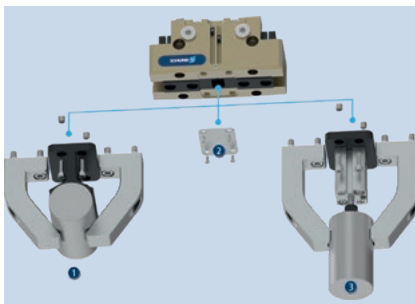
### Einstellung der Schalnocken bei Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern



Eine Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern ist standardmäßig ab Baugröße 64 möglich. Im Auslieferungszustand sind die Positionen „Greifer geöffnet“ und „Greifer geschlossen“ mit den Schalnocken voreingestellt. Die induktiven Sensoren sind separat zu bestellen und werden auf Anschlag ins Gehäuse eingeschoben und geklemmt. Um eine beliebige andere Position abzufragen, zum Beispiel „Werkstück gegriffen“, können die beiden Schalnocken in den jeweiligen Grundbacken individuell eingestellt werden.

- ① Schalnocke voreingestellt für Position Greifer geschlossen
- ② Schalnocke voreingestellt für Position Greifer geöffnet
- ③ Halter mit Klemmschraube zum Fixieren des Sensors
- ④ Klemmschraube zum prozesssicheren Fixieren des eingestellten Schalnocks
- ⑤ Verstellerschraube zum Einstellen eines beliebigen Schalnocks

### Optionale Befestigungsmöglichkeit unter dem Abdeckblech für kundenspezifischen Zusatzaufbau



Im Auslieferungszustand ist ein Abdeckblech am Greifer montiert. Dieses kann bei Bedarf entfernt werden. Unter dem Abdeckblech befinden sich Gewinde und Passungen zur Befestigung von kundenspezifischen Konstruktionen zur Realisierung zusätzlicher Funktionen.

- ① Zusätzliche Zentrierung bzw. Abstützung des Werkstücks
- ② Abdeckblech (kann entfernt werden)
- ③ Auswerfer-Vorrichtung mit externem Zylinder, befestigt am Greifer



## Allgemeine Informationen zur Baureihe

**Wirkprinzip:** Keilgetriebe mit Flächen-Kraftübertragung

**Gehäusematerial:** Aluminium

**Grundbackenmaterial:** Stahl

**Betätigung:** pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

**Gewährleistung:** 24 Monate

**Lebensdauer kennwerte:** auf Anfrage

**Lieferumfang:** Halter für Näherungsschalter, Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Montageanleitung (Betriebsanleitung mit Einbauerklärung online verfügbar)

**Greifkrafterhaltung:** über Variante mit mechanischer Greifkrafterhaltung oder Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

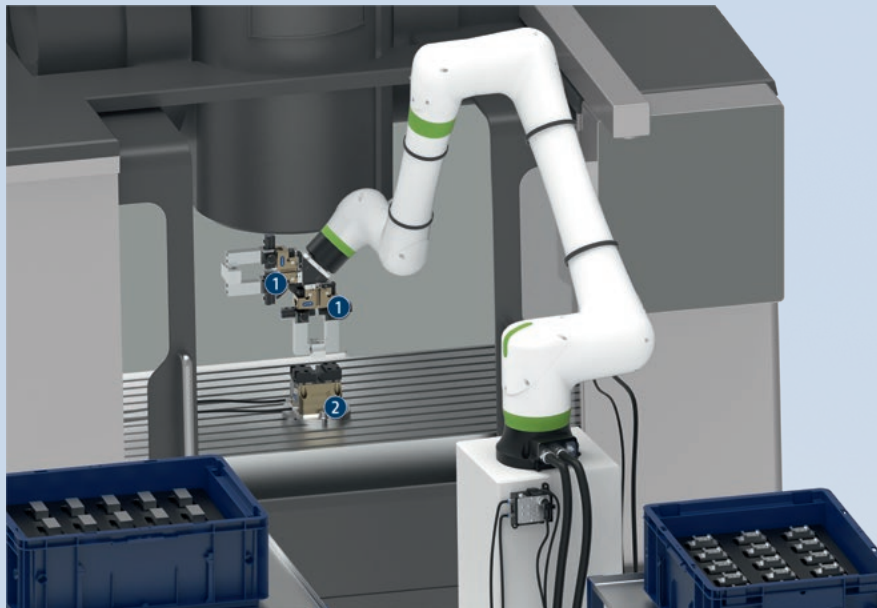
**Greifkraft:** ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

**Fingerlänge:** wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

**Wiederholgenauigkeit:** ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

**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:** sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken ohne anwendungsspezifische Greiferfinger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.



## Anwendungsbeispiel

Taktzeitoptimiertes Be- und Entladen einer Werkzeugmaschine. Durch den Einsatz von zwei Greifern am Roboter kann die automatisierte Beladung der Werkzeugmaschine taktzeitoptimiert durchgeführt und die Produktivität gesteigert werden. Nachdem das Fertigteil vom ersten Greifer entnommen wurde, wird der automatisierte Kraftspannblock über die integrierte Abblasdüse des Doppelgreifers von Kühlschmierstoff und Spänen befreit. Anschließend kann der zweite Greifer direkt das Rohteil einlegen und der Bearbeitungsprozess kann gestartet werden. Das Ablegen des Fertigteils und das erneute Aufnehmen des nächsten Rohteils erfolgt dann hauptzeitparallel zur Bearbeitung des Werkstücks.

- ❶ 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
- ❷ Kraftspannblock TANDEM PGS3

## SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Schwenkeinheit



Schnellwechselsystem



Ausgleichseinheit



Linearmodul



Backenschnellwechselsystem



Fingerrohling



Druckerhaltungsventil



Universelle Zwischenbacke



Flexibler Positionssensor



Analoger Positionssensor



Magnetschalter



Induktiver Näherungsschalter

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

## Optionen und spezielle Informationen

**Greifkrafterhaltungs-Version AS/IS:** Die mechanische Greifkrafterhaltungs-Version stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft.

**Integrierter Sperrluftanschluss:** erschwert das Eindringen von Schmutz in den Greifer

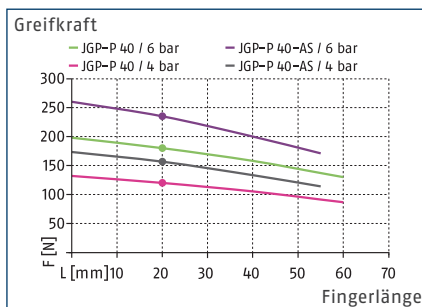
**Weitere Versionen:** Sie haben weitere Anforderungen an den Greifer JGP-P? Dann schauen Sie nach dem kompatiblen Greifermodell PGN-plus-P. Der Premiumgreifer PGN-plus-P bietet bereits im Standard weitere Optionen und Varianten.

**Lebensmittelkonforme Schmierung:** Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar.

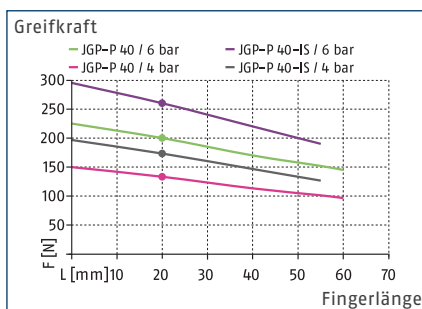




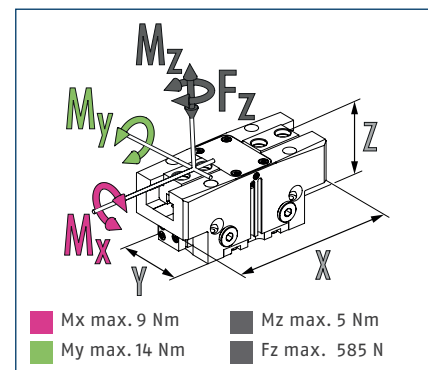
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



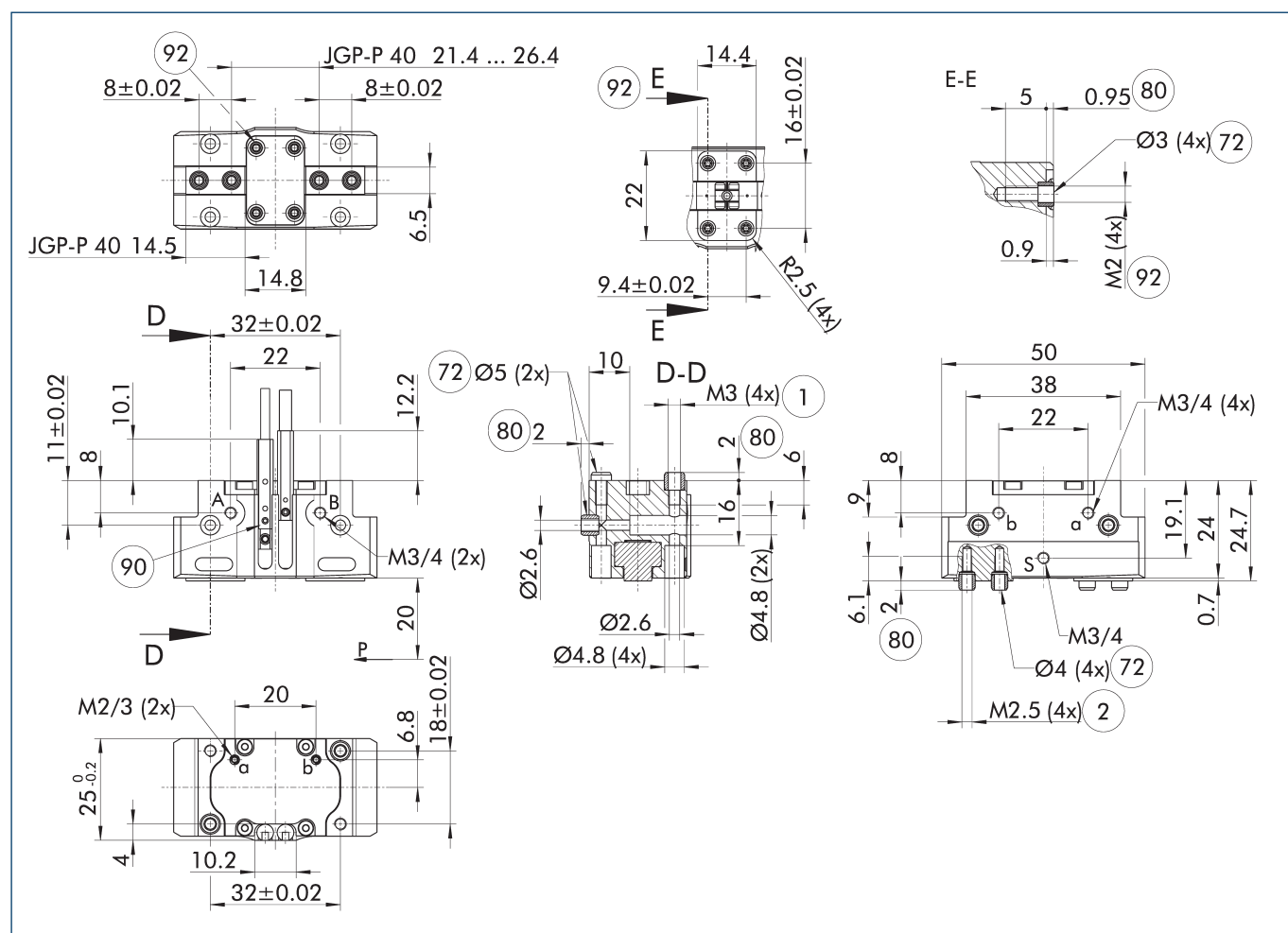
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 40       | JGP-P 40-AS    | JGP-P 40-IS    |
|---------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460247        | 1460248        | 1460249        |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 2.5            | 2.5            | 2.5            |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 180/200        | 235/-          | -/260          |
| Min. Federkraft                 | [N]   |                | 55             | 60             |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 0.08           | 0.1            | 0.1            |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 0.9            | 0.9            | 0.9            |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 4              | 8              | 10             |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.015/0.015    | 0.015/0.03     | 0.03/0.015     |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |                | 0.03           | 0.03           |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 60             | 55             | 55             |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 0.1            | 0.1            | 0.1            |
| Schutzart IP                    |       | 40             | 40             | 40             |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90           | 5/90           | 5/90           |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 50 x 25 x 24.7 | 50 x 25 x 33.7 | 50 x 25 x 33.7 |

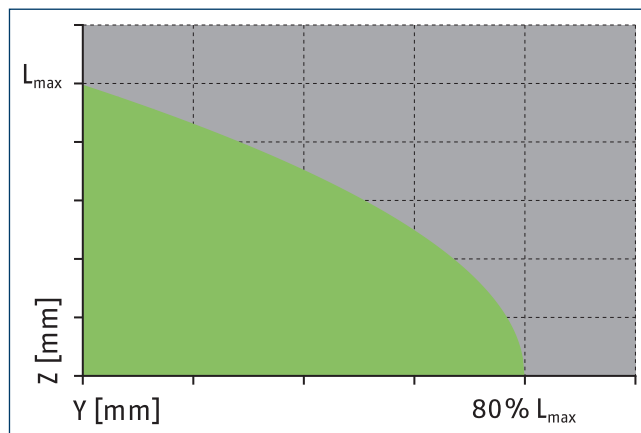
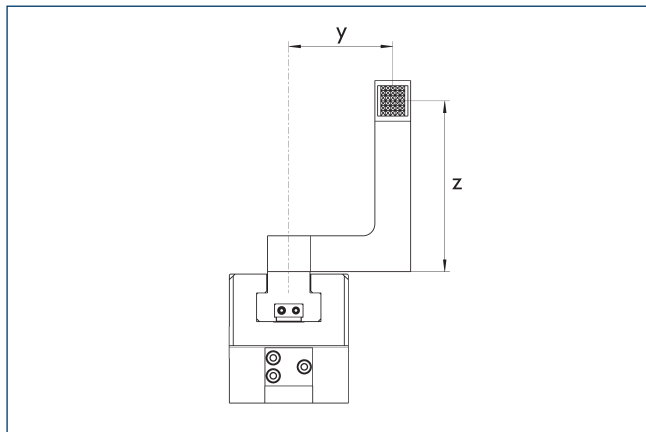
① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.





- 72) **Passung für Zentrierhülse**
- 80) **Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück**
- 90) **Sensor MMS 22...**
- 92) **Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Anbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)**

### Maximal zulässige Auskrantung

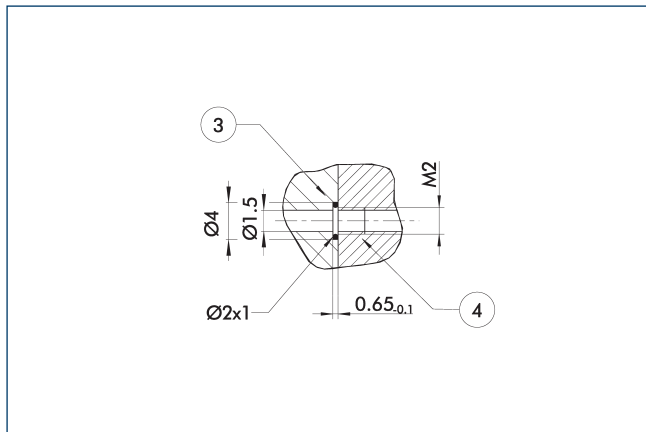


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M2

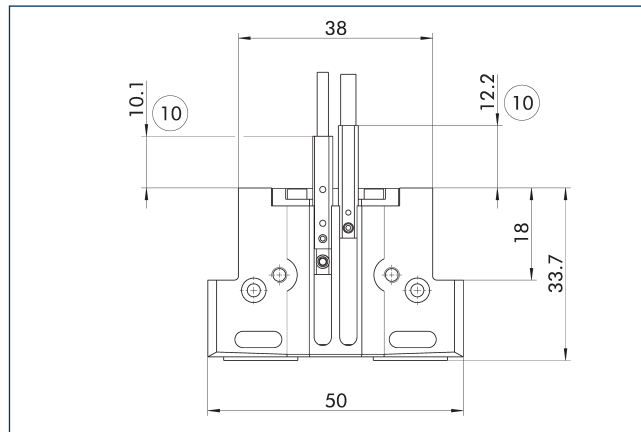


③ Adapter

④ Greifer

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

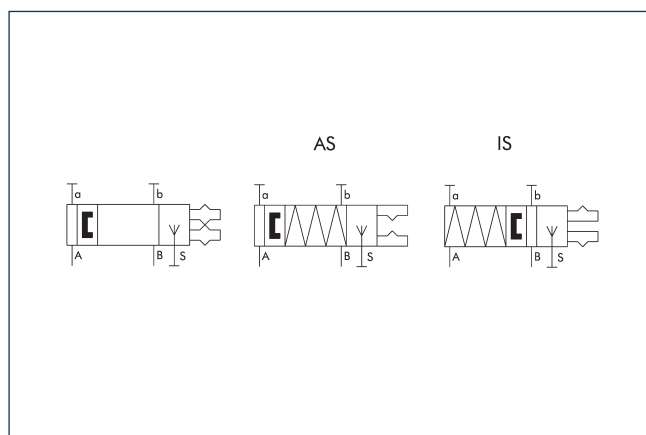
### Greifkrafterhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

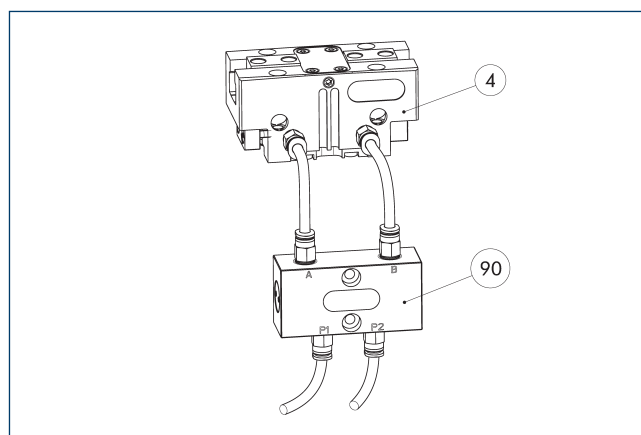


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

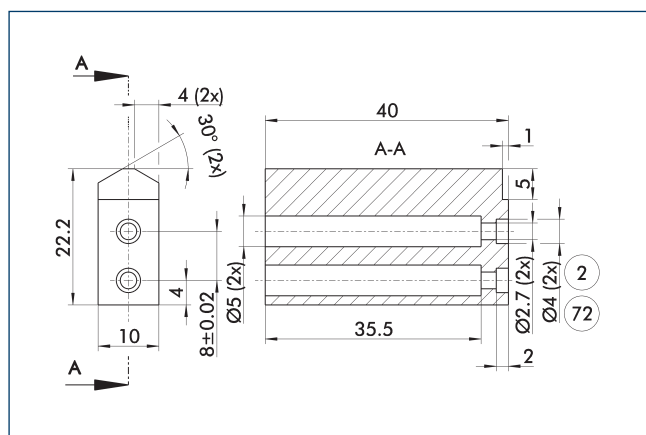
Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                             |            | [mm]                            |
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                 |
| SDV-P 04                                    | 0403130    | 6                               |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                 |
| SDV-P 04-E                                  | 0300120    | 6                               |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).



## Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 40



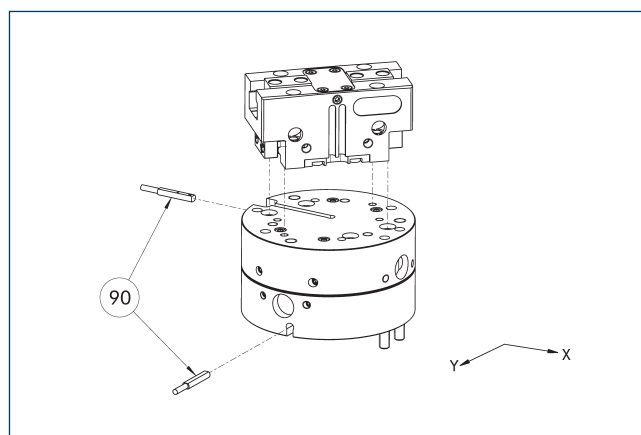
② Fingeranschluss

⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling    |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 40 | 0300008    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 40 | 0300018    | Stahl (1.7131)     | 1            |

## Ausgleichseinheit AGE-F



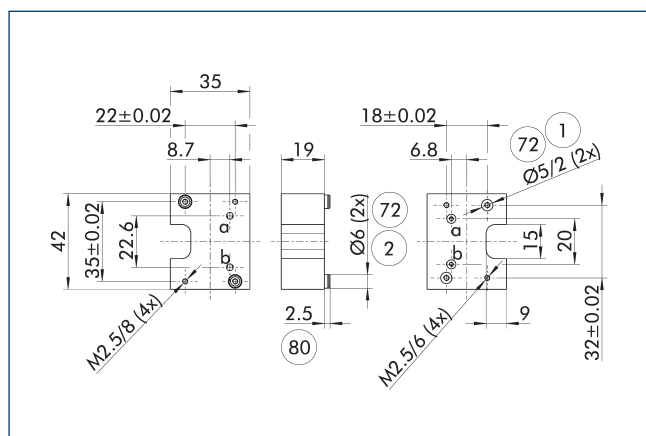
⑨⑩ Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY | Rückstellkraft | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | [mm]             | [N]            |                |
| Ausgleichseinheit |            |                  |                |                |
| AGE-F-XY-031-1    | 0324900    | ± 1.5            | 1.5            |                |
| AGE-F-XY-031-2    | 0324901    | ± 1.5            | 4              |                |
| AGE-F-XY-031-3    | 0324902    | ± 1.5            | 5.5            | ●              |

① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

## Adapterplatte für PGN-plus 40



① Anschluss roboterseitig

⑦② Passung für Zentrierhülse

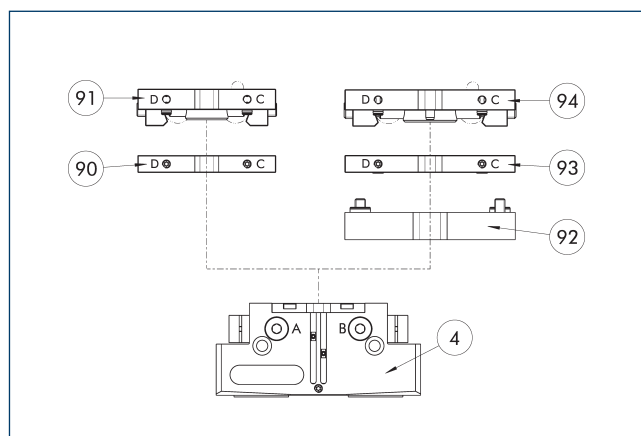
② Anschluss werkzeugseitig

⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Adapterplatte hat integrierte Luftdurchführungen, um den schlauchlosen Direktanschluss des passenden Greifers nutzen zu können.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |  |
|-----------------|------------|--|
| Werkzeugseitig  |            |  |
| A-CWA-050-040-P | 0305754    |  |

## Kompaktwechselsystem für Greifer



④ Greifer

⑨② Adapterplatte A-CWA

⑨⑩ Kompakt-Wechseladapter CWA

⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA

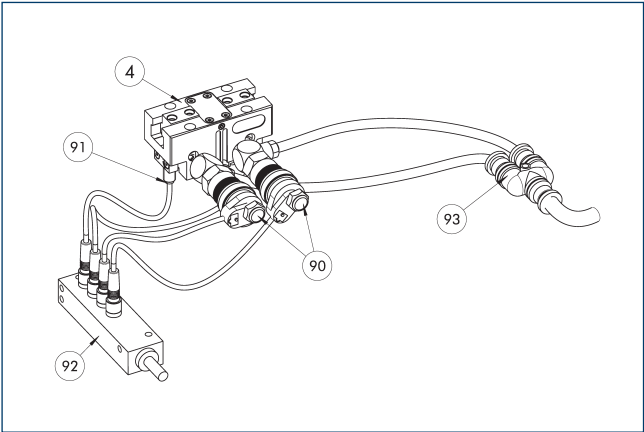
⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK

⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |  |
|-----------------|------------|--|
| Werkzeugseitig  |            |  |
| A-CWA-050-040-P | 0305754    |  |

Anbauventile für Einfachgreifer



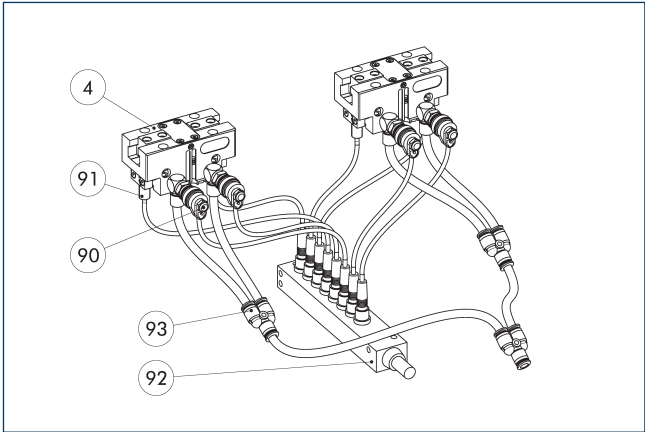
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set   |            |                |
| ABV-MV15-M3       | 0303322    |                |
| ABV-MV15-M3-V2-M8 | 0303384    |                |
| ABV-MV15-M3-V4-M8 | 0303354    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Anbauventile für Doppelgreifer



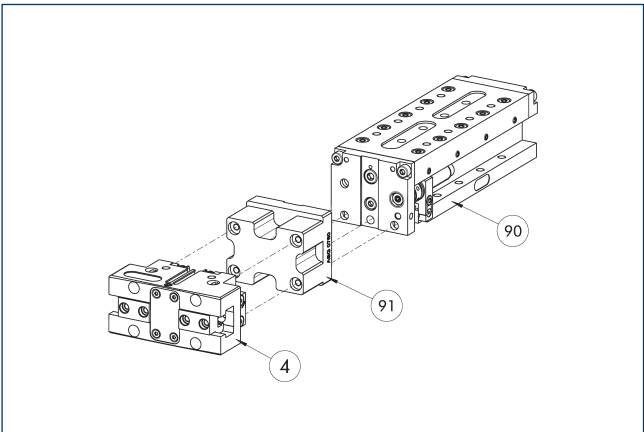
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. |  |
|-------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set   |            |  |
| ABV-MV15-M3-V8-M8 | 0303355    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

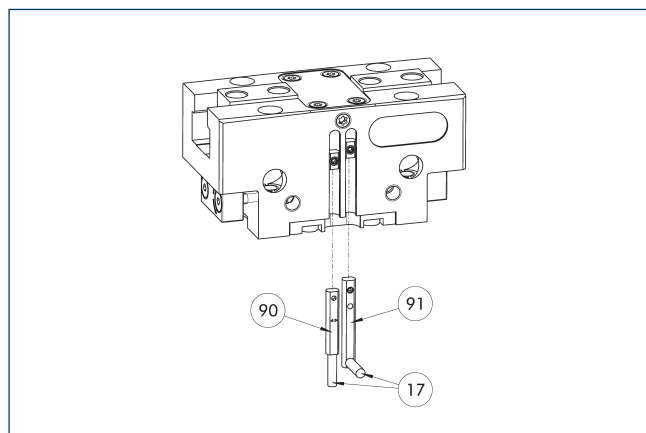
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨② Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

## Elektronischer Magnetschalter MMS



①⑦ Kabelabgang

①⑨ Sensor MMS 22...-SA

①⑩ Sensor MMS 22...

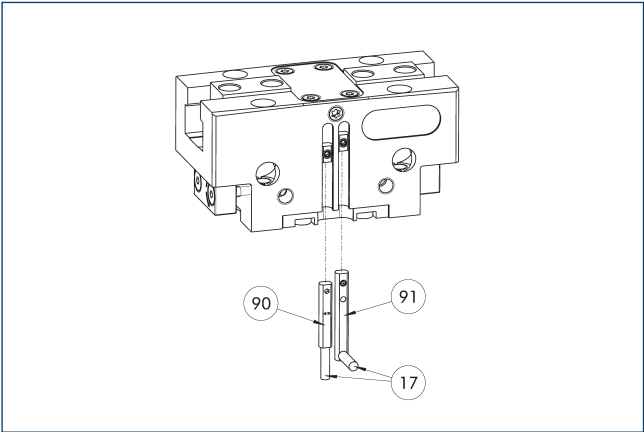
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



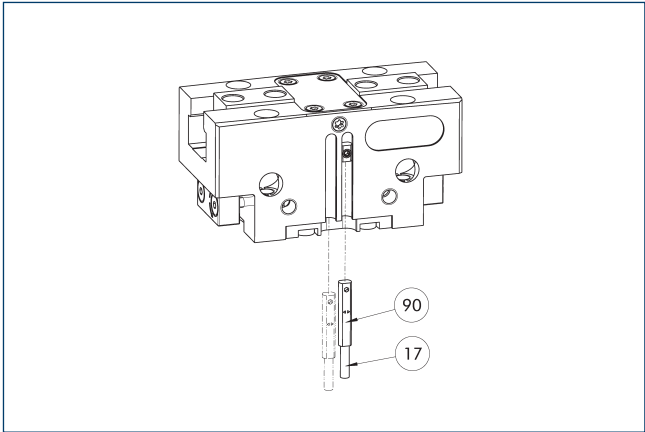
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                  | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                    | 0301162    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                               | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                 | 0301168    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                               | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                 | 0301112    |                |

- 1 Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



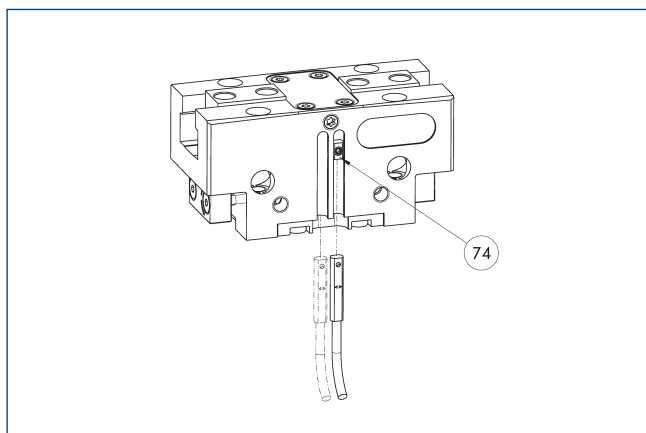
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- 1 Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



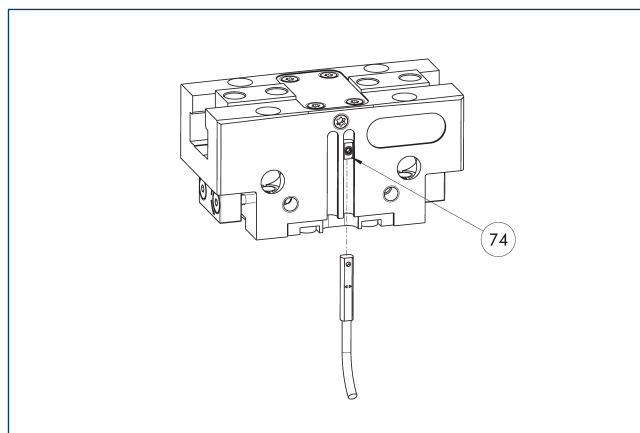
#### 74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b> |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                        | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                      | 0301370    | ●              |
| <b>Anschlusskabel</b>                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A                  | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A                  | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A                  | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A                  | 0307766    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>         |            |                |
| CLI-M8                                 | 0301463    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                       | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor MMS-A



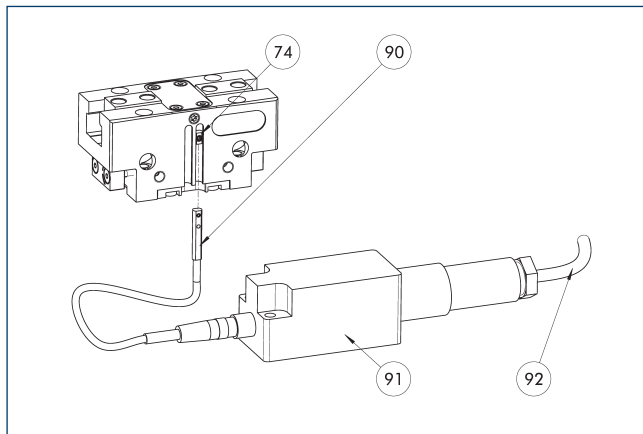
#### 74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08                | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12                | 0315828    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Flexibler Positionssensor mit MMS-A



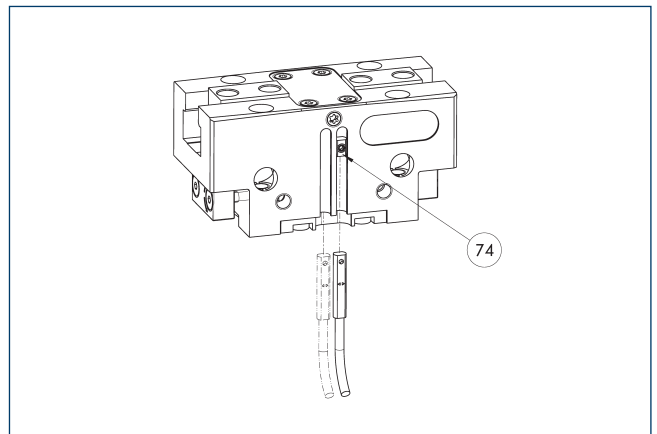
- 74 Anschlag für Sensor  
 90 Sensor MMS 22-A-...  
 91 Auswerteelektronik FPS-F5  
 92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08                | 0315805    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b>       |            |  |
| FPS-F5                          | 0301805    |  |
| <b>Magneteteachwerkzeug</b>     |            |  |
| MT-MMS 22-PI                    | 0301030    |  |
| <b>Anschlusskabel</b>           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000              | 0301801    |  |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



- 74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

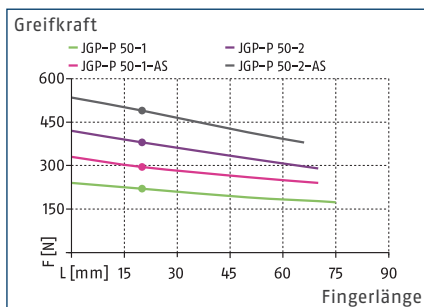
| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------------------|------------|--|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b> |            |  |
| MMS 22-IO-L-M08                        | 0315830    |  |
| MMS 22-IO-L-M12                        | 0315835    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

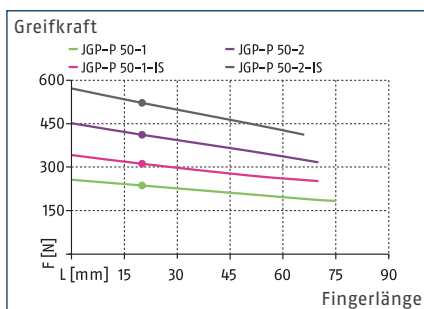




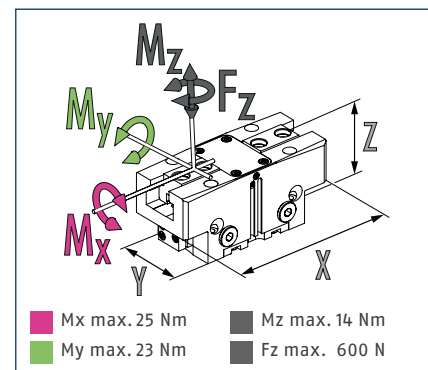
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



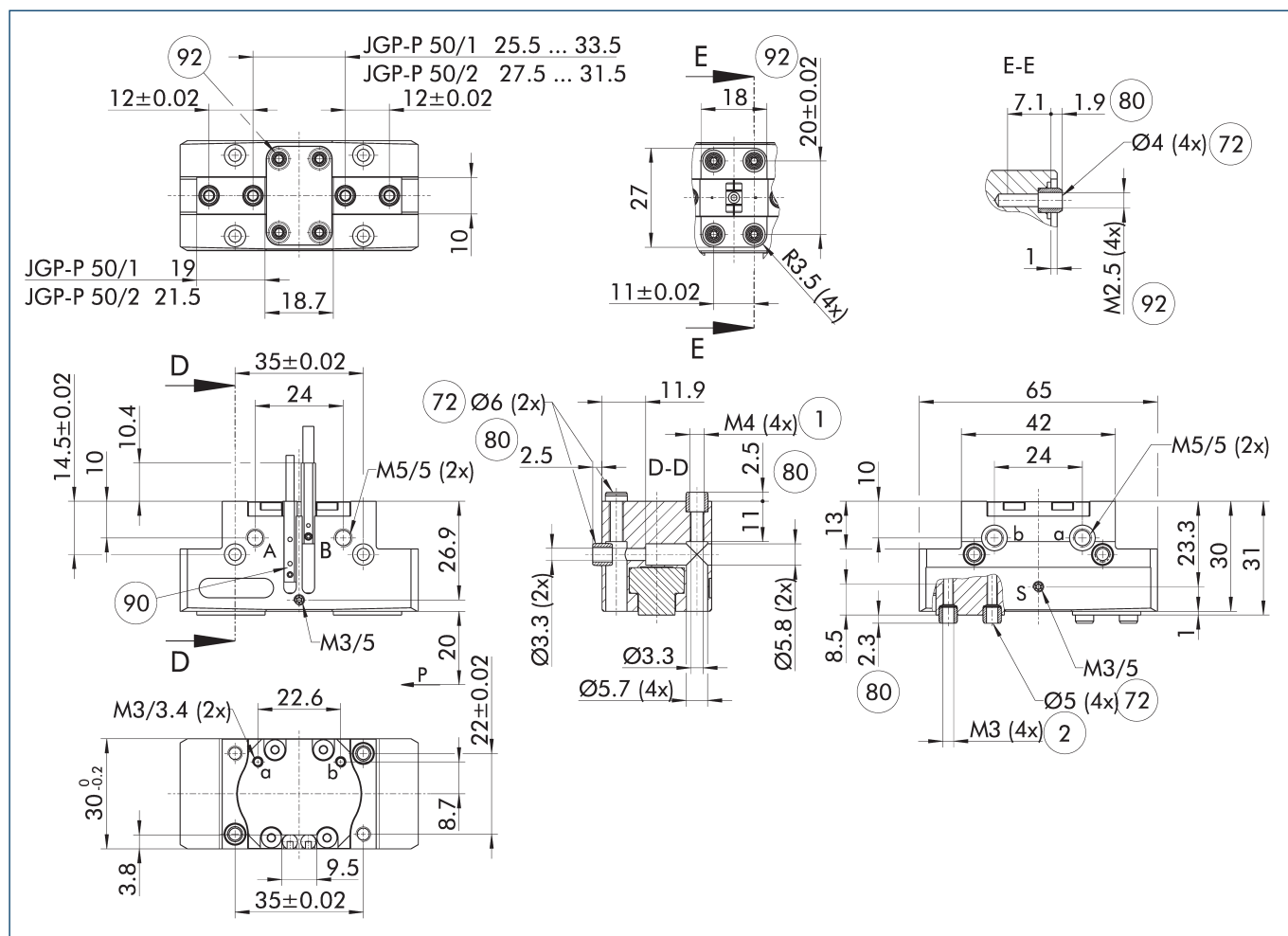
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 50-1   | JGP-P 50-2   | JGP-P 50-1-AS | JGP-P 50-2-AS | JGP-P 50-1-IS | JGP-P 50-2-IS |
|---------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460250      | 1460251      | 1460252       | 1460253       | 1460254       | 1460255       |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 4            | 2            | 4             | 2             | 4             | 2             |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 220/235      | 380/410      | 295/-         | 490/-         | -/300         | -/520         |
| Min. Federkraft                 | [N]   |              |              | 75            | 110           | 65            | 110           |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 0.17         | 0.17         | 0.2           | 0.2           | 0.2           | 0.2           |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 1.1          | 1.9          | 1.1           | 1.9           | 1.1           | 1.9           |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 6            | 6            | 10            | 10            | 12            | 12            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1        | 0.5/1        | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.015/0.015  | 0.015/0.015  | 0.015/0.025   | 0.015/0.025   | 0.025/0.015   | 0.025/0.015   |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |              |              | 0.03          | 0.03          | 0.03          | 0.03          |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 75           | 70           | 70            | 66            | 70            | 66            |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 0.18         | 0.18         | 0.18          | 0.18          | 0.18          | 0.18          |
| Schutzart IP                    |       | 40           | 40           | 40            | 40            | 40            | 40            |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90         | 5/90         | 5/90          | 5/90          | 5/90          | 5/90          |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01         | 0.01         | 0.01          | 0.01          | 0.01          | 0.01          |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 65 x 30 x 31 | 65 x 30 x 31 | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  | 65 x 30 x 47  |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

## Hauptansicht



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

① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafthaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S Sperrluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

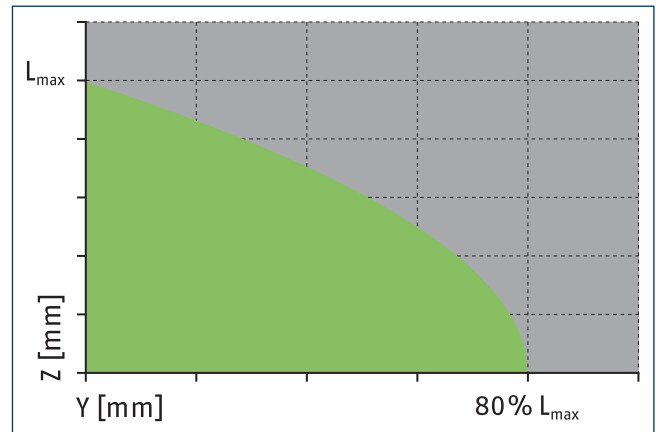
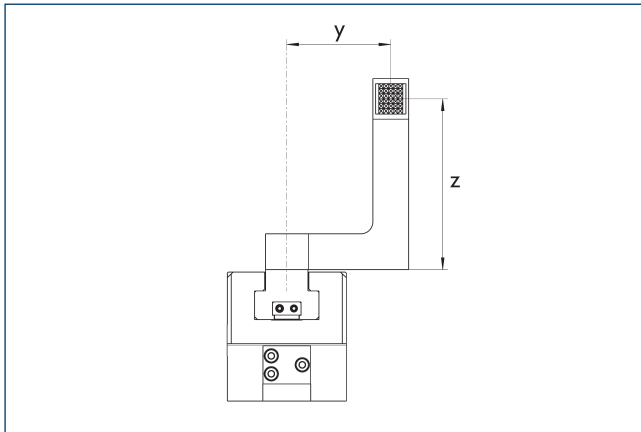
72 Passung für Zentrierhülse

80 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Aufbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskragung

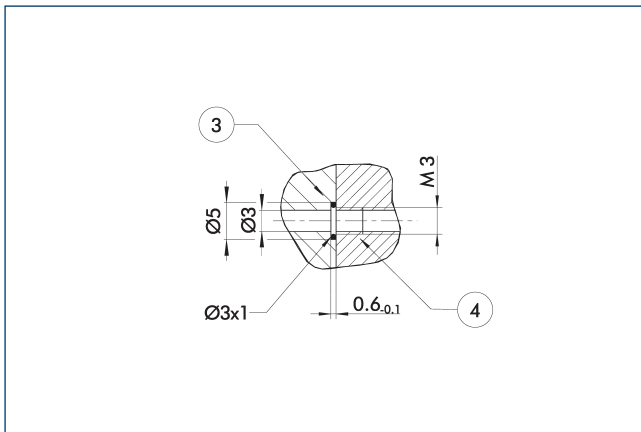


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M3

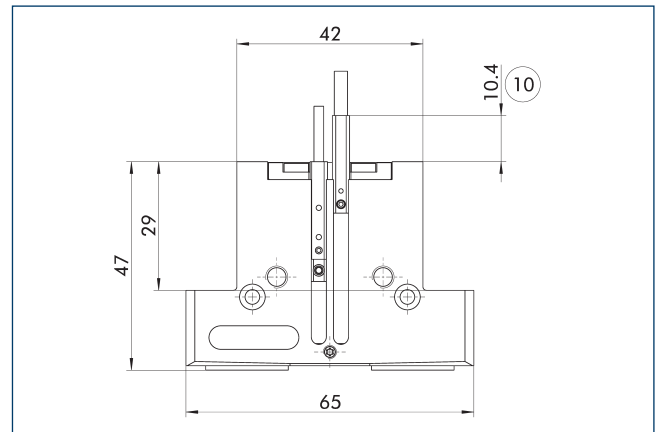


③ Adapter

④ Greifer

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

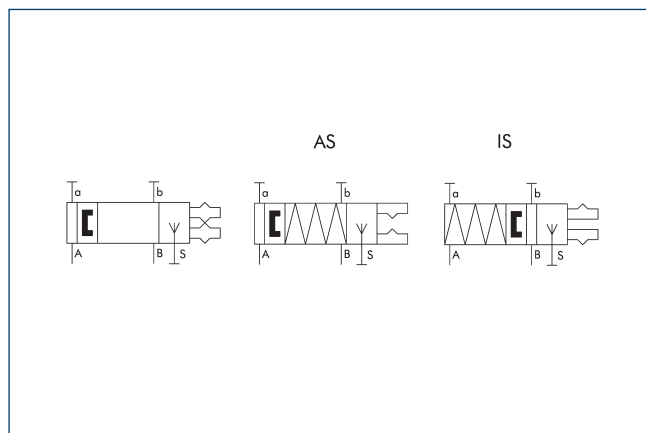
### Greifkrafterhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

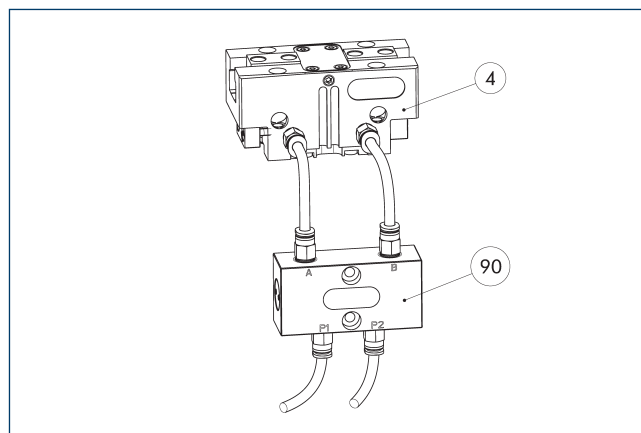


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

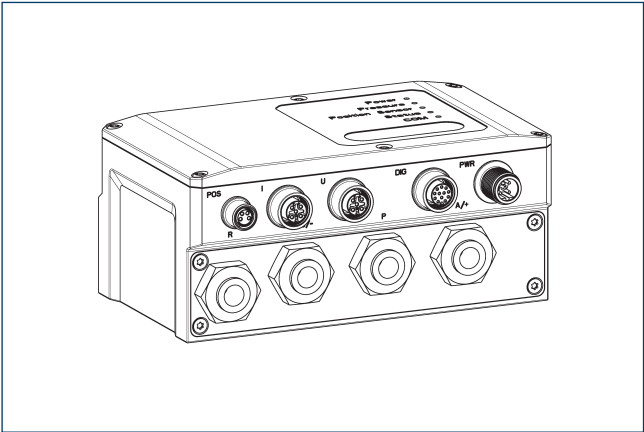
Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                             |            | [mm]                            |
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                 |
| SDV-P 04                                    | 0403130    | 6                               |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                 |
| SDV-P 04-E                                  | 0300120    | 6                               |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).



Pneumatische Positioniereinheit PPD

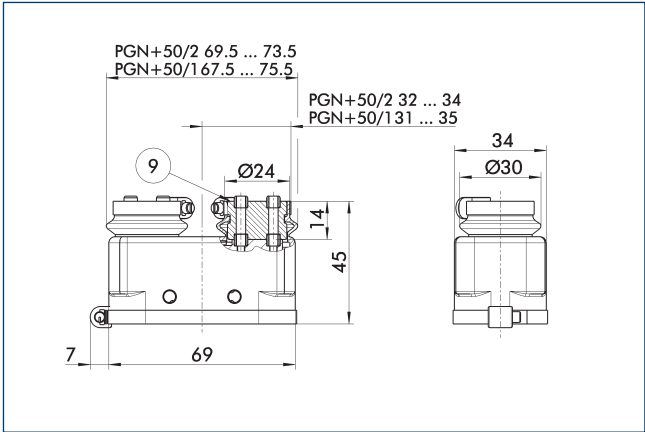


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 10-IOL                                                 | 1540698    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

Schutzhülle HUE PGN-plus 50



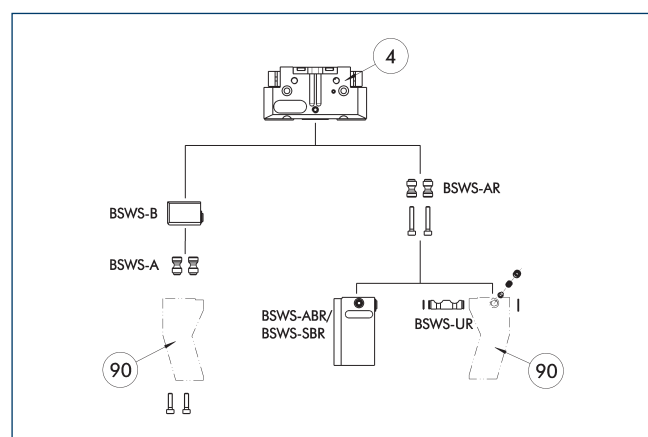
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|-----------------|------------|--------------|
| Schutzhülle     |            |              |
| HUE PGN-plus 50 | 0371479    | 65           |

① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                    | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 50                                      | 0303020    | 2            |
| BSWS-AR 50                                     | 0300091    | 2            |
| Backschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-B 50                                      | 0303021    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 50                          | 0300071    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 50                          | 0300081    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-UR 50                                     | 0302990    | 1            |

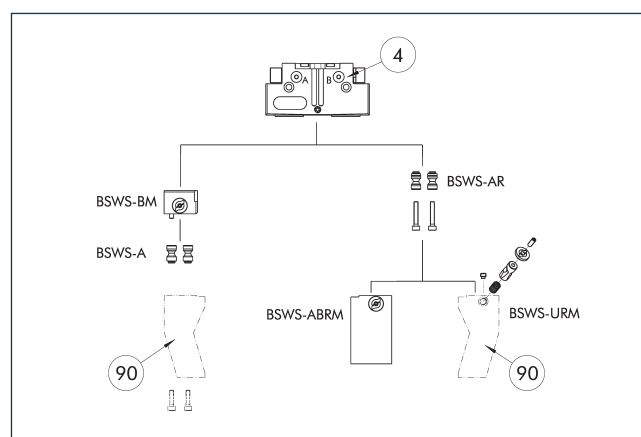
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 50                                                    | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                    | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 50                                      | 0303020    | 2            |
| BSWS-AR 50                                     | 0300091    | 2            |
| Backschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-BM 50                                     | 1313899    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 50                         | 1420850    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-URM 50                                    | 1380614    | 1            |

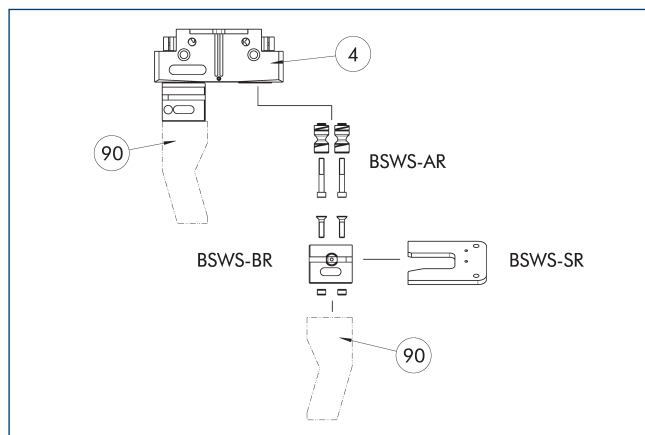
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 50                                                    | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                      | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-AR 50                                       | 0300091    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-BR 50                                       | 1555889    | 1            |
| Ablagesystem                                     |            |              |
| BSWS-SR 50                                       | 1555948    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter                  |            |              |
| AS-IN40-BSWS-SR 50/64                            | 1561455    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter                     |            |              |
| IN 40-S-M12                                      | 0301574    |              |
| IN 40-S-M8                                       | 0301474    |              |
| INK 40-S                                         | 0301555    |              |
| Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich |            |              |
| IN 40-S-M12-SA                                   | 0301577    |              |
| INK 40-S-SA                                      | 0301565    |              |

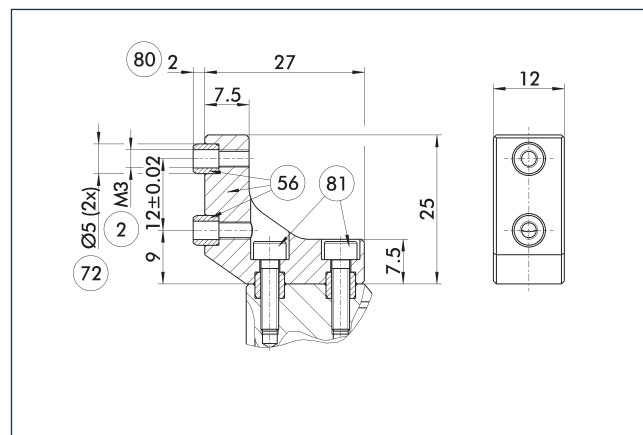
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

#### Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 50                                                    | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 50                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P    | 50                                                    | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 50                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■■□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Zwischenbacken ZBA-L-plus 50



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

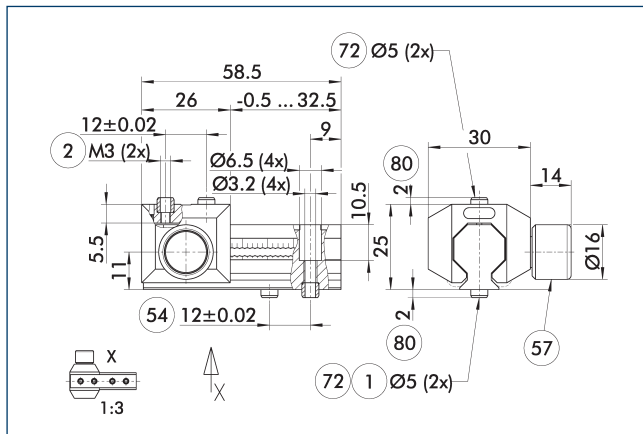
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung   | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|---------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 50 | 0311712    | Aluminium | PGN-plus 50         | 1            |

## Universelle Zwischenbacke UZB 50



- ① Greiferanschluss      ⑤⑦ Verriegelung  
 ② Fingeranschluss      ⑦② Passung für Zentrierhülse  
 ⑤④ Wahlweise rechter oder linker Anschluss      ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|---------------------------|------------|-----------|
|                           |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB 50                    | 0300041    | 1.5       |
| Fingerrohling             |            |           |
| ABR-PGZN-plus 50          | 0300009    |           |
| SBR-PGZN-plus 50          | 0300019    |           |

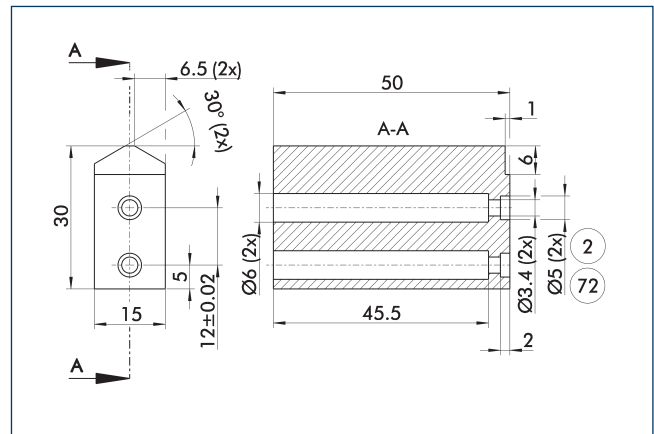
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 50                                                    | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 50                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ □ □ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2 (6 bar)          | ■ ■ □ □ |
| JGP-P    | 50                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □ □ □ □ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 50

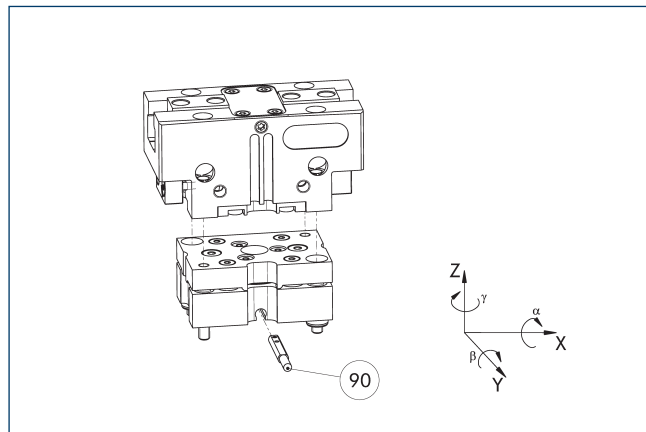


- ② Fingeranschluss      ⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling    |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 50 | 0300009    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 50 | 0300019    | Stahl (1.7131)     | 1            |

### Toleranzkompensationseinheit TCU

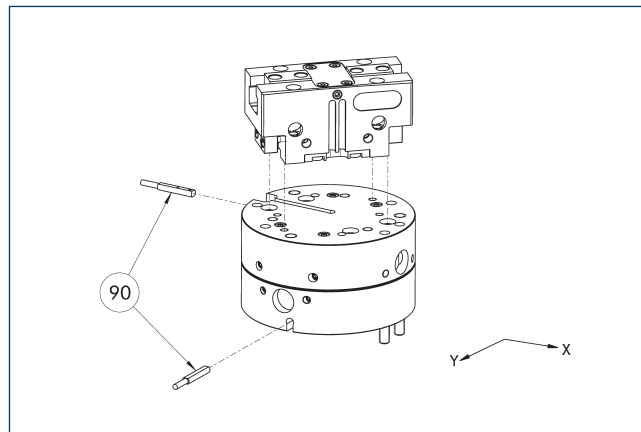


#### 90 Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung                                  |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |                                             |
| TCU-P-050-3-0V    | 0324757    | nein         | $\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$ |

### Ausgleichseinheit AGE-F



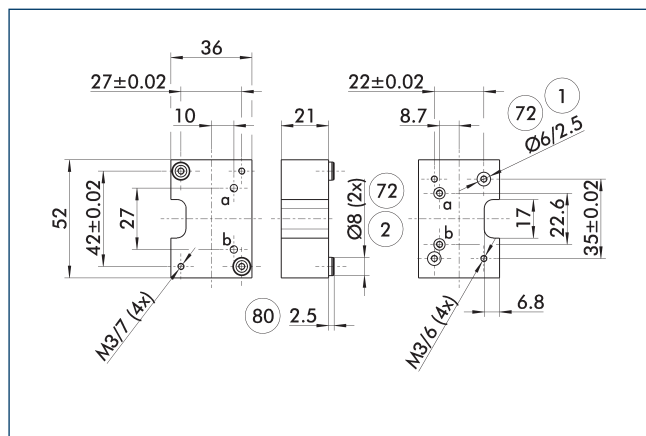
#### 90 Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY [mm] | Rückstellkraft [N] | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |                       |                    |                |
| AGE-F-XY-040-1    | 0324920    | $\pm 2$               | 3                  |                |
| AGE-F-XY-040-2    | 0324921    | $\pm 2$               | 4                  |                |
| AGE-F-XY-040-3    | 0324922    | $\pm 2$               | 4,5                | ●              |

① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

### Adapterplatte für PGN-plus 50

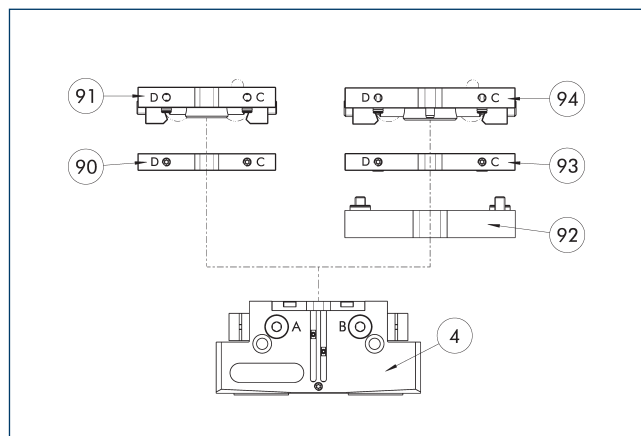


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧② Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Adapterplatte hat integrierte Luftdurchführungen, um den schlauchlosen Direktanschluss des passenden Greifers nutzen zu können.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |
|-----------------|------------|
| Werkzeugseitig  |            |
| A-CWA-064-050-P | 0305768    |

### Kompaktwechselsystem für Greifer

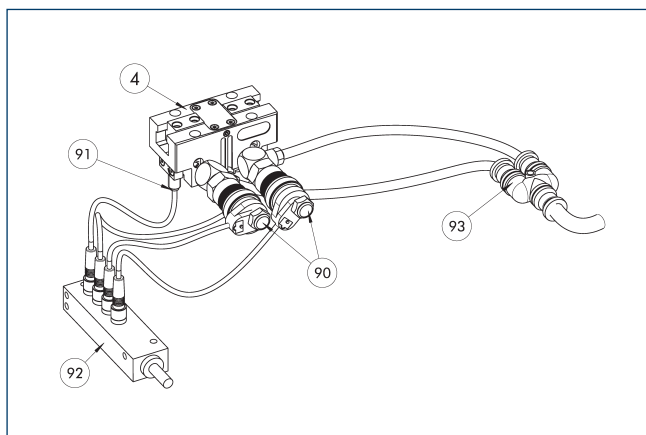


- ④ Greifer
- ⑨② Adapterplatte A-CWA
- ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨② Kompakt-Wechseladapter CWA

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |
|----------------------------|------------|
| Werkzeugseitig             |            |
| A-CWA-064-050-P            | 0305768    |
| Kompakt-Wechseladapter CWA |            |
| CWA-050-P                  | 0305751    |
| Kompakt-Wechselkopf CWK    |            |
| CWK-050-P                  | 0305750    |

### Anbauventile für Einfachgreifer



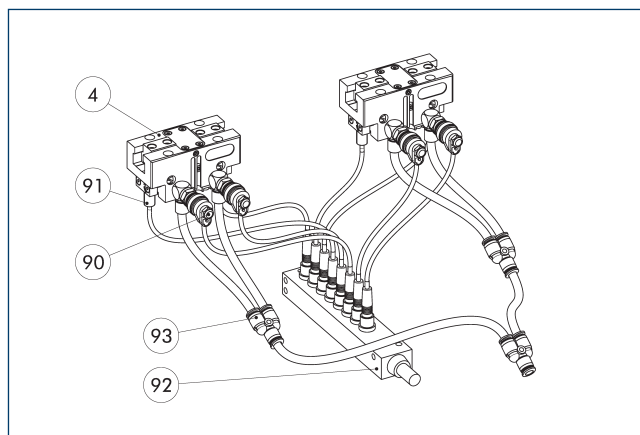
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set   |            |                |
| ABV-MV15-M5       | 0303323    |                |
| ABV-MV15-M5-V2-M8 | 0303386    |                |
| ABV-MV15-M5-V4-M8 | 0303356    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Anbauventile für Doppelgreifer



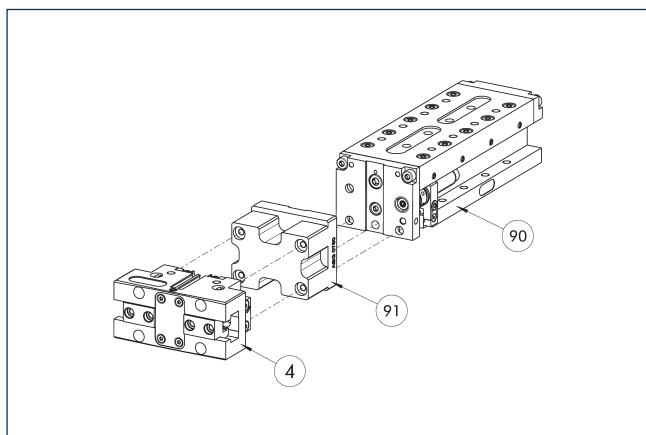
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. |  |
|-------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set   |            |  |
| ABV-MV15-M5-V8-M8 | 0303357    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

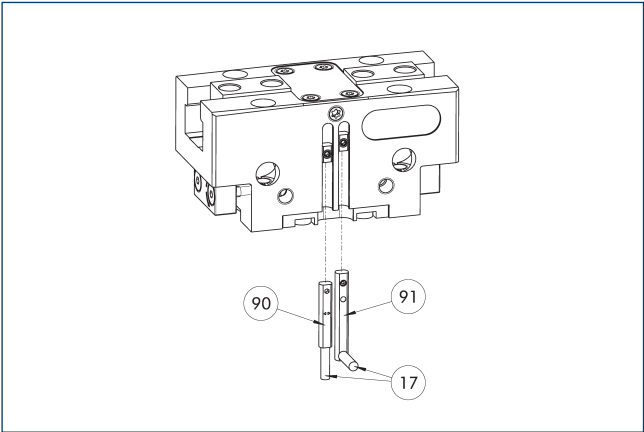
### Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modularen Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

Elektronischer Magnetschalter MMS



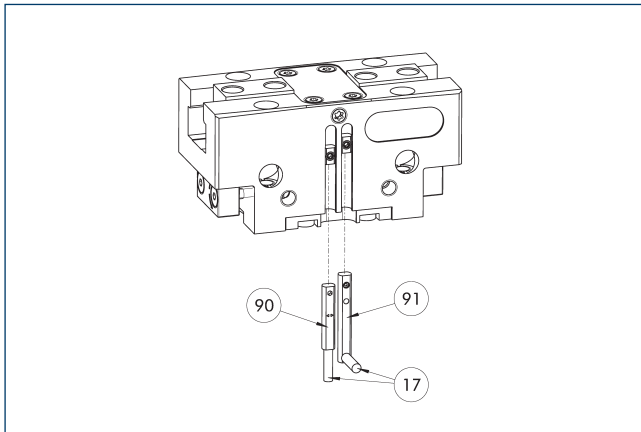
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-SA
- 90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| Elektronischer Magnetschalter                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                   | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                     | 0301034    |                |
| Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                  | 0301044    |                |
| Anschlusskabel                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                             | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                             | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                             | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                             | 0301502    |                |
| Clip für Stecker/Buchse                           |            |                |
| CLI-M8                                            | 0301463    |                |
| Kabelverlängerung                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                          | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                          | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                          | 0301497    | ●              |
| Sensor-Verteiler                                  |            |                |
| V2-M8                                             | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                             | 0301746    |                |
| V8-M8                                             | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA

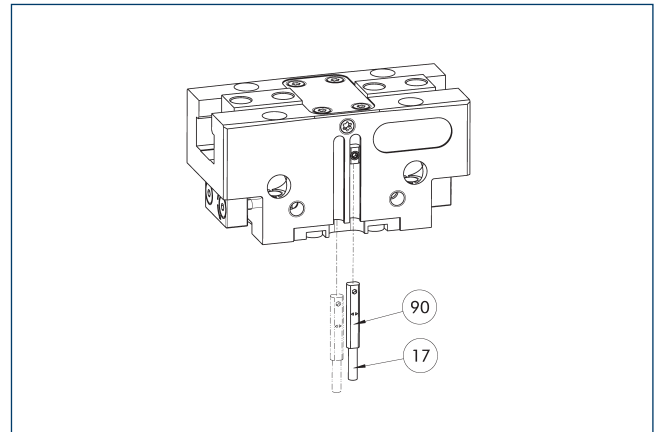
90 Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                  | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                    | 0301162    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                               | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                 | 0301168    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                               | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                 | 0301112    |                |

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



17 Kabelabgang

90 Sensor MMS 22...-PI2...

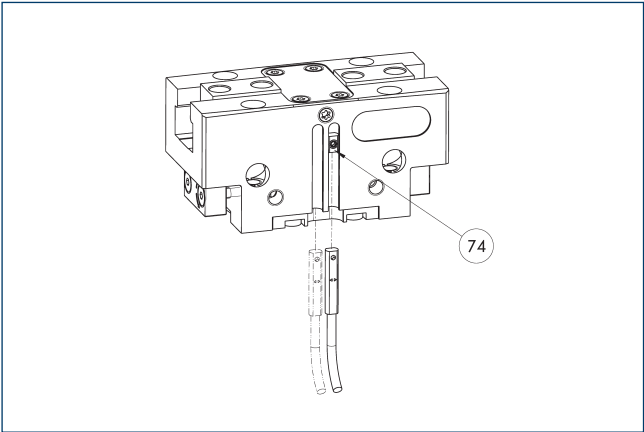
Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



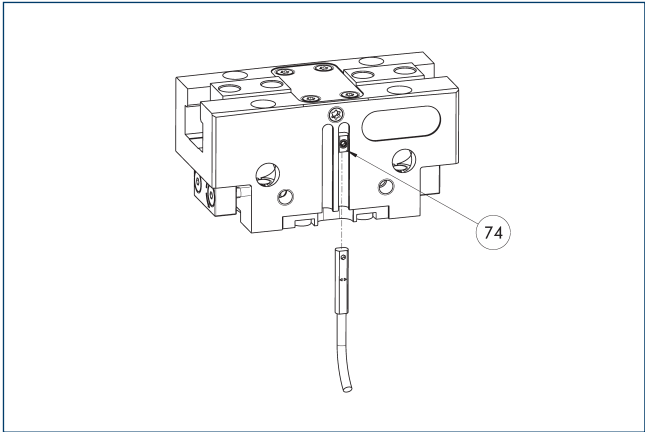
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370    | ●              |
| Anschlusskabel                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766    |                |
| Clip für Stecker/Buchse         |            |                |
| CLI-M8                          | 0301463    |                |
| Sensor-Verteiler                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Analoger Positionssensor MMS-A



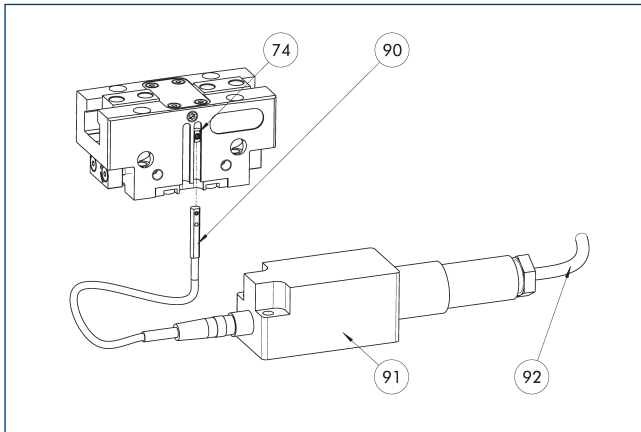
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08         | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12         | 0315828    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Flexibler Positionssensor mit MMS-A



74 Anschlag für Sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Auswerteelektronik FPS-F5

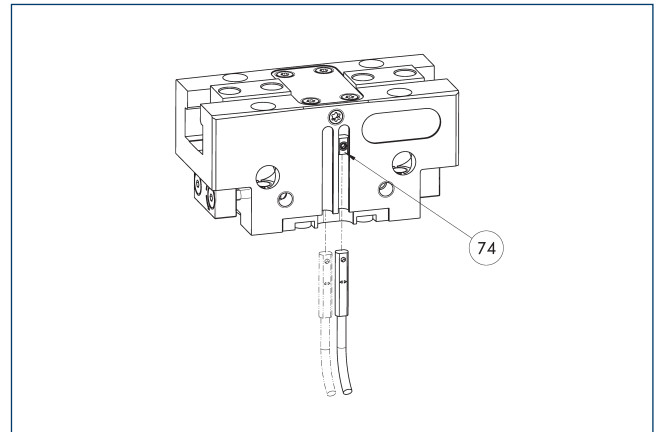
92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08                | 0315805    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b>       |            |  |
| FPS-F5                          | 0301805    |  |
| <b>Magnetteachwerkzeug</b>      |            |  |
| MT-MMS 22-PI                    | 0301030    |  |
| <b>Anschlusskabel</b>           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000              | 0301801    |  |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

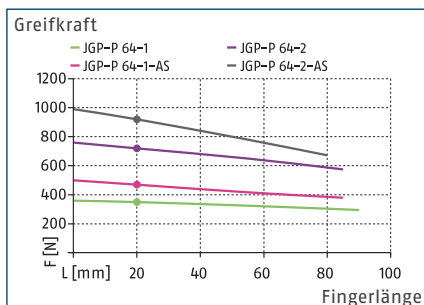
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------------------|------------|--|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b> |            |  |
| MMS 22-IO-L-M08                        | 0315830    |  |
| MMS 22-IO-L-M12                        | 0315835    |  |

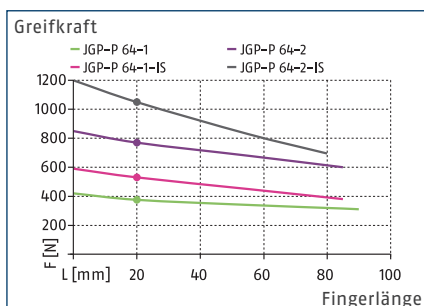
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



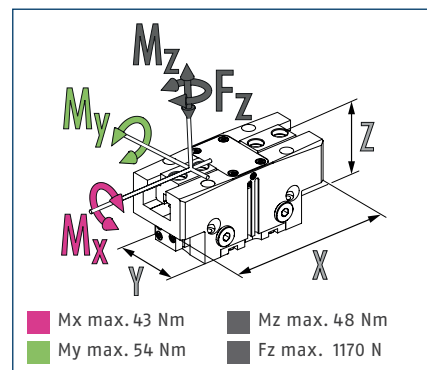
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

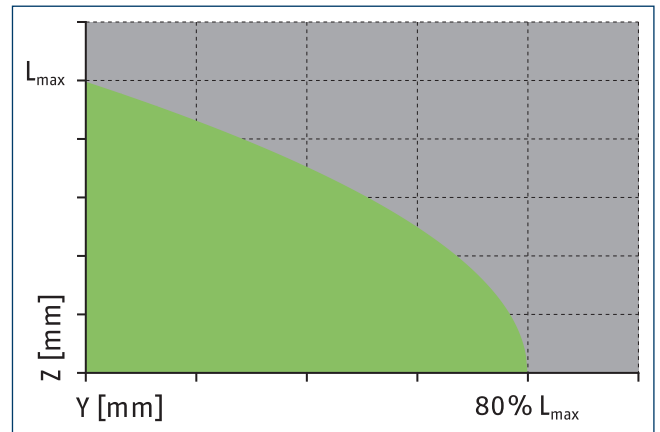
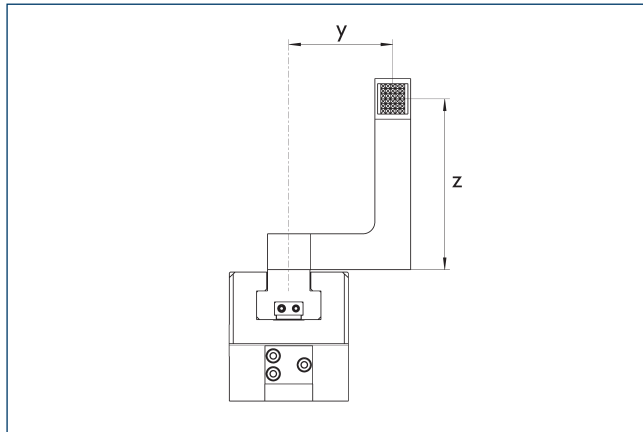
| Bezeichnung                     |       | JGP-P 64-1   | JGP-P 64-2   | JGP-P 64-1-AS | JGP-P 64-2-AS | JGP-P 64-1-IS | JGP-P 64-2-IS |
|---------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460256      | 1460257      | 1460258       | 1460259       | 1460260       | 1460261       |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 6            | 3            | 6             | 3             | 6             | 3             |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 350/375      | 720/770      | 470/-         | 920/-         | -/530         | -/1050        |
| Min. Federkraft                 | [N]   |              |              | 120           | 200           | 155           | 280           |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 0.27         | 0.27         | 0.35          | 0.35          | 0.35          | 0.35          |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 1.75         | 3.6          | 1.75          | 3.6           | 1.75          | 3.6           |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 15           | 15           | 24            | 24            | 27            | 27            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1        | 0.5/1        | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.02/0.02    | 0.02/0.02    | 0.02/0.04     | 0.02/0.04     | 0.04/0.02     | 0.04/0.02     |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |              |              | 0.07          | 0.07          | 0.07          | 0.07          |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 90           | 85           | 85            | 80            | 85            | 80            |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 0.4          | 0.4          | 0.4           | 0.4           | 0.4           | 0.4           |
| Schutzart IP                    |       | 40           | 40           | 40            | 40            | 40            | 40            |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90         | 5/90         | 5/90          | 5/90          | 5/90          | 5/90          |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01         | 0.01         | 0.01          | 0.01          | 0.01          | 0.01          |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 76 x 36 x 39 | 76 x 36 x 39 | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  | 76 x 36 x 57  |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

[illegible]

für kundenspezifischen Anbau  
(diese Zentrierhülsen sind nicht  
im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskragung

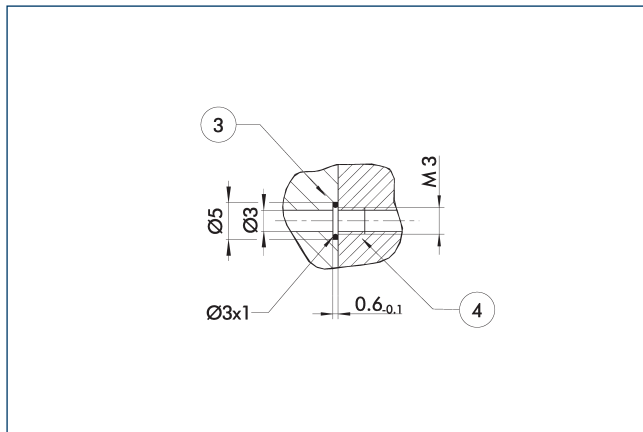


 Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{\max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M3

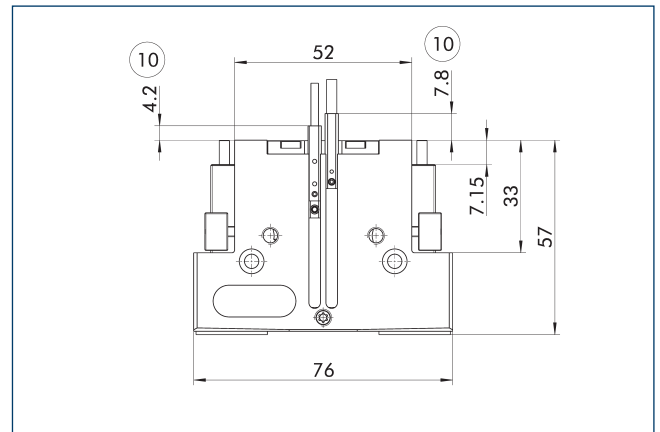


③ Adapter

④ Greifer

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

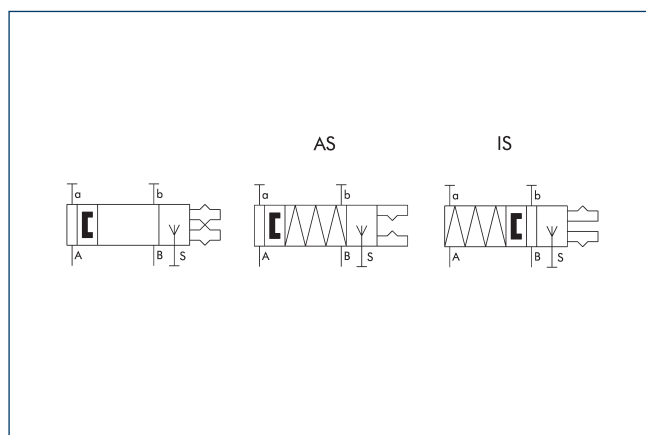
## Greifkraftherhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

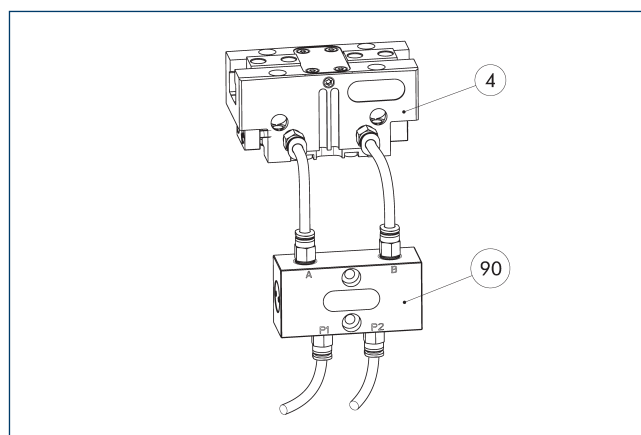


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

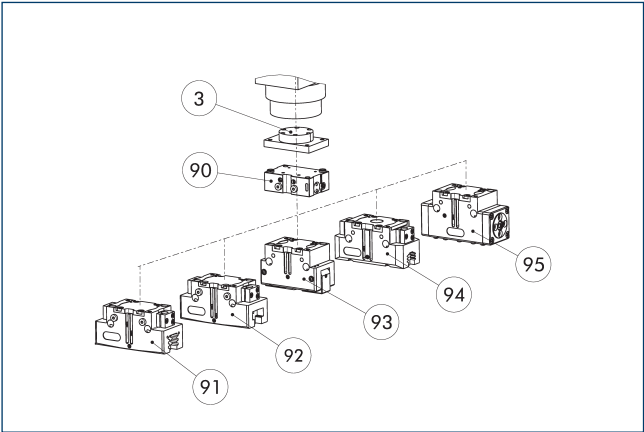
⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                             |            | [mm]                            |
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                 |
| SDV-P 04                                    | 0403130    | 6                               |
| SDV-P 07                                    | 0403131    | 8                               |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                 |
| SDV-P 04-E                                  | 0300120    | 6                               |
| SDV-P 07-E                                  | 0300121    | 8                               |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P
- 91

2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
- 93

2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus
- 94

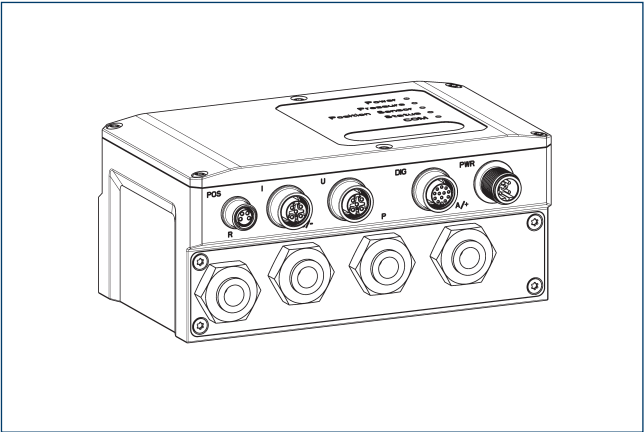
2-Finger-Parallelgreifer PGB
- 95

Dichter Greifer DPG-plus

Die Druckerhaltungsventile SDV-P E-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. SDV-P E-P kann ohne zusätzliche Pneumatikschläuche direkt an die aufgeführten Greifer angeschlossen werden.

| Bezeichnung           | Ident.-Nr. |  |
|-----------------------|------------|--|
| Druckerhaltungsventil |            |  |
| SDV-P 64-E-P          | 0300124    |  |

Pneumatische Positioniereinheit PPD

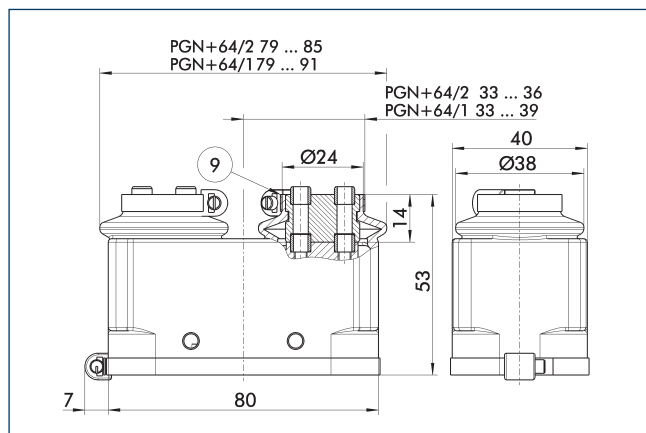


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 10-IOL                                                 | 1540698    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung - schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

- ① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

## Schutzhülle HUE PGN-plus 64



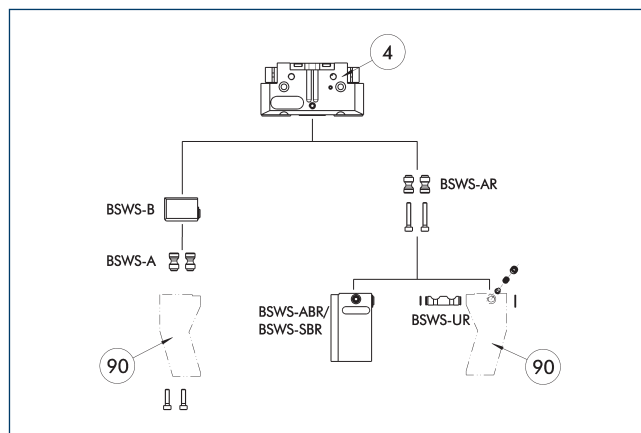
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung        | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|--------------------|------------|--------------|
| <b>Schutzhülle</b> |            |              |
| HUE PGN-plus 64    | 0371480    | 65           |

① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backenschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|---------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen</b>         |            |              |
| BSWS-A 64                                               | 0303022    | 2            |
| BSWS-AR 64                                              | 0300092    | 2            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Basis</b>                 |            |              |
| BSWS-B 64                                               | 0303023    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Fingerrohling</b>         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 64                                   | 0300072    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 64                                   | 0300082    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik</b> |            |              |
| BSWS-UR 64                                              | 0302991    | 1            |

① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

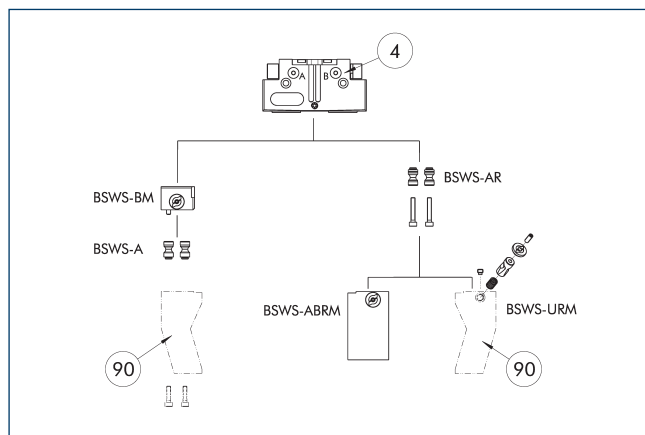
## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe       | Baugröße | Variante            | Eignung                                               |
|----------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| JGP-P          | 64       | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 64       | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 64       | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 64       | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| <b>Legende</b> |          |                     |                                                       |
| ■ ■ ■ ■        |          |                     | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □        |          |                     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □        |          |                     | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.



### Backschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                    | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 64                                      | 0303022    | 2            |
| BSWS-AR 64                                     | 0300092    | 2            |
| Backschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-BM 64                                     | 1313900    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 64                         | 1420851    | 1            |
| Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-URM 64                                    | 1398401    | 1            |

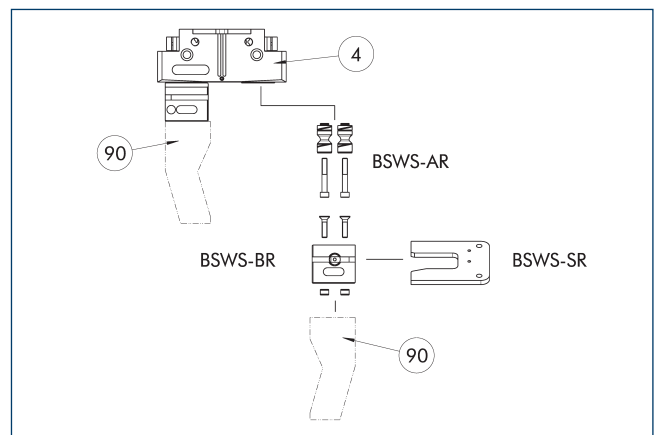
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

#### Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 64                                                    | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Backschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|----------------------------------------|------------|--------------|
| Backschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 64                             | 0300092    | 2            |
| Backschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 64                             | 1555914    | 1            |
| Ablagesystem                           |            |              |
| BSWS-SR 64                             | 1555950    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter        |            |              |
| AS-IN40-BSWS-SR 50/64                  | 1561455    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter           |            |              |
| IN 40-S-M12                            | 0301574    |              |
| IN 40-S-M8                             | 0301474    |              |
| INK 40-S                               | 0301555    |              |

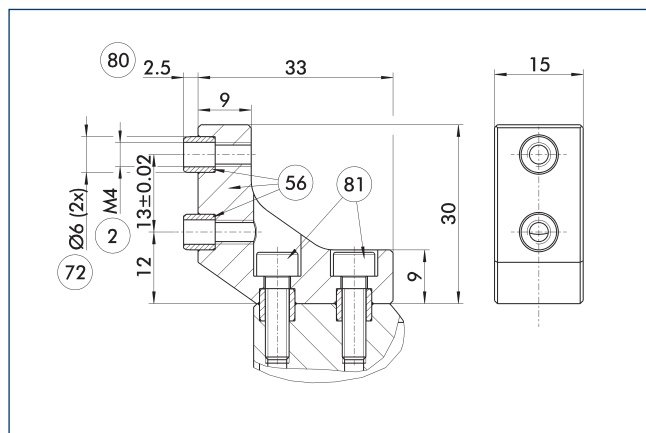
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

#### Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 64                                                    | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 64                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Zwischenbacken ZBA-L-plus 64

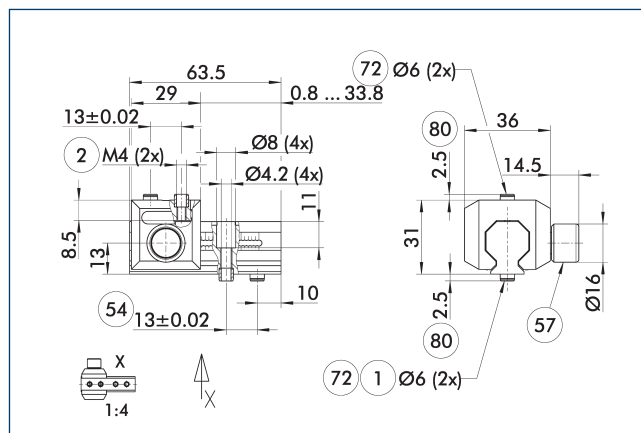


- ② Fingeranschluss  
 ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten  
 ⑦② Passung für Zentrierhülse  
 ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück  
 ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung   | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|---------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 64 | 0311722    | Aluminium | PGN-plus 64         | 1            |

## Universelle Zwischenbacke UZB 64



- ① Greiferanschluss  
 ② Fingeranschluss  
 ⑤④ Wahlweise rechter oder linker Anschluss  
 ⑤⑦ Verriegelung  
 ⑦② Passung für Zentrierhülse  
 ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|---------------------------|------------|-----------|
|                           |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB 64                    | 0300042    | 1.5       |
| Fingerrohling             |            |           |
| ABR-PGZN-plus 64          | 0300010    |           |
| SBR-PGZN-plus 64          | 0300020    |           |

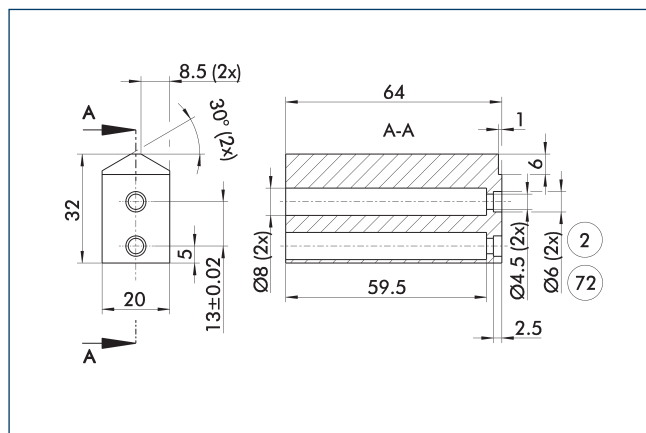
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 64                                                    | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 64                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■□□    |
| JGP-P    | 64                                                    | -2 (6 bar)          | ■■□□    |
| JGP-P    | 64                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □□□□    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■□□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 64



② Fingeranschluss

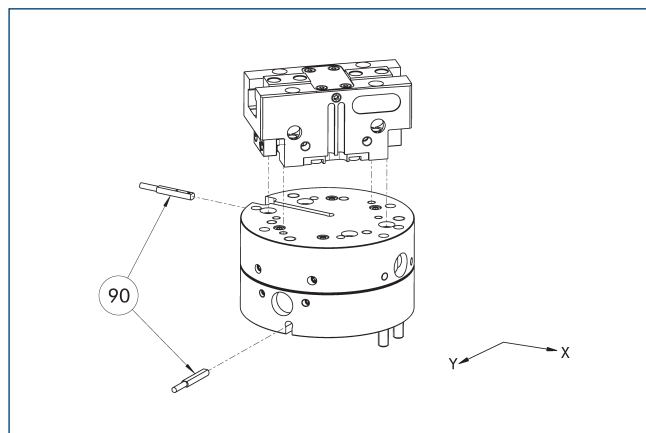
⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling    |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 64 | 0300010    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 64 | 0300020    | Stahl (1.7131)     | 1            |

① Bei der Greiferbaureihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge zu einer Begrenzung des Schließhubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

### Ausgleichseinheit AGE-F



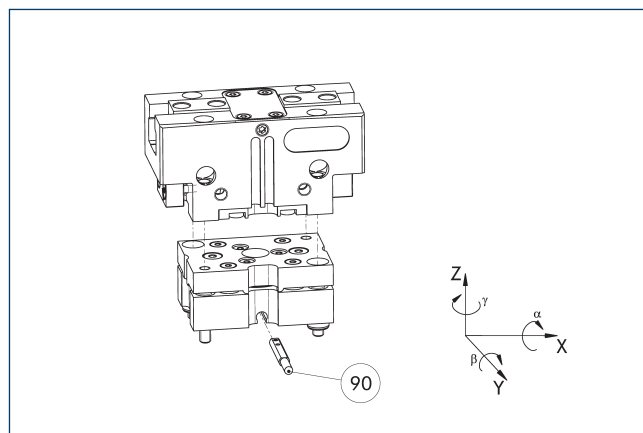
⑨⑩ Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY | Rückstellkraft | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | [mm]             | [N]            |                |
| Ausgleichseinheit |            |                  |                |                |
| AGE-F-XY-063-1    | 0324940    | ± 4              | 12             |                |
| AGE-F-XY-063-2    | 0324941    | ± 4              | 16             |                |
| AGE-F-XY-063-3    | 0324942    | ± 4              | 20             | ●              |

① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

### Toleranzkompensationseinheit TCU

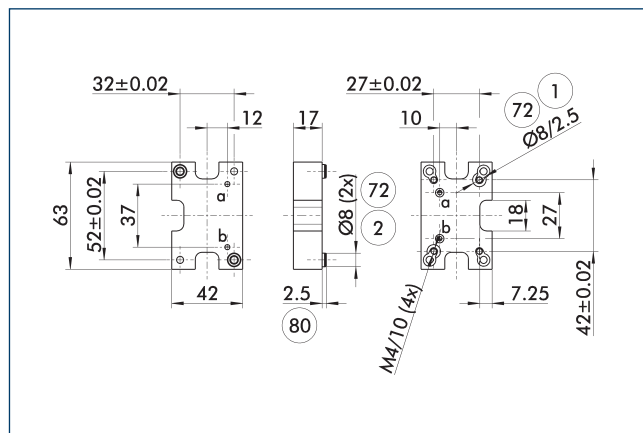


⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung    | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|---------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |               |                |
| TCU-P-064-3-MV    | 0324774    | ja           | ±1°/±1,5°/±2° | ●              |
| TCU-P-064-3-0V    | 0324775    | nein         | ±1°/±1,5°/±2° |                |

### Adapterplatte für PGN-plus 64



① Anschluss roboterseitig

⑦② Passung für Zentrierhülse

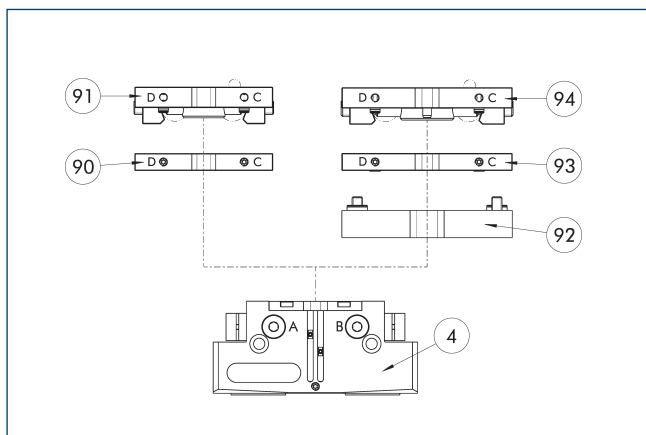
② Anschluss werkzeugseitig

⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Adapterplatte hat integrierte Luftdurchführungen, um den schlauchlosen Direktanschluss des passenden Greifers nutzen zu können.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |
|-----------------|------------|
| Werkzeugseitig  |            |
| A-CWA-080-064-P | 0305784    |

## Kompaktwechselsystem für Greifer

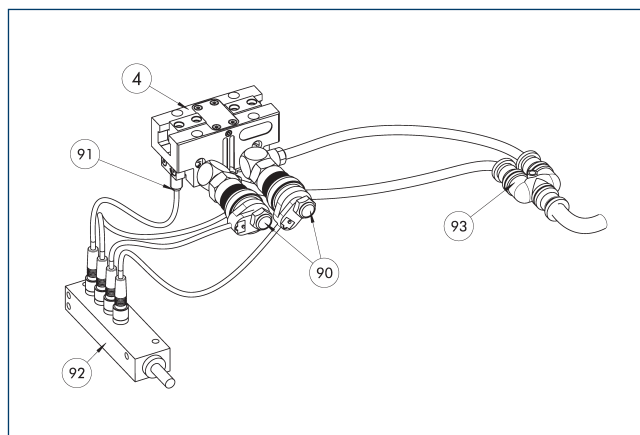


- ④ Greifer  
 ⑨② Adapterplatte A-CWA  
 ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK  
 ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA  
 ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Werkzeugseitig             |            |  |
| A-CWA-080-064-P            | 0305784    |  |
| Kompakt-Wechseladapter CWA |            |  |
| CWA-064-P                  | 0305765    |  |
| Kompakt-Wechselkopf CWK    |            |  |
| CWK-064-P                  | 0305764    |  |

## Anbauventile für Einfachgreifer



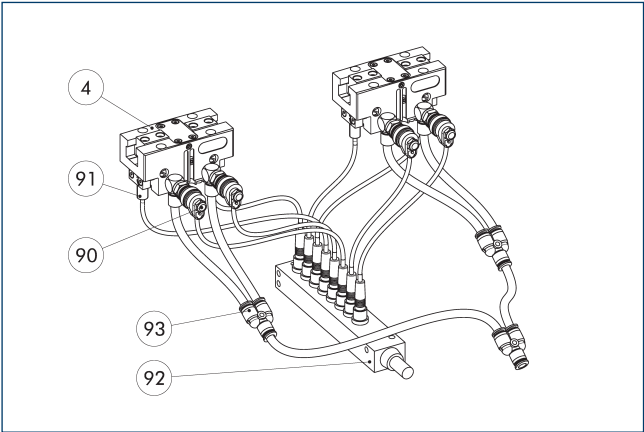
- ④ Greifer  
 ⑨② Sensor-Verteiler  
 ⑨① Mikroventile  
 ⑨③ Y-Verteiler  
 ⑨④ Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set   |            |                |
| ABV-MV15-M5       | 0303323    |                |
| ABV-MV15-M5-V2-M8 | 0303386    |                |
| ABV-MV15-M5-V4-M8 | 0303356    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Anbauventile für Doppelgreifer



- ④ Greifer

⑨① Mikroventile

⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler

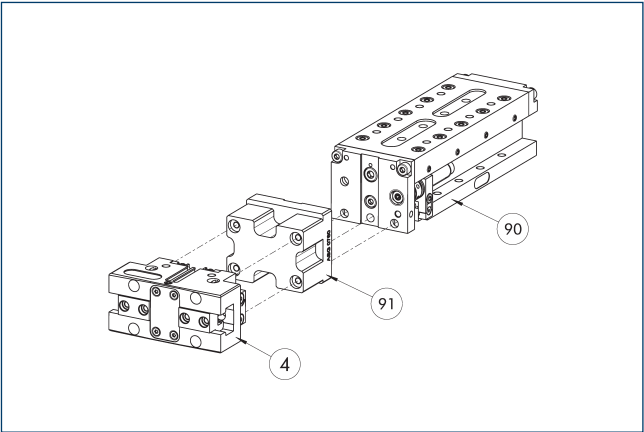
⑨③ Y-Verteiler

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. |  |
|-------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set   |            |  |
| ABV-MV15-M5-V8-M8 | 0303357    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Modulare Montageautomation

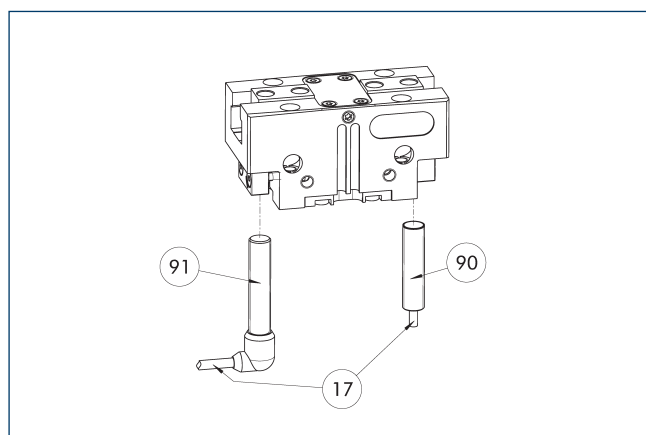


- ④ Greifer

⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨① Adapterplatte ASG

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

## Induktive Näherungsschalter



① Kabelabgang

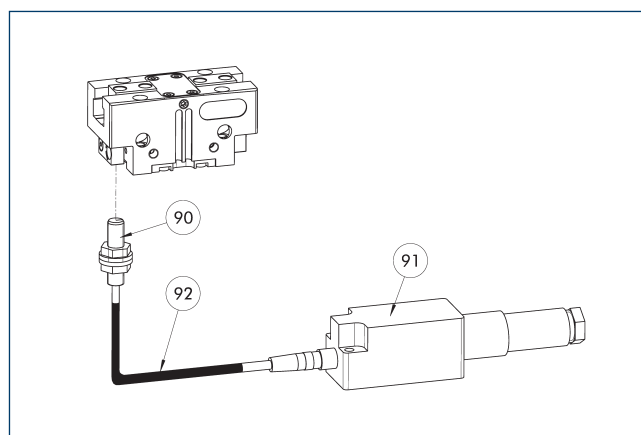
⑨ Sensor IN ...-SA

⑨ Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | ●              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | ●              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor



⑨ Sensor FPS-S

⑨ Kabelverlängerung

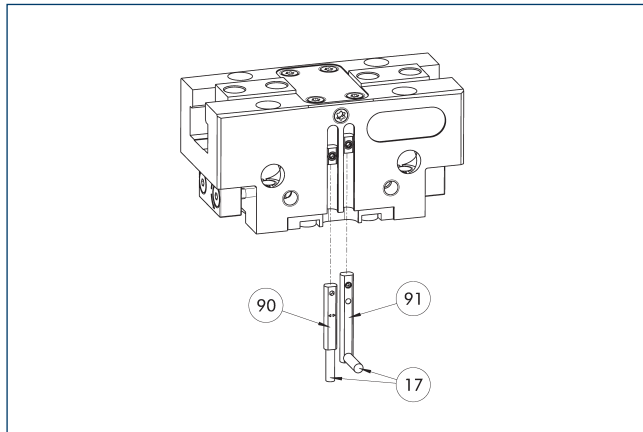
⑨ Auswerteelektronik FPS-F5

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| <b>Anbausatz für FPS</b>  |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 64/80   | 1363890    |  |
| <b>Sensor</b>             |            |  |
| FPS-S M8                  | 0301704    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |  |
| FPS-F5                    | 0301805    |  |
| <b>Kabelverlängerung</b>  |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599    |  |

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

### Elektronischer Magnetschalter MMS



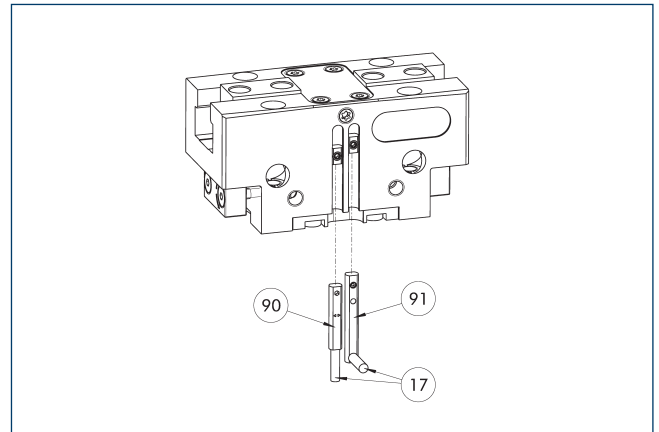
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...  
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



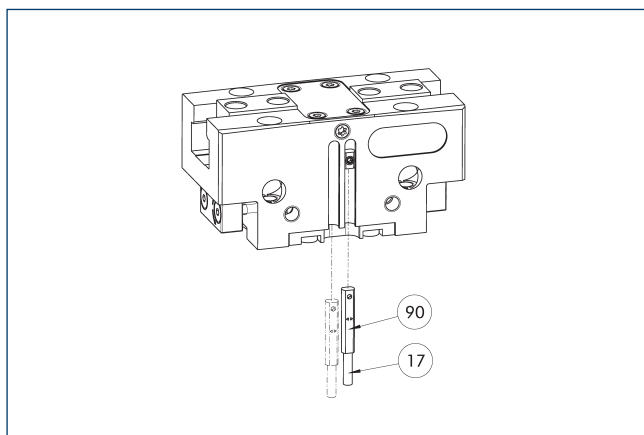
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...-PI1-...  
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet werden.

| Bezeichnung                                                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b>                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                         | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                           | 0301162    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                      | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                        | 0301168    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b> |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                      | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                        | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



①⑦ Kabelabgang

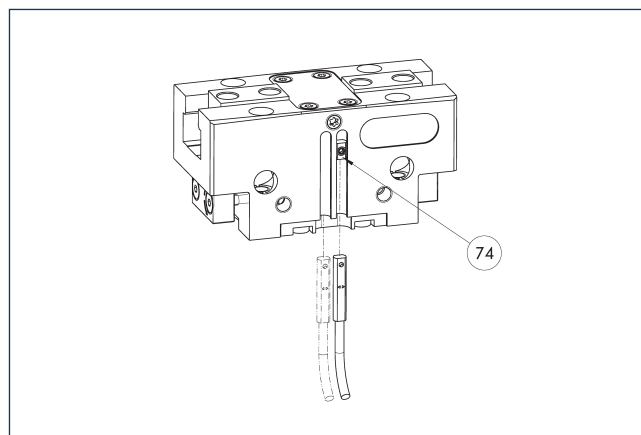
⑨⑩ Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



⑦④ Anschlag für Sensor

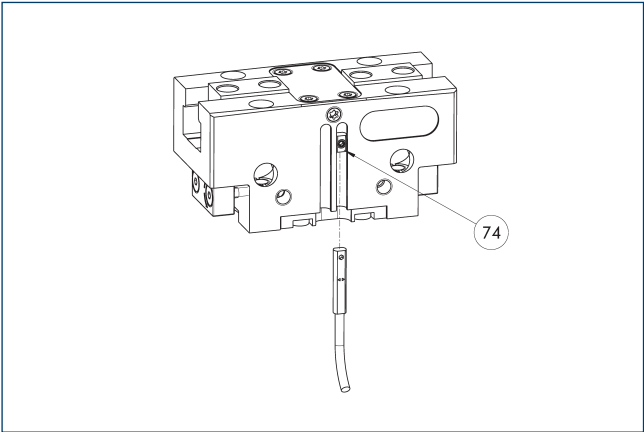
Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370    | ●              |
| Anschlusskabel                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766    |                |
| Clip für Stecker/Buchse         |            |                |
| CLI-M8                          | 0301463    |                |
| Sensor-Verteiler                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



Analoger Positionssensor MMS-A



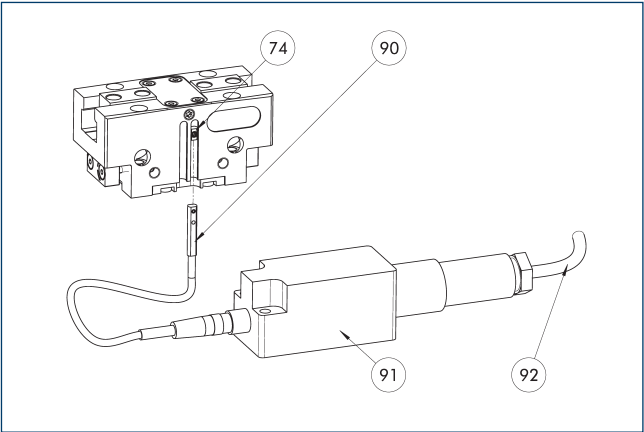
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08         | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12         | 0315828    |  |

① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



74 Anschlag für Sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Auswerteelektronik FPS-F5

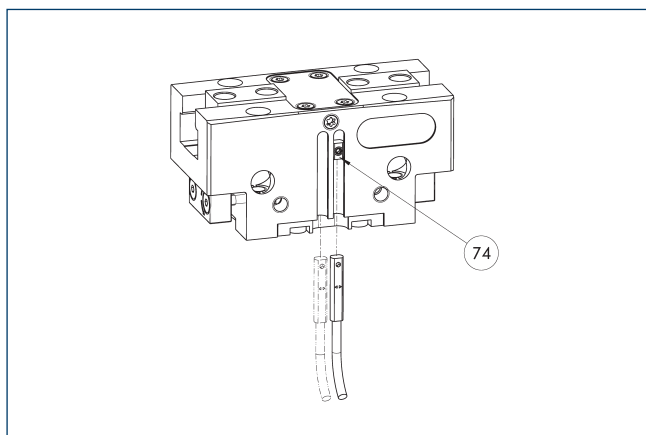
92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08         | 0315805    |  |
| Auswerteelektronik       |            |  |
| FPS-F5                   | 0301805    |  |
| Magneteachwerkzeug       |            |  |
| MT-MMS 22-PI             | 0301030    |  |
| Anschlusskabel           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000       | 0301801    |  |

① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



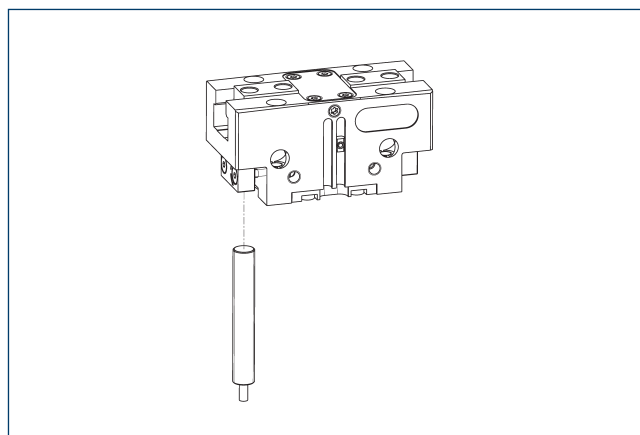
#### 74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |  |
| MMS 22-I0L-M08                  | 0315830    |  |
| MMS 22-I0L-M12                  | 0315835    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor APS-Z80

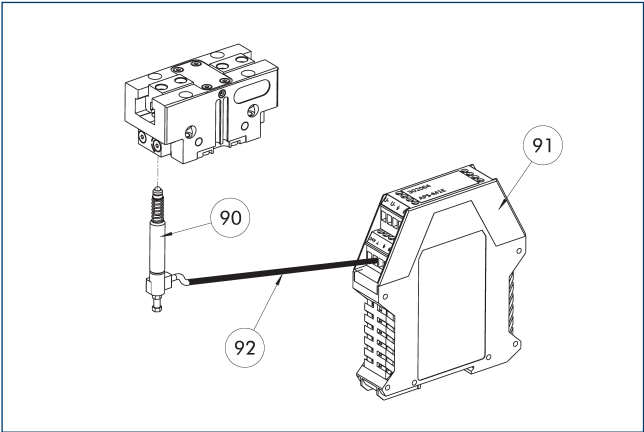


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80      |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1 | 1366196    |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2 | 1366200    |                |
| Analoger Positionssensor   |            |                |
| APS-Z80-K                  | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                 | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E
- 92 Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

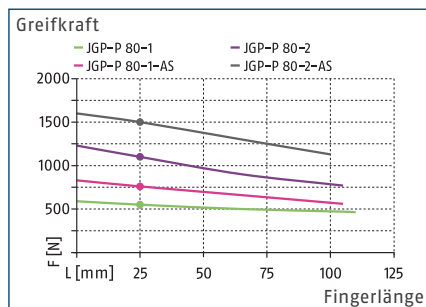
| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1      |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 64-1 | 1363716    |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 64-2 | 1363721    |  |
| Analoger Positionssensor  |            |  |
| APS-M1S                   | 0302062    |  |
| Anschlusskabel            |            |  |
| APS-K0200                 | 0302066    |  |
| APS-K0700                 | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik        |            |  |
| APS-M1E                   | 0302064    |  |

- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.

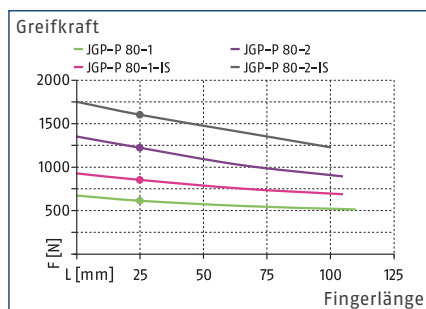




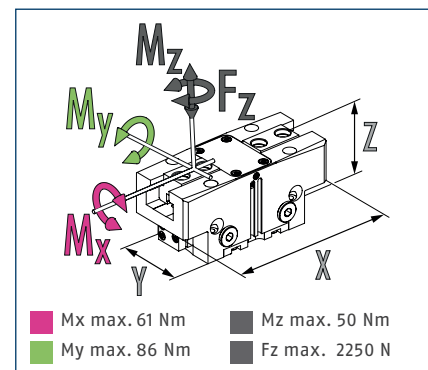
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 80-1   | JGP-P 80-2   | JGP-P 80-1-AS | JGP-P 80-2-AS | JGP-P 80-1-IS | JGP-P 80-2-IS |
|---------------------------------|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460262      | 1460263      | 1460264       | 1460265       | 1460266       | 1460267       |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 8            | 4            | 8             | 4             | 8             | 4             |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 550/610      | 1100/1220    | 760/-         | 1500/-        | -/850         | -/1600        |
| Min. Federkraft                 | [N]   |              |              | 210           | 400           | 240           | 380           |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 0.51         | 0.51         | 0.63          | 0.63          | 0.63          | 0.63          |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 2.75         | 5.5          | 2.75          | 5.5           | 2.75          | 5.5           |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 29           | 29           | 44            | 44            | 52            | 52            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8      | 2.5/6/8      | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       | 4/6/6.5       |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1        | 0.5/1        | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1         |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.035/0.035  | 0.035/0.035  | 0.03/0.05     | 0.03/0.05     | 0.05/0.03     | 0.05/0.03     |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |              |              | 0.08          | 0.08          | 0.08          | 0.08          |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 110          | 105          | 105           | 100           | 105           | 100           |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 0.6          | 0.6          | 0.6           | 0.6           | 0.6           | 0.6           |
| Schutzart IP                    |       | 40           | 40           | 40            | 40            | 40            | 40            |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90         | 5/90         | 5/90          | 5/90          | 5/90          | 5/90          |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01         | 0.01         | 0.01          | 0.01          | 0.01          | 0.01          |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 96 x 42 x 49 | 96 x 42 x 49 | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  | 96 x 42 x 67  |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technical drawing of the JGP-P80/1 and JGP-P80/2 hydraulic cylinders, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

**Top View (Front):**

- Dimensions:  $16 \pm 0.02$ ,  $16 \pm 0.02$ ,  $15$ ,  $52 \pm 0.02$ ,  $27$ ,  $20 \pm 0.02$ ,  $44$ ,  $25$ ,  $73$ ,  $32 \pm 0.02$ .
- Callouts: 92, JGP-P80/1 37 ... 53, JGP-P80/2 37 ... 45, 91, 90, 72, 80, 1, 2, 80, 72, 92.

**Side View (Left):**

- Dimensions:  $12$ ,  $3.1$ ,  $4.7$ ,  $40$ ,  $37$ ,  $12$ ,  $52 \pm 0.02$ ,  $73$ ,  $32 \pm 0.02$ .
- Callouts: 91, 90, 72, 80, 1, 2, 80, 72, 92.

**Side View (Right):**

- Dimensions:  $12$ ,  $3.1$ ,  $4.7$ ,  $40$ ,  $37$ ,  $12$ ,  $52 \pm 0.02$ ,  $73$ ,  $32 \pm 0.02$ .
- Callouts: 91, 90, 72, 80, 1, 2, 80, 72, 92.

**Sectional Views:**

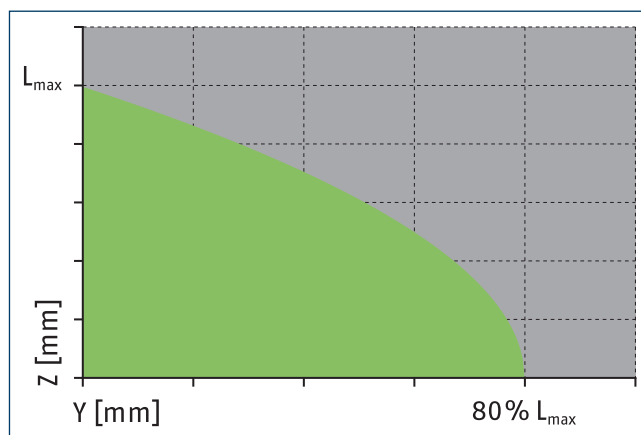
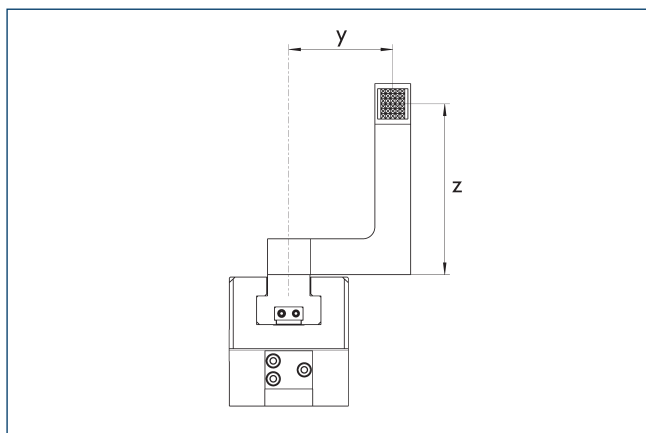
- D-D:** Shows internal components and dimensions:  $18$ ,  $15$ ,  $2.5$ ,  $80$ ,  $15$ ,  $2.5$ ,  $80$ ,  $15$ ,  $2.5$ ,  $80$ .
- E-E:** Shows the end view with dimensions:  $7.1$ ,  $1.9$ ,  $1$ ,  $30 \pm 0.02$ ,  $25$ ,  $16 \pm 0.02$ ,  $39$ ,  $16 \pm 0.02$ ,  $30 \pm 0.02$ .

**Other Dimensions:**

- $20 \pm 0.02$ ,  $44$ ,  $25$ ,  $73$ ,  $32 \pm 0.02$ ,  $12$ ,  $3.1$ ,  $4.7$ ,  $40$ ,  $37$ ,  $12$ ,  $52 \pm 0.02$ ,  $73$ ,  $32 \pm 0.02$ .

für kundenspezifischen Anbau  
(diese Zentrierhülsen sind nicht  
im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskrantung

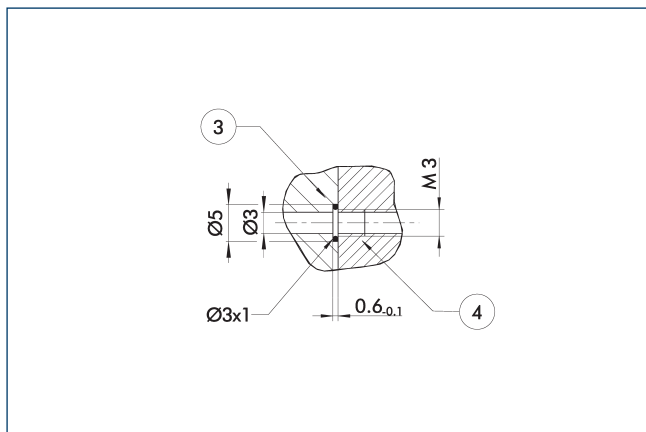


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M3

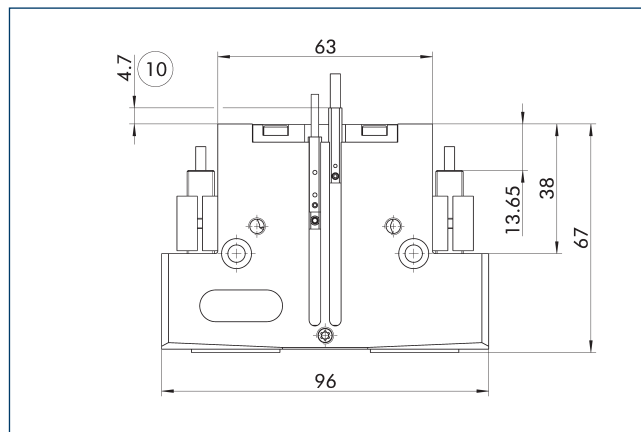


③ Adapter

④ Greifer

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

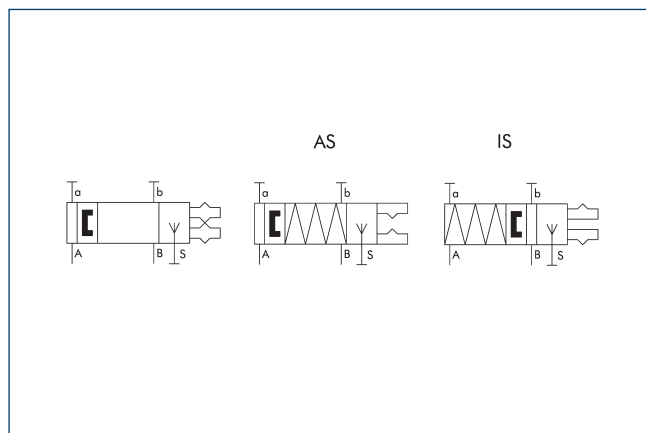
### Greifkrafterhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

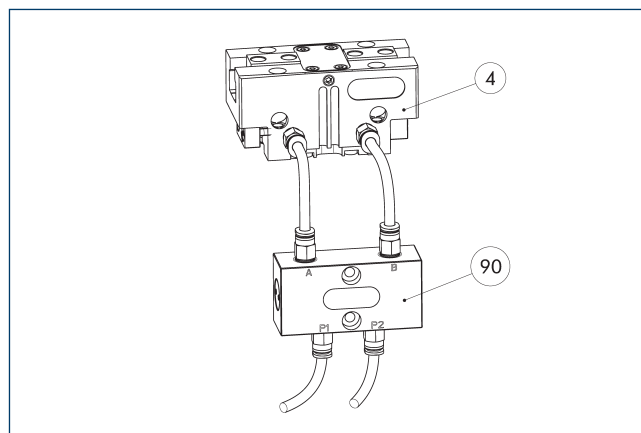


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

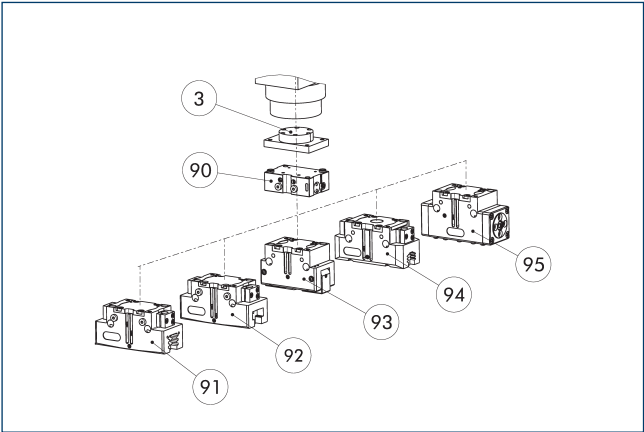
Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser<br>[mm] |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                         |
| SDV-P 04                                    | 0403130    | 6                                       |
| SDV-P 07                                    | 0403131    | 8                                       |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                         |
| SDV-P 04-E                                  | 0300120    | 6                                       |
| SDV-P 07-E                                  | 0300121    | 8                                       |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).



Druckerhaltungsventil SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P
- 91

2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
- 93

2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus
- 94

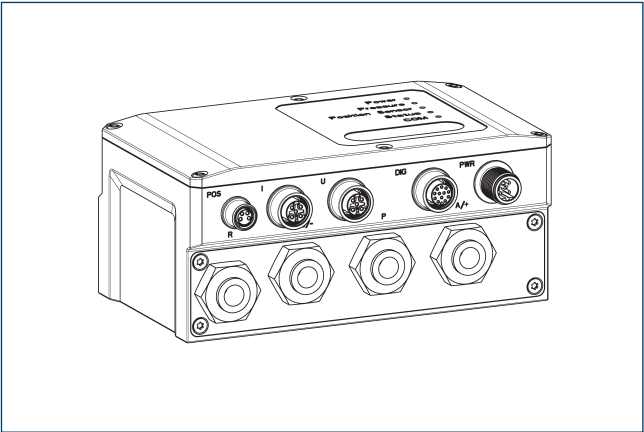
2-Finger-Parallelgreifer PGB
- 95

Dichter Greifer DPG-plus

Die Druckerhaltungsventile SDV-P E-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. SDV-P E-P kann ohne zusätzliche Pneumatikschläuche direkt an die aufgeführten Greifer angeschlossen werden.

| Bezeichnung           | Ident.-Nr. |  |
|-----------------------|------------|--|
| Druckerhaltungsventil |            |  |
| SDV-P 80-E-P          | 0300125    |  |

Pneumatische Positioniereinheit PPD

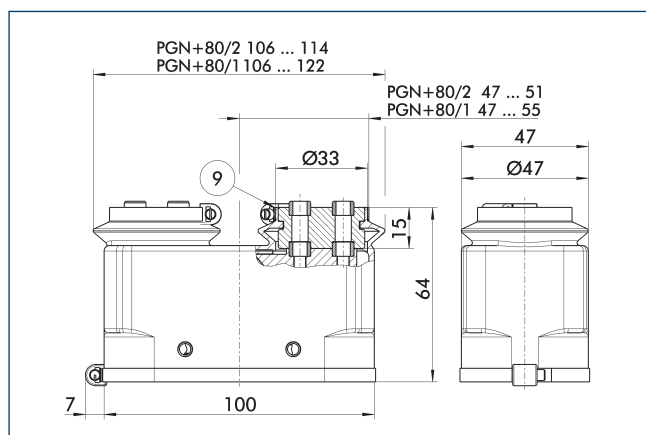


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 10-IOL                                                 | 1540698    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung - schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

- ① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

## Schutzhülle HUE PGN-plus 80



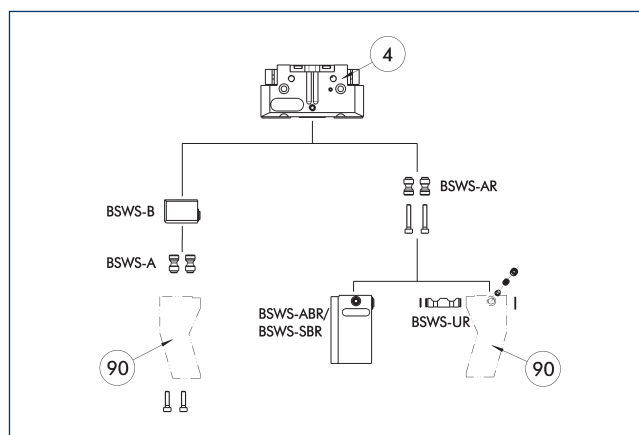
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung        | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|--------------------|------------|--------------|
| <b>Schutzhülle</b> |            |              |
| HUE PGN-plus 80    | 0371481    | 65           |

- ① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backenschnellwechselsysteme BSWS



- ④ Greifer

- ⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|---------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen</b>         |            |              |
| BSWS-A 80                                               | 0303024    | 2            |
| BSWS-AR 80                                              | 0300093    | 2            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Basis</b>                 |            |              |
| BSWS-B 80                                               | 0303025    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Fingerrohling</b>         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 80                                   | 0300073    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 80                                   | 0300083    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik</b> |            |              |
| BSWS-UR 80                                              | 0302992    | 1            |

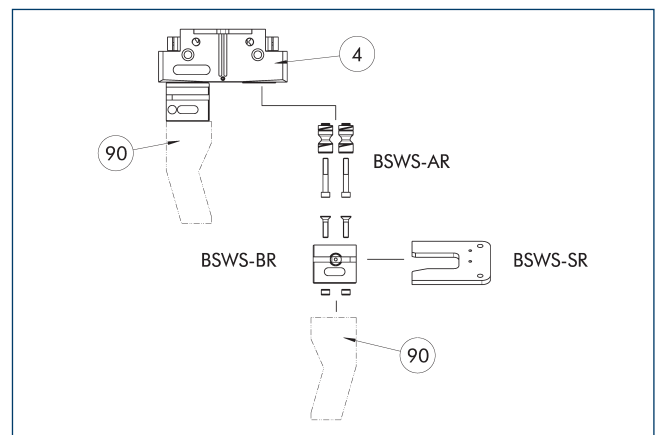
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe       | Baugröße | Variante            | Eignung                                               |
|----------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| JGP-P          | 80       | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 80       | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 80       | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 80       | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| <b>Legende</b> |          |                     |                                                       |
| ■ ■ ■ ■        |          |                     | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □        |          |                     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □        |          |                     | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 80                               | 0300093    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 80                               | 1555917    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 80                               | 1555951    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN40-BSWS-SR 80/100                   | 1561458    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 40-S-M12                              | 0301574    |              |
| IN 40-S-M8                               | 0301474    |              |
| INK 40-S                                 | 0301555    |              |

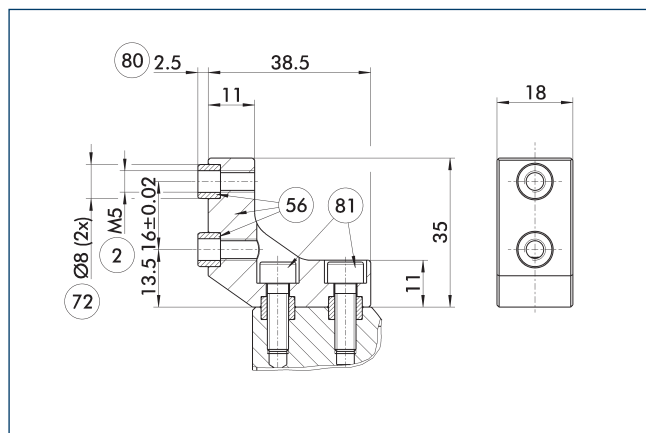
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe       | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P          | 80                                                    | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P          | 80                                                    | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P          | 80                                                    | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P          | 80                                                    | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |
| <b>Legende</b> |                                                       |                     |         |
| ■■■■           | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■■□           | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□           | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

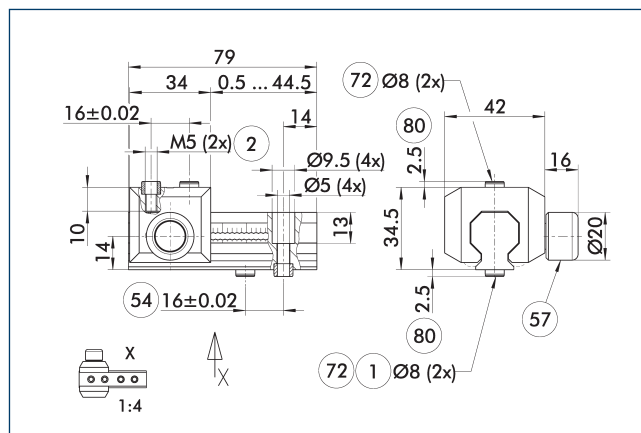
Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Universelle Zwischenbacke UZB 80



- ② Fingeranschluss  
 56 Im Lieferumfang enthalten  
 72 Passung für Zentrierhülse
- 80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück  
 81 Nicht im Lieferumfang enthalten

| Bezeichnung   | Ident.-Nr. | Material  | Finger-schnittstelle | Lieferumfang |
|---------------|------------|-----------|----------------------|--------------|
| Zwischenbacke |            |           |                      |              |
| ZBA-L-plus 80 | 0311732    | Aluminium | PGN-plus 80          | 1            |



- |                                            |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ① Greifanschluss                           | ⑤7 Verriegelung                                 |
| ② Fingeranschluss                          | ⑦2 Passung für Zentrierhülse                    |
| ⑤4 Wahlweise rechter oder linker Anschluss | ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück |

| Bezeichnung                             | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                         |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke               |            |           |
| UZH 80                                  | 0300043    | 2         |
| Fingerrohling                           |            |           |
| ABR-PGZN-plus 80                        | 0300011    |           |
| SBR-PGZN-plus 80                        | 0300021    |           |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZH-S 80                                | 5518271    | 2         |

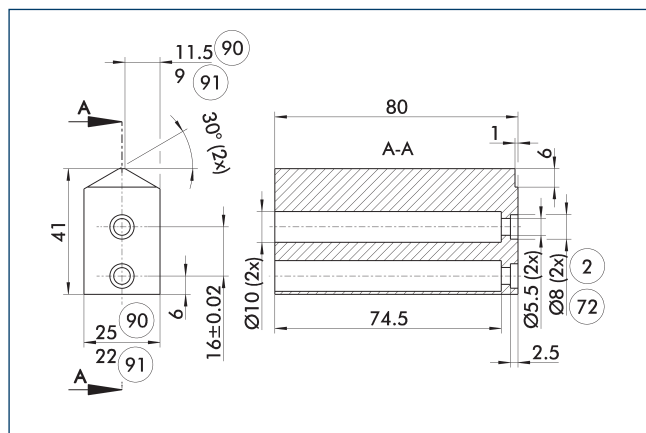
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße | Variante                                              | Eignung |
|----------|----------|-------------------------------------------------------|---------|
| JGP-P    | 80       | -1 (6 bar)                                            | ■■■■    |
| JGP-P    | 80       | -1-AS/-1-IS (6 bar)                                   | ■■■□    |
| JGP-P    | 80       | -2 (6 bar)                                            | ■■■□    |
| JGP-P    | 80       | -2-AS/-2-IS (6 bar)                                   | □□□□    |
| Legende  |          |                                                       |         |
| ■■■■     |          | uneingeschränkt kombinierbar                          |         |
| ■■■□     |          | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |         |
| □□□□     |          | nicht kombinierbar                                    |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 80



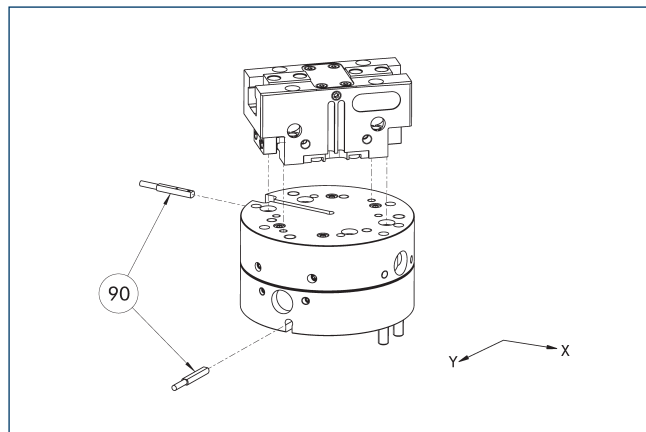
- ② Fingeranschluss  
⑦② Passung für Zentrierhülse  
⑨② ABR-PGZN-plus  
⑨① SBR-PGZN-plus

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling    |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 80 | 0300011    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 80 | 0300021    | Stahl (1.7131)     | 1            |

- ① Bei der Greiferbaureihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge zu einer Begrenzung des Schließhubes. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

### Ausgleichseinheit AGE-F



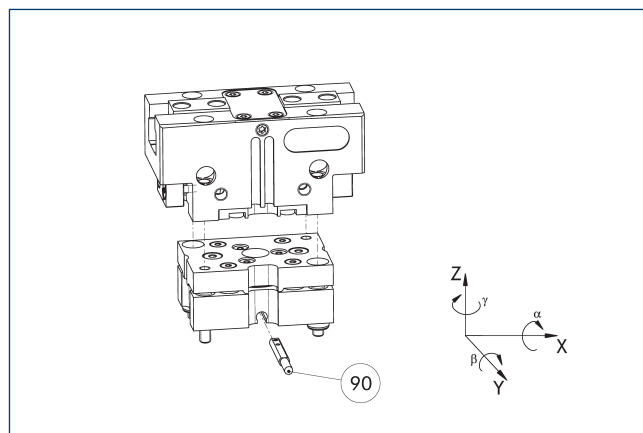
- ⑨② Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY | Rückstellkraft | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | [mm]             | [N]            |                |
| Ausgleichseinheit |            |                  |                |                |
| AGE-F-XY-063-1    | 0324940    | ± 4              | 12             |                |
| AGE-F-XY-063-2    | 0324941    | ± 4              | 16             |                |
| AGE-F-XY-063-3    | 0324942    | ± 4              | 20             | ●              |

- ① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

### Toleranzkompensationseinheit TCU

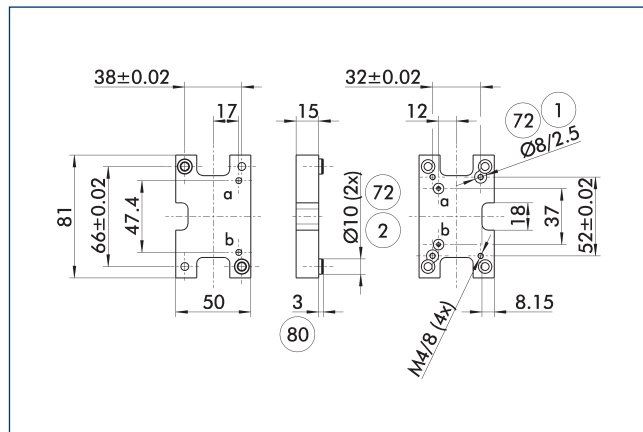


- ⑨② Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung    | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|---------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |               |                |
| TCU-P-080-3-MV    | 0324792    | ja           | ±1°/±1,5°/±2° | ●              |
| TCU-P-080-3-0V    | 0324793    | nein         | ±1°/±1,5°/±2° |                |

### Adapterplatte für PGN-plus 80

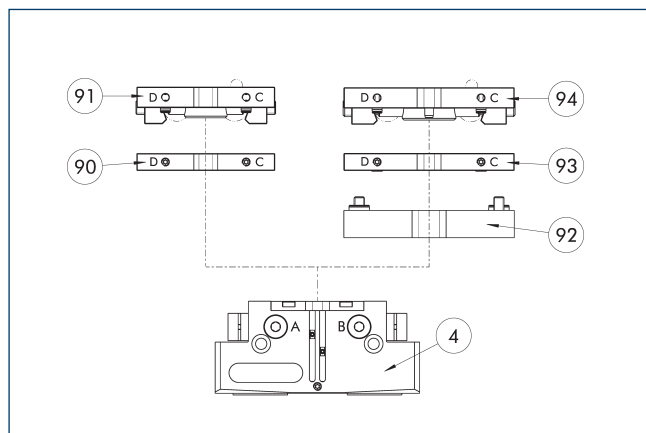


- ① Anschluss roboterseitig  
② Anschluss werkzeugseitig  
⑦② Passung für Zentrierhülse  
⑧② Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Adapterplatte hat integrierte Luftdurchführungen, um den schlauchlosen Direktanschluss des passenden Greifers nutzen zu können.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |  |
|-----------------|------------|--|
| Werkzeugseitig  |            |  |
| A-CWA-100-080-P | 0305804    |  |

## Kompaktwechselsystem für Greifer

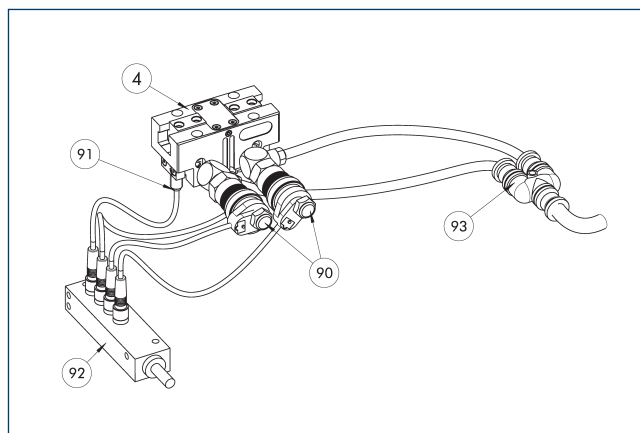


- ④ Greifer  
 ⑨② Adapterplatte A-CWA  
 ⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA  
 ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA  
 ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK  
 ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Werkzeugseitig             |            |  |
| A-CWA-100-080-P            | 0305804    |  |
| Kompakt-Wechseladapter CWA |            |  |
| CWA-080-P                  | 0305781    |  |
| Kompakt-Wechselkopf CWK    |            |  |
| CWK-080-P                  | 0305780    |  |

## Anbauventile für Einfachgreifer



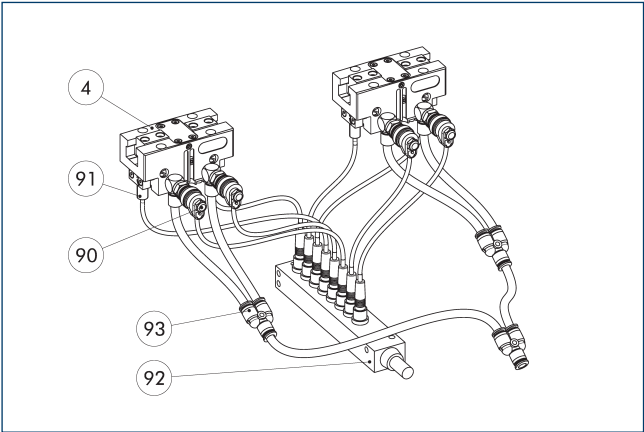
- ④ Greifer  
 ⑨② Sensor-Verteiler  
 ⑨① Mikroventile  
 ⑨③ Y-Verteiler  
 ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set   |            |                |
| ABV-MV25-M5       | 0303326    |                |
| ABV-MV25-M5-V2-M8 | 0303392    |                |
| ABV-MV25-M5-V4-M8 | 0303362    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Anbauventile für Doppelgreifer



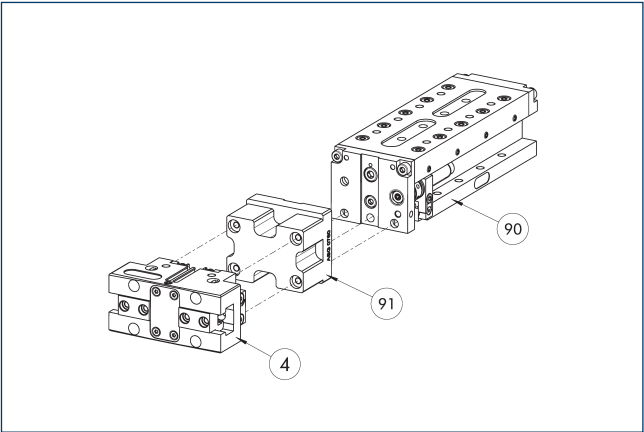
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. |  |
|-------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set   |            |  |
| ABV-MV25-M5-V8-M8 | 0303363    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

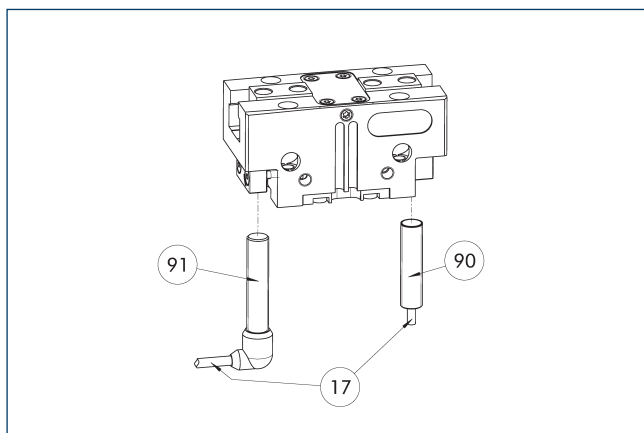
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

## Induktive Näherungsschalter



① Kabelabgang

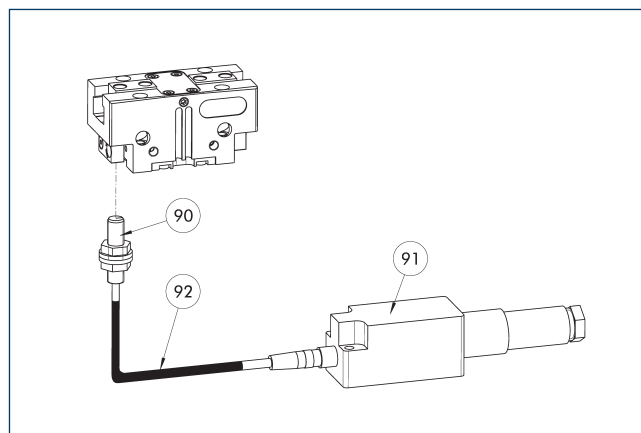
① Sensor IN ...-SA

① Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | ●              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | ●              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor



① Sensor FPS-S

① Kabelverlängerung

① Auswerteelektronik FPS-F5

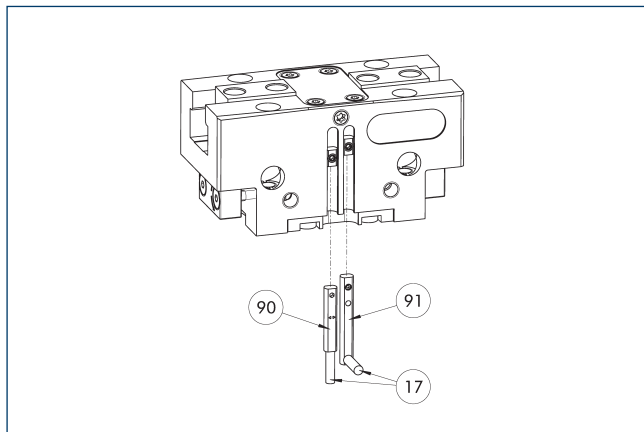
Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| <b>Anbausatz für FPS</b>  |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 64/80   | 1363890    |  |
| <b>Sensor</b>             |            |  |
| FPS-S M8                  | 0301704    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |  |
| FPS-F5                    | 0301805    |  |
| <b>Kabelverlängerung</b>  |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599    |  |

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



### Elektronischer Magnetschalter MMS



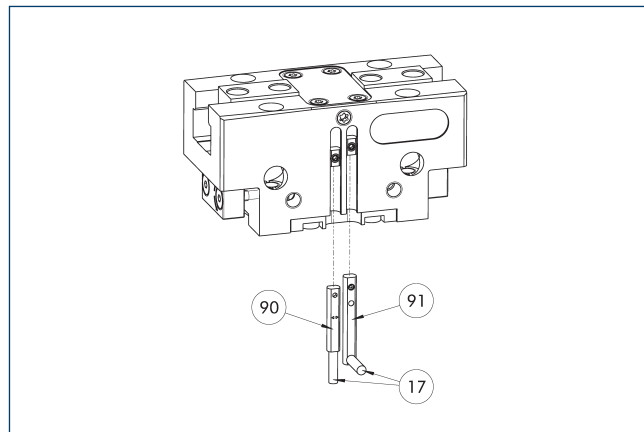
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...  
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



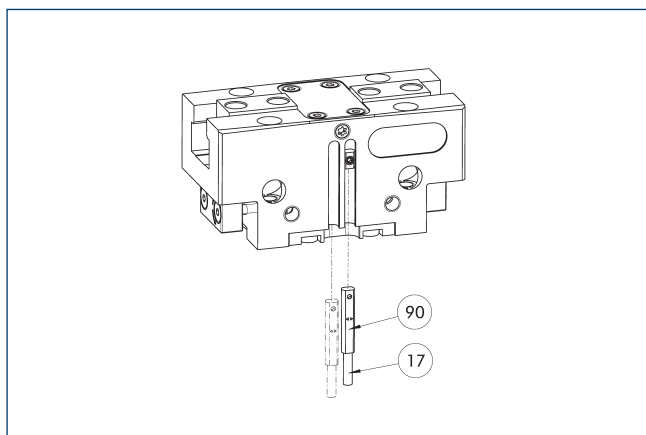
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...-PI1-...  
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet werden.

| Bezeichnung                                                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b>                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                         | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                           | 0301162    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                      | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                        | 0301168    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b> |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                      | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                        | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



①⑦ Kabelabgang

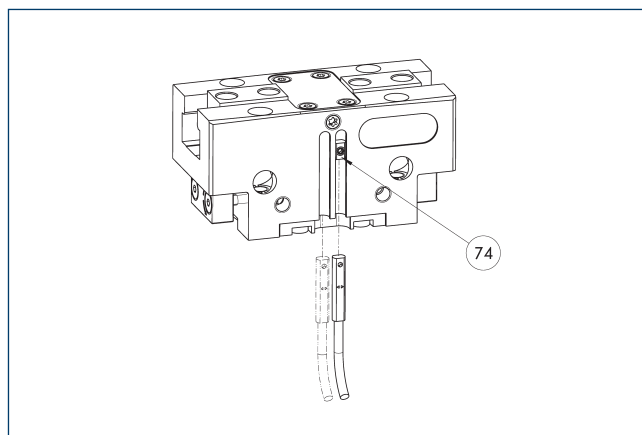
⑨⑩ Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



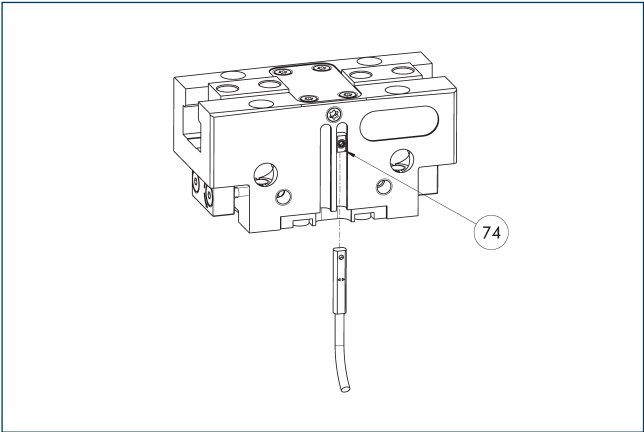
⑦④ Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370    | ●              |
| Anschlusskabel                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766    |                |
| Clip für Stecker/Buchse         |            |                |
| CLI-M8                          | 0301463    |                |
| Sensor-Verteiler                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Analoger Positionssensor MMS-A



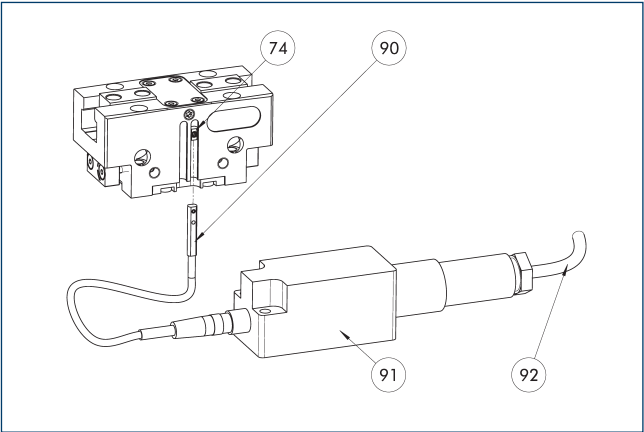
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08         | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12         | 0315828    |  |

① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



74 Anschlag für Sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Auswerteelektronik FPS-F5

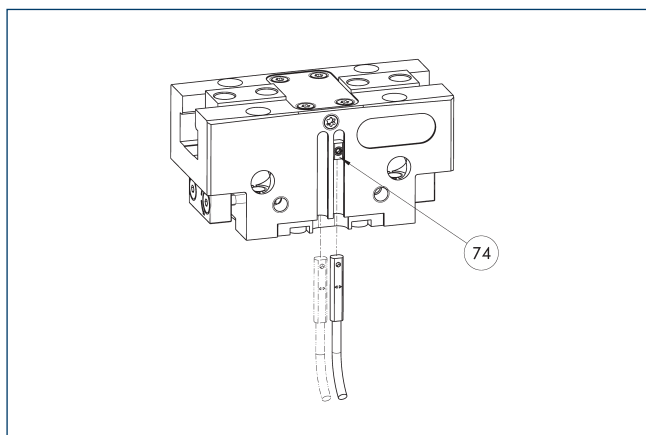
92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08         | 0315805    |  |
| Auswerteelektronik       |            |  |
| FPS-F5                   | 0301805    |  |
| Magneteachwerkzeug       |            |  |
| MT-MMS 22-PI             | 0301030    |  |
| Anschlusskabel           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000       | 0301801    |  |

① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



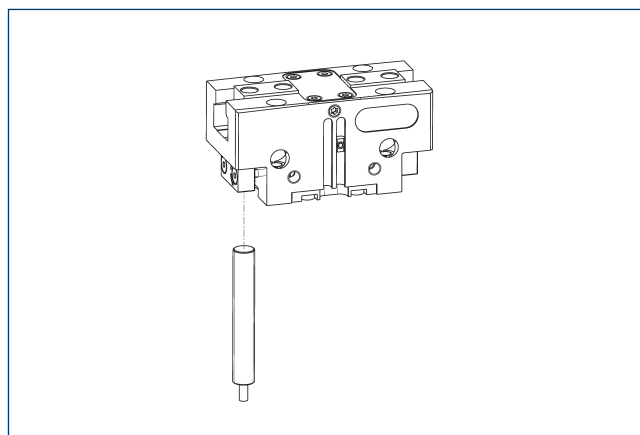
#### 74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |  |
| MMS 22-I0L-M08                  | 0315830    |  |
| MMS 22-I0L-M12                  | 0315835    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor APS-Z80

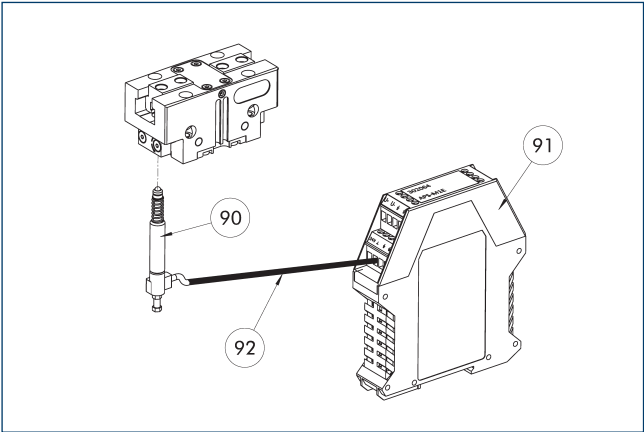


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80      |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-1 | 1366209    |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-2 | 1366215    |                |
| Analoger Positionssensor   |            |                |
| APS-Z80-K                  | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                 | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E
- 92 Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

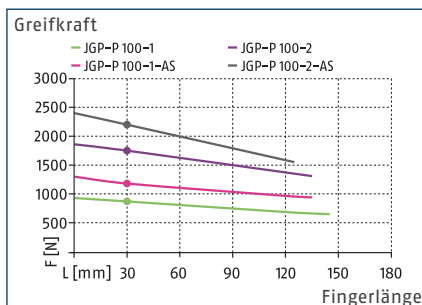
| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1      |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 80-1 | 1363725    |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 80-2 | 1363731    |  |
| Analoger Positionssensor  |            |  |
| APS-M1S                   | 0302062    |  |
| Anschlusskabel            |            |  |
| APS-K0200                 | 0302066    |  |
| APS-K0700                 | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik        |            |  |
| APS-M1E                   | 0302064    |  |

- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.

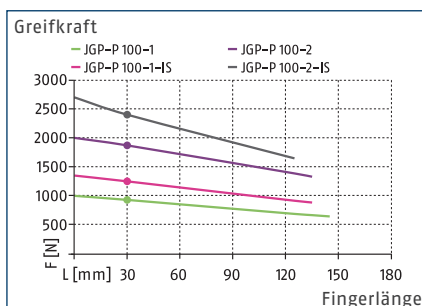




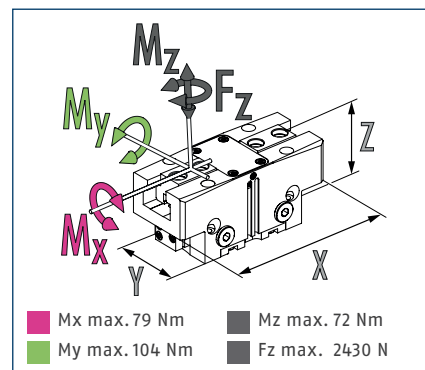
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 100-1   | JGP-P 100-2   | JGP-P 100-1-AS | JGP-P 100-2-AS | JGP-P 100-1-IS | JGP-P 100-2-IS |
|---------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460268       | 1460269       | 1460270        | 1460272        | 1460273        | 1460274        |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 10            | 5             | 10             | 5              | 10             | 5              |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 870/930       | 1750/1870     | 1180/-         | 2200/-         | -/1250         | -/2400         |
| Min. Federkraft                 | [N]   |               |               | 310            | 450            | 320            | 530            |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 0.9           | 0.9           | 1.1            | 1.1            | 1.1            | 1.1            |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 4.35          | 8.75          | 4.35           | 8.75           | 4.35           | 8.75           |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 55            | 55            | 84             | 84             | 92             | 92             |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.06/0.06     | 0.06/0.06     | 0.05/0.09      | 0.05/0.09      | 0.09/0.05      | 0.09/0.05      |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |               |               | 0.10           | 0.10           | 0.10           | 0.10           |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 145           | 135           | 135            | 125            | 135            | 125            |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 1.1           | 1.1           | 1.1            | 1.1            | 1.1            | 1.1            |
| Schutzart IP                    |       | 40            | 40            | 40             | 40             | 40             | 40             |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90          | 5/90          | 5/90           | 5/90           | 5/90           | 5/90           |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01          | 0.01          | 0.01           | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 120 x 50 x 55 | 120 x 50 x 55 | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  | 120 x 50 x 81  |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technical drawing of the JGP-P100/1 and JGP-P100/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and callouts.

**Top View (Front):**

- Dimensions:  $20 \pm 0.02$ ,  $20 \pm 0.02$ ,  $18.5$ ,  $34.5$ .
- Callouts: 92, JGP-P100/1 33, JGP-P100/2 38.

**Side View:**

- Dimensions:  $33$ ,  $37 \pm 0.02$ ,  $47$ ,  $23 \pm 0.02$ .
- Callouts: 92, E, R5 (4x).

**Top View (Side):**

- Dimensions:  $8.4$ ,  $2$ ,  $1$ .
- Callouts: E-E, 80,  $\varnothing 5$  (4x) 72, M3 (4x) 92.

**Front View (Detailed):**

- Dimensions:  $25 \pm 0.02$ ,  $15$ ,  $66 \pm 0.02$ ,  $49$ ,  $4.2$ ,  $50$ ,  $30$ ,  $47.4$ ,  $17$ ,  $38 \pm 0.02$ ,  $91$ ,  $66 \pm 0.02$ .
- Callouts: 91, D, 72,  $\varnothing 10$  (2x), G1/8" / 7 (2x), 80, 3, 21.9, D-D, M6 (4x) 1, 80, 3, 14, 19.5,  $\varnothing 6.6$  (2x),  $\varnothing 5.1$  (4x),  $\varnothing 9$  (4x), 90, S, M5/6, P, M3/3 (2x), a, b.

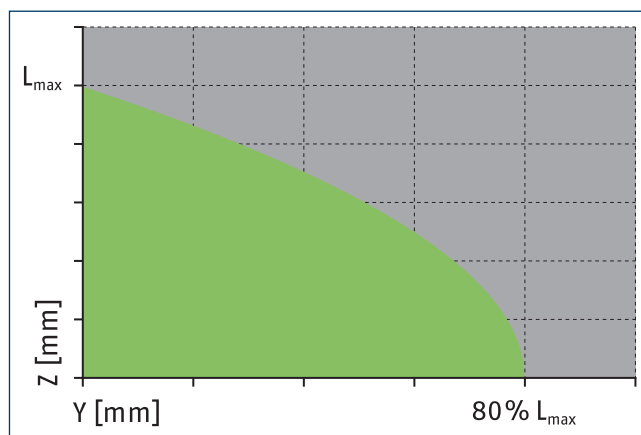
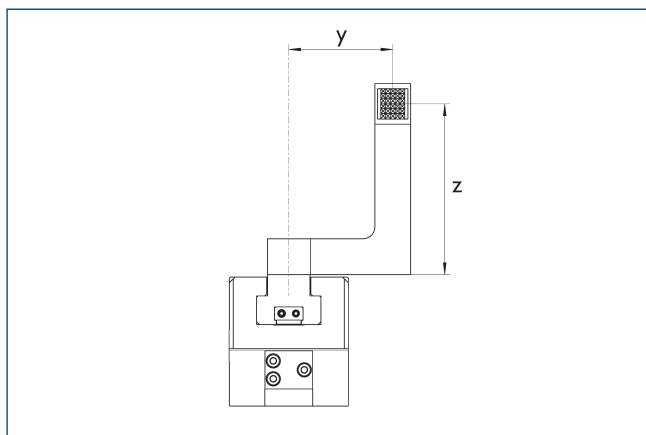
**Side View (Detailed):**

- Dimensions:  $120$ ,  $81$ ,  $49$ ,  $15$ ,  $24$ ,  $14$ ,  $3$ ,  $41$ ,  $54$ ,  $55$ ,  $1$ .
- Callouts: M5/6 (2x), 80, M5/6,  $\varnothing 10$  (4x) 72, M6 (4x) 2, S, a, b.

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Anbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)



### Maximal zulässige Auskragung

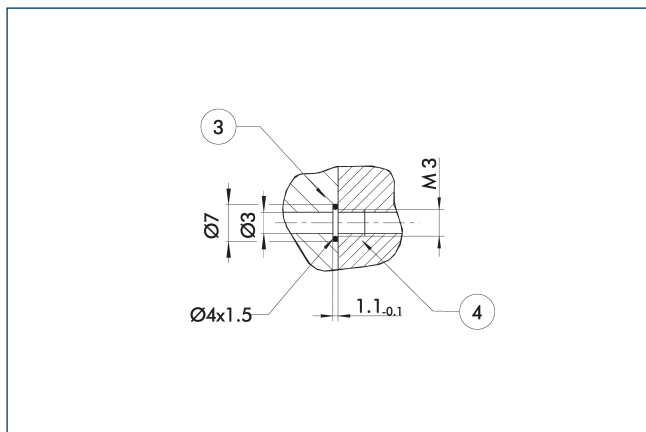


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M3

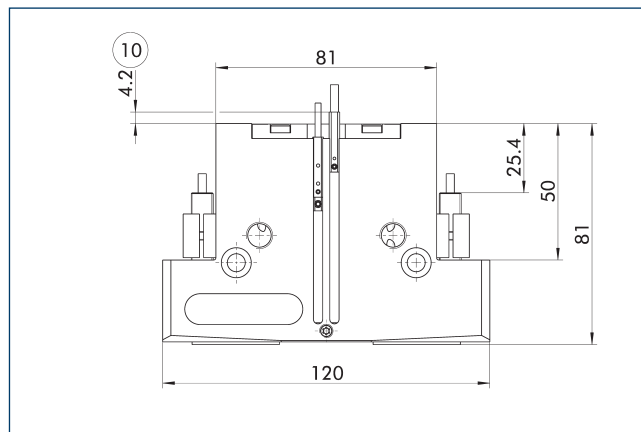


③ Adapter

④ Greifer

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

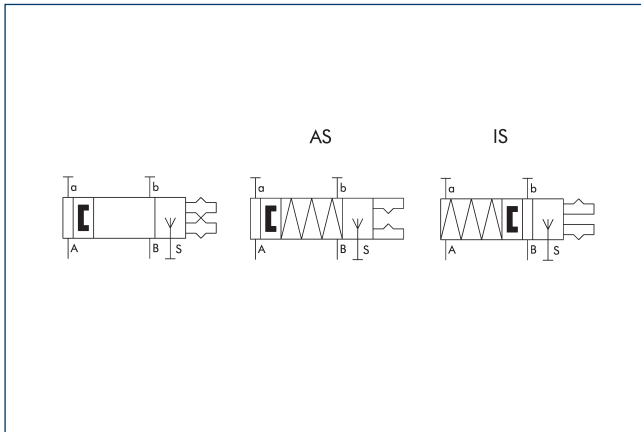
### Greifkrafterhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

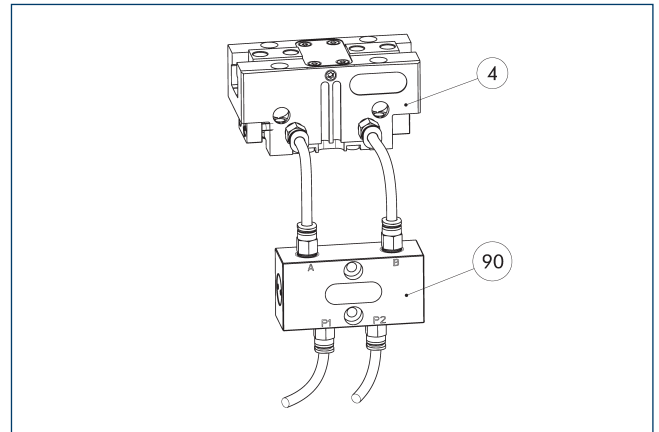


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

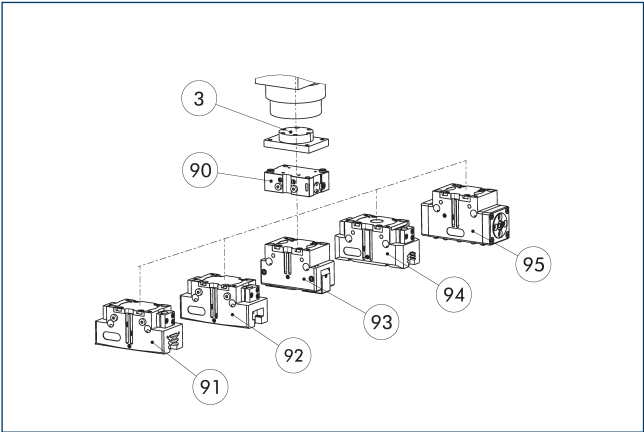
⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser<br>[mm] |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                         |
| SDV-P 04                                    | 0403130    | 6                                       |
| SDV-P 07                                    | 0403131    | 8                                       |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                         |
| SDV-P 04-E                                  | 0300120    | 6                                       |
| SDV-P 07-E                                  | 0300121    | 8                                       |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P
- 91

2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
- 93

2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus
- 94

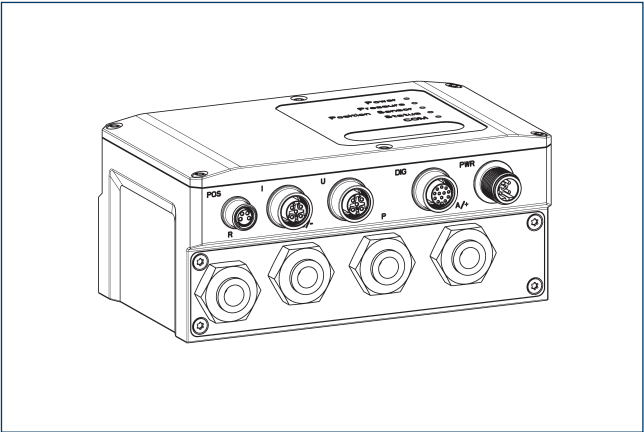
2-Finger-Parallelgreifer PGB
- 95

Dichter Greifer DPG-plus

Die Druckerhaltungsventile SDV-P E-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. SDV-P E-P kann ohne zusätzliche Pneumatikschläuche direkt an die aufgeführten Greifer angeschlossen werden.

| Bezeichnung           | Ident.-Nr. |  |
|-----------------------|------------|--|
| Druckerhaltungsventil |            |  |
| SDV-P 100-E-P         | 0300126    |  |

Pneumatische Positioniereinheit PPD

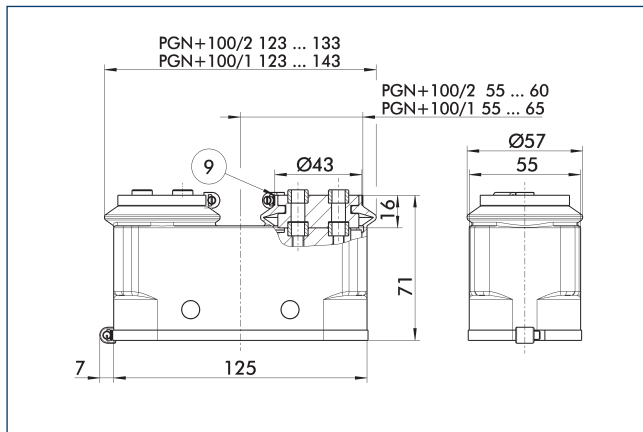


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 20-IOL                                                 | 1540700    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung - schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

- 1 Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

## Schutzhülle HUE PGN-plus 100



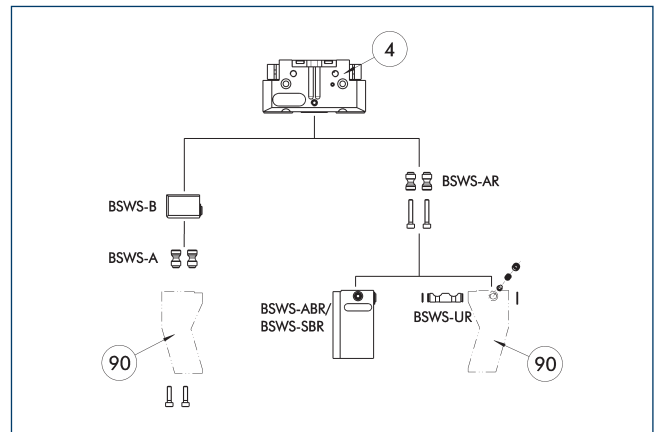
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung        | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|--------------------|------------|--------------|
| <b>Schutzhülle</b> |            |              |
| HUE PGN-plus 100   | 0371482    | 65           |

① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backenschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|---------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen</b>         |            |              |
| BSWS-A 100                                              | 0303026    | 2            |
| BSWS-AR 100                                             | 0300094    | 2            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Basis</b>                 |            |              |
| BSWS-B 100                                              | 0303027    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Fingerrohling</b>         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 100                                  | 0300074    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 100                                  | 0300084    | 1            |
| <b>Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik</b> |            |              |
| BSWS-UR 100                                             | 0302993    | 1            |

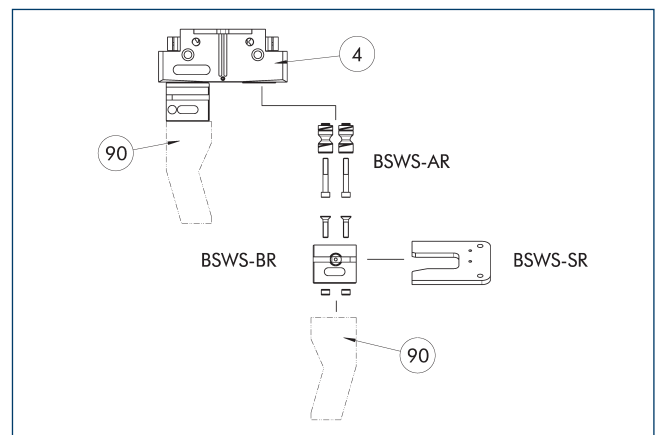
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe       | Baugröße | Variante            | Eignung                                               |
|----------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| JGP-P          | 100      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 100      | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 100      | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P          | 100      | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| <b>Legende</b> |          |                     |                                                       |
| ■ ■ ■ ■        |          |                     | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □        |          |                     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □        |          |                     | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 100                              | 0300094    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 100                              | 1555933    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 100                              | 1555959    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN40-BSWS-SR 80/100                   | 1561458    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 40-S-M12                              | 0301574    |              |
| IN 40-S-M8                               | 0301474    |              |
| INK 40-S                                 | 0301555    |              |

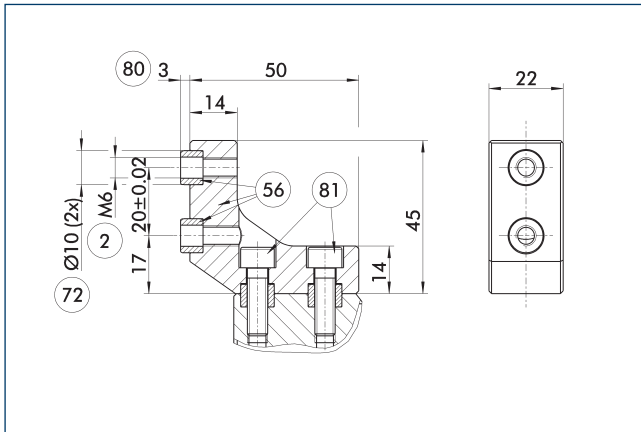
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 100                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 100                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P    | 100                                                   | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 100                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■■□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

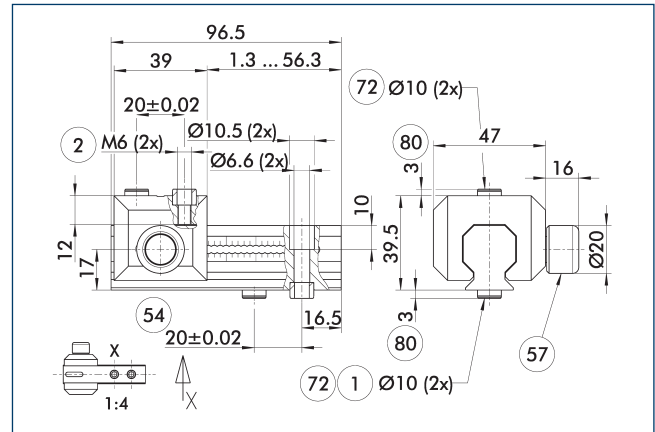
## Universelle Zwischenbacke UZB 100



- |                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| ② Fingeranschluss            | ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |
| ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten | ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten               |
| ⑦② Passung für Zentrierhülse |                                                  |

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung    | Ident.-Nr. | Material  | Finger-schnittstelle | Lieferumfang |
|----------------|------------|-----------|----------------------|--------------|
| Zwischenbacke  |            |           |                      |              |
| ZBA-L-plus 100 | 0311742    | Aluminium | PGN-plus 100         | 1            |



- |                                            |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ① Greiferanschluss                         | ⑤7 Verriegelung                                 |
| ② Fingeranschluss                          | ⑦2 Passung für Zentrierhülse                    |
| ⑤4 Wahlweise rechter oder linker Anschluss | ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück |

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB. Der komplett abziehbare und auch separat bestellbare Schlitten UZB-S ermöglicht zusätzlich einen schnellen Backenwechsel.

| Bezeichnung                             | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                         |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke               |            |           |
| UZB 100                                 | 0300044    | 2.5       |
| Fingerrohling                           |            |           |
| ABR-PGZN-plus 100                       | 0300012    |           |
| SBR-PGZN-plus 100                       | 0300022    |           |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB-S 100                               | 5518272    | 2.5       |

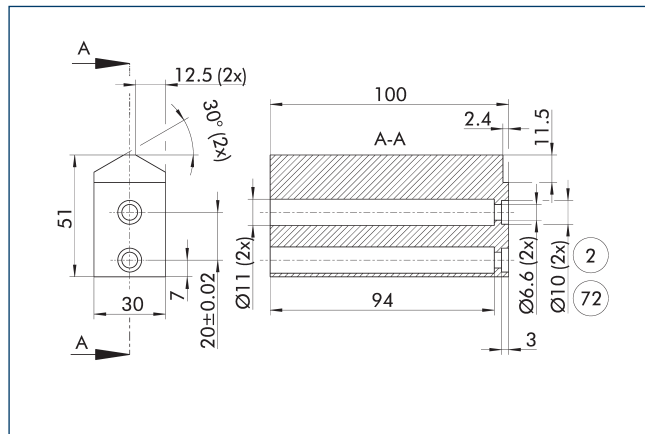
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 100                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 100                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■□□    |
| JGP-P    | 100                                                   | -2 (6 bar)          | ■■□□    |
| JGP-P    | 100                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □□□□    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■□□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 100



② Fingeranschluss

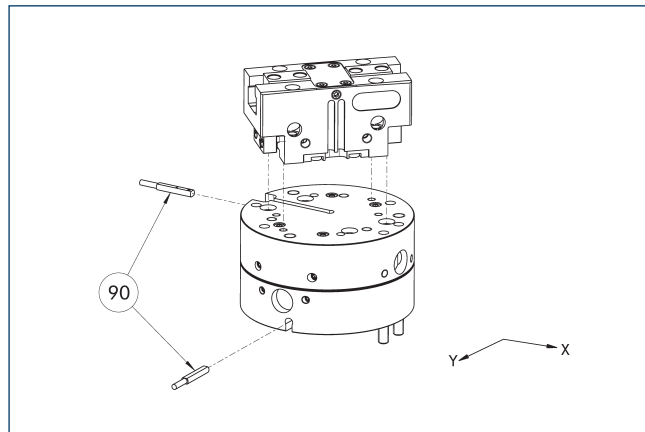
⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 100 | 0300012    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 100 | 0300022    | Stahl (1.7131)     | 1            |

① Bei der Greiferbaureihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge zu einer Begrenzung des Schließhubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

### Ausgleichseinheit AGE-F



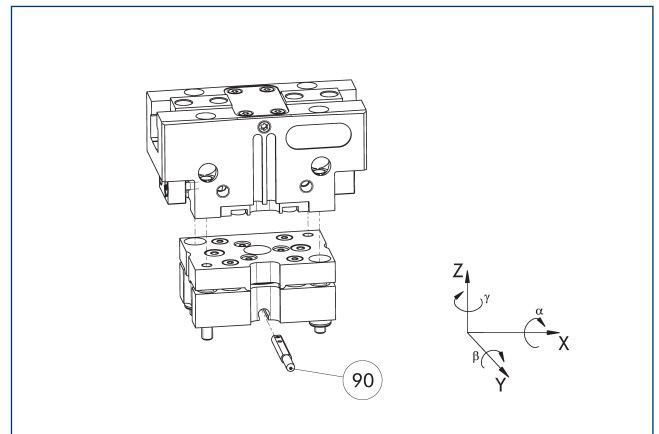
⑨⑩ Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY | Rückstellkraft | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | [mm]             | [N]            |                |
| Ausgleichseinheit |            |                  |                |                |
| AGE-F-XY-080-1    | 0324960    | ± 5              | 39             |                |
| AGE-F-XY-080-2    | 0324961    | ± 5              | 85             |                |
| AGE-F-XY-080-3    | 0324962    | ± 5              | 90             | ●              |

① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

### Toleranzkompensationseinheit TCU

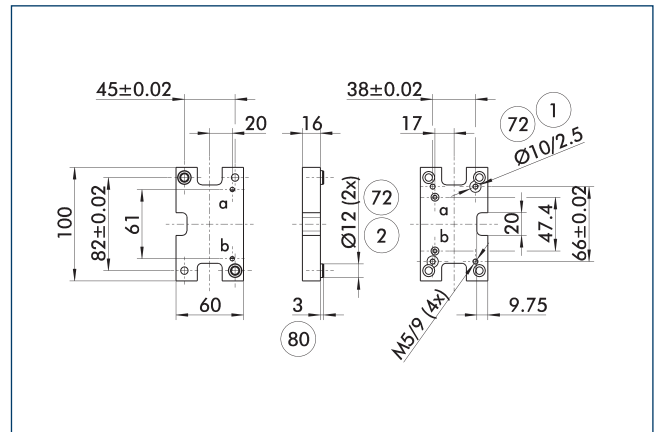


⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung      | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|-----------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |                 |                |
| TCU-P-100-2-MV    | 0324808    | ja           | ±1°/±1,5°/±1,2° | ●              |
| TCU-P-100-3-0V    | 0324811    | nein         | ±1°/±1,5°/±1,2° |                |

### Adapterplatte für PGN-plus 100



① Anschluss roboterseitig

⑦② Passung für Zentrierhülse

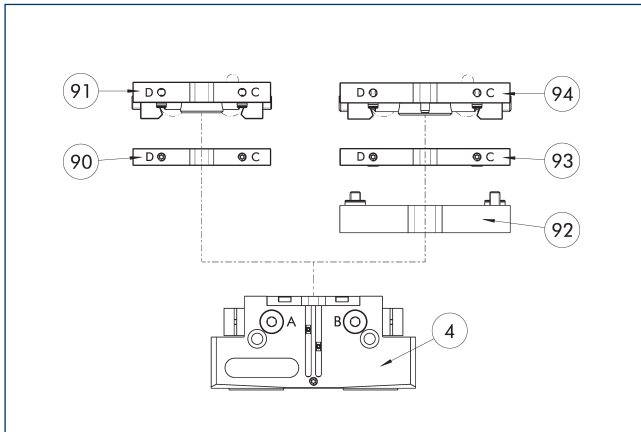
② Anschluss werkzeugseitig

⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Adapterplatte hat integrierte Luftdurchführungen, um den schlauchlosen Direktanschluss des passenden Greifers nutzen zu können.

| Bezeichnung     | Ident.-Nr. |  |
|-----------------|------------|--|
| Werkzeugseitig  |            |  |
| A-CWA-125-100-P | 0305829    |  |

## Kompaktwechselsystem für Greifer

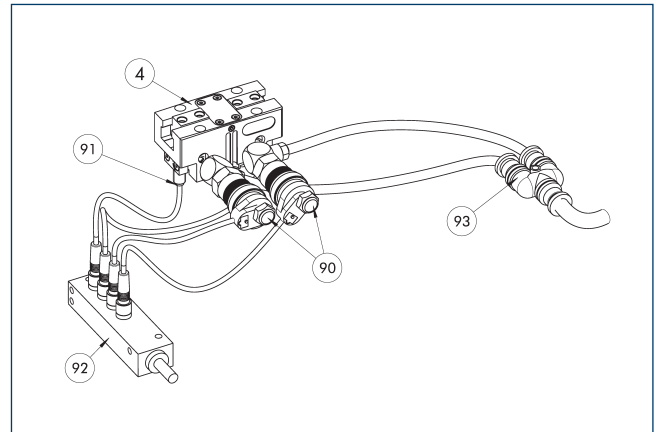


- ④ Greifer  
 ⑨② Adapterplatte A-CWA  
 ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA  
 ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK  
 ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK  
 ⑨② Adapterplatte A-CWA

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Werkzeugseitig             |            |  |
| A-CWA-125-100-P            | 0305829    |  |
| Kompakt-Wechseladapter CWA |            |  |
| CWA-100-P                  | 0305801    |  |
| Kompakt-Wechselkopf CWK    |            |  |
| CWK-100-P                  | 0305800    |  |

## Anbauventile für Einfachgreifer



- ④ Greifer  
 ⑨② Sensor-Verteiler  
 ⑨③ Y-Verteiler  
 ⑨① Sensor  
 ⑨② Sensor-Verteiler

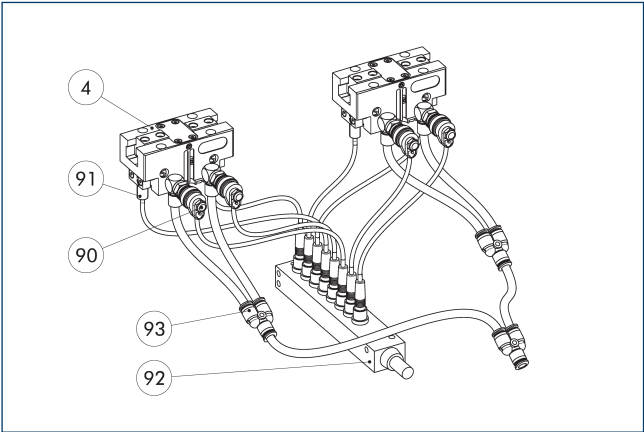
Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set     |            |                |
| ABV-MV30-G1/8       | 0303328    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V2-M8 | 0303396    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V4-M8 | 0303366    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Anbauventile für Doppelgreifer



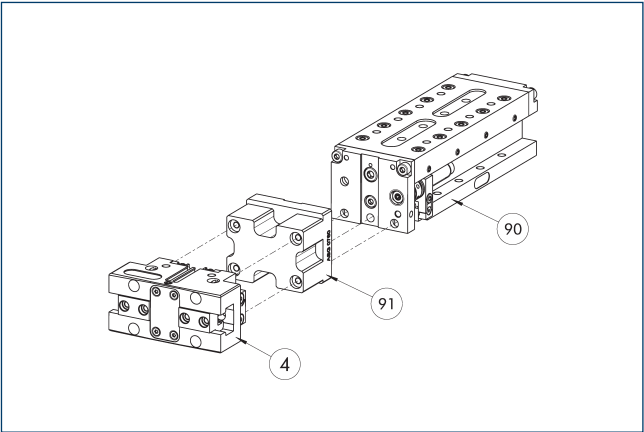
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. |  |
|---------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set     |            |  |
| ABV-MV30-G1/8-V8-M8 | 0303367    |  |

① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

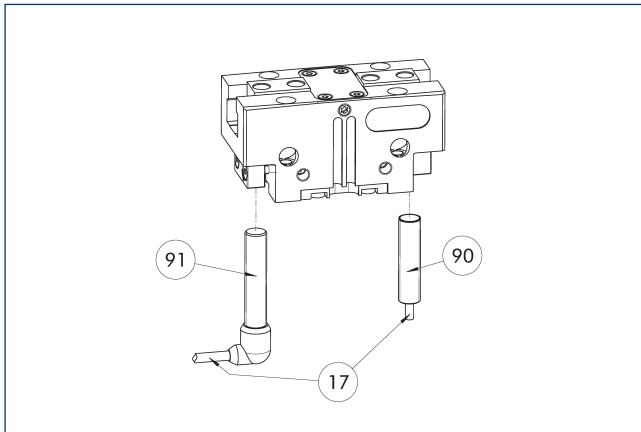
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

## Induktive Näherungsschalter



⑰ Kabelabgang

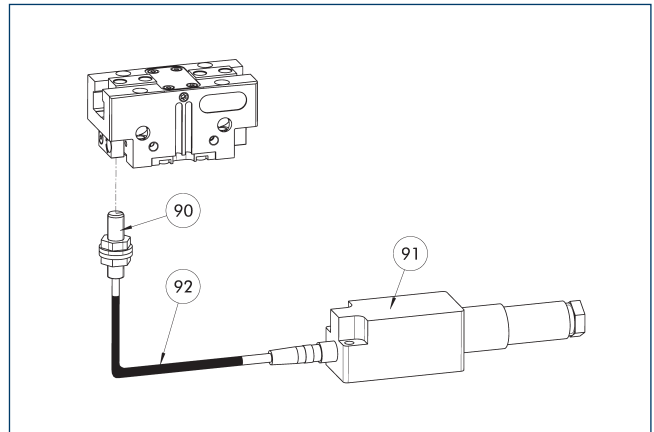
⑨① Sensor IN ...-SA

⑨① Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | ●              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | ●              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor



⑨① Sensor FPS-S

⑨② Kabelverlängerung

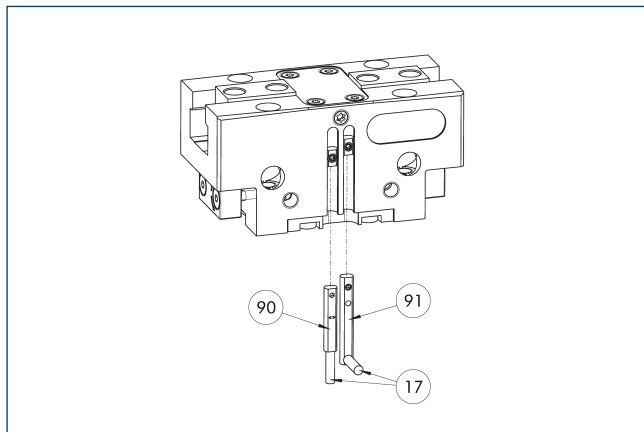
⑨① Auswerteelektronik FPS-F5

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| <b>Anbausatz für FPS</b>  |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 100     | 1363897    |  |
| <b>Sensor</b>             |            |  |
| FPS-S M8                  | 0301704    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |  |
| FPS-F5                    | 0301805    |  |
| <b>Kabelverlängerung</b>  |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599    |  |

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

### Elektronischer Magnetschalter MMS



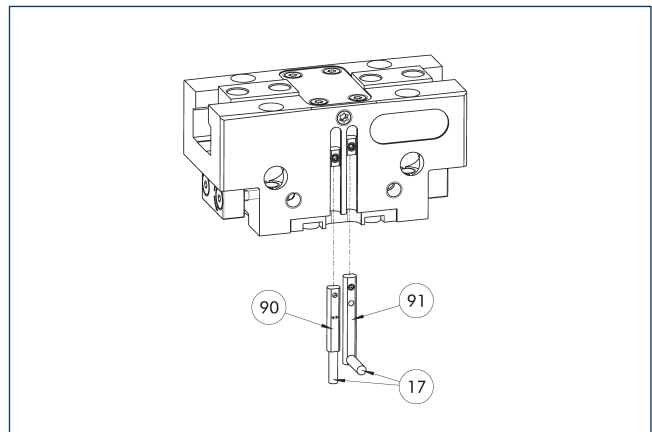
- ① Kabelabgang  
② Sensor MMS 22...-SA  
③ Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



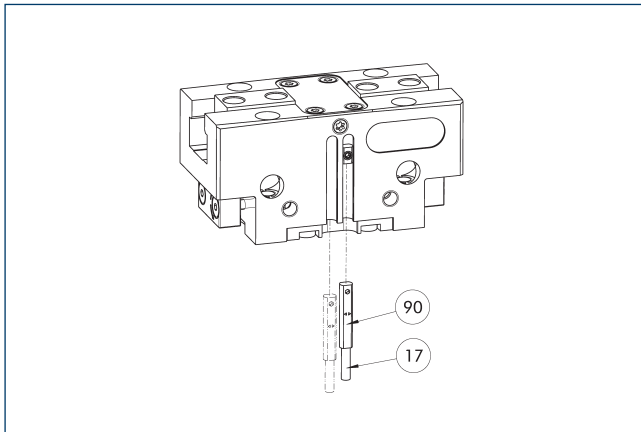
- ① Kabelabgang  
② Sensor MMS 22...-PI1...-SA  
③ Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet werden.

| Bezeichnung                                                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b>                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                         | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                           | 0301162    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                      | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                        | 0301168    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b> |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                      | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                        | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



①⑦ Kabelabgang

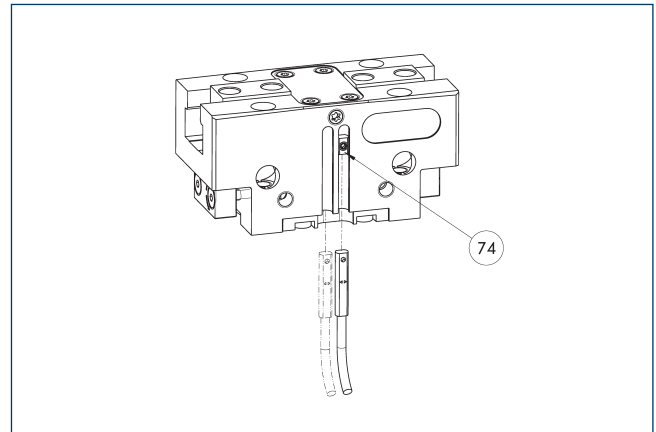
⑨⑩ Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



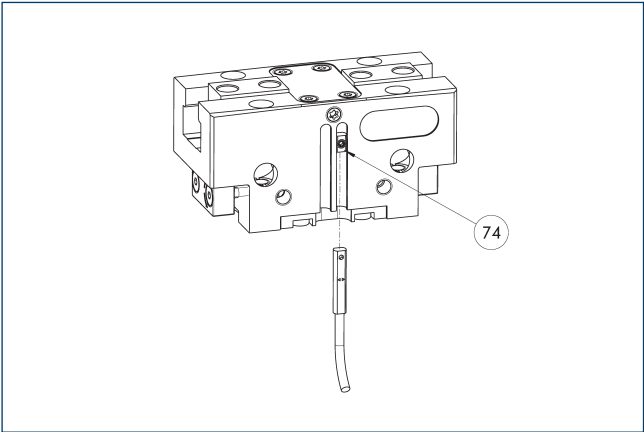
⑦④ Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370    | ●              |
| Anschlusskabel                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766    |                |
| Clip für Stecker/Buchse         |            |                |
| CLI-M8                          | 0301463    |                |
| Sensor-Verteiler                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Analoger Positionssensor MMS-A



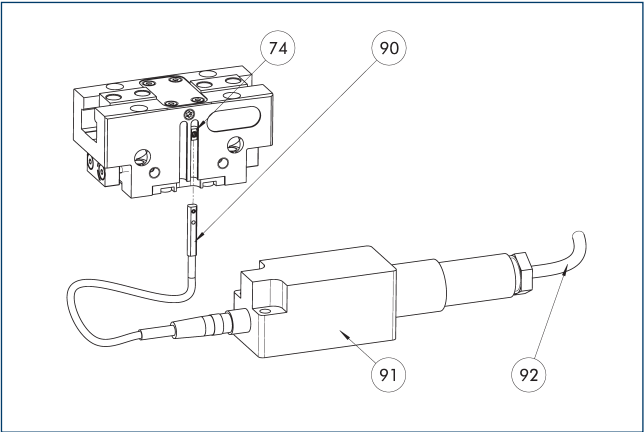
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08         | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12         | 0315828    |  |

① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



74 Anschlag für Sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Auswerteelektronik FPS-F5

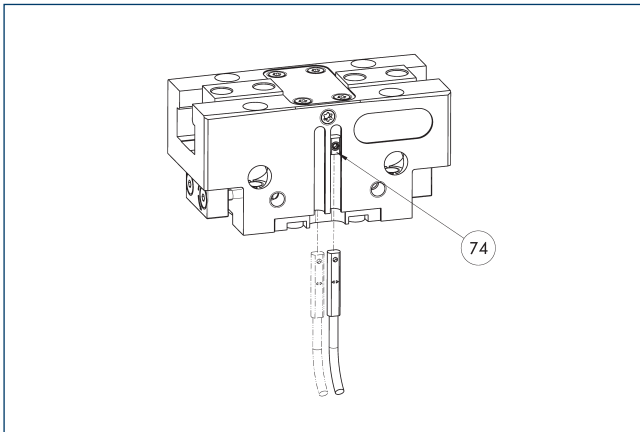
92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08         | 0315805    |  |
| Auswerteelektronik       |            |  |
| FPS-F5                   | 0301805    |  |
| Magneteachwerkzeug       |            |  |
| MT-MMS 22-PI             | 0301030    |  |
| Anschlusskabel           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000       | 0301801    |  |

① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



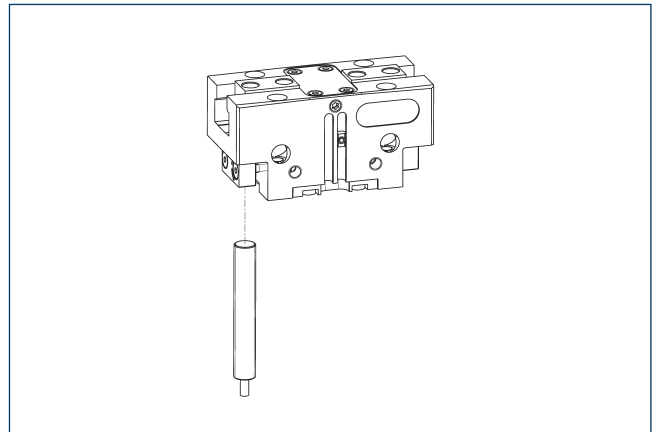
#### 74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |  |
| MMS 22-I0L-M08                  | 0315830    |  |
| MMS 22-I0L-M12                  | 0315835    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor APS-Z80

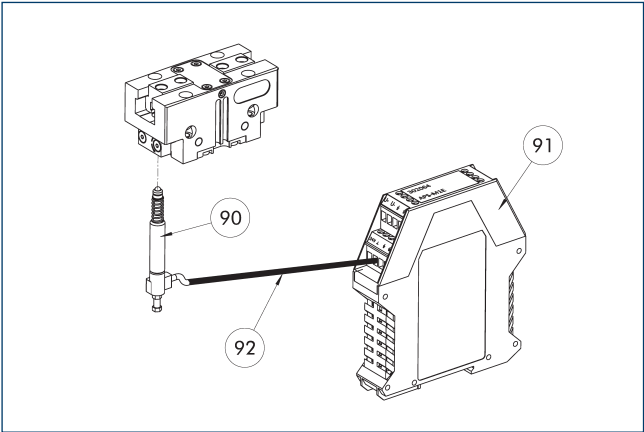


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-1 | 1366219    |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-2 | 1366224    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E
- 92 Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 100-1 | 1363733    |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 100-2 | 1363737    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

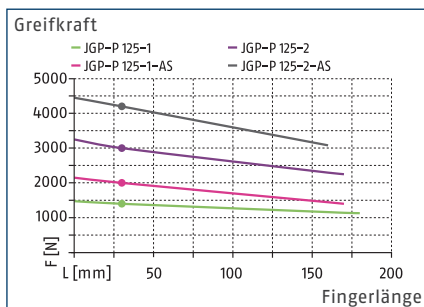
- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.



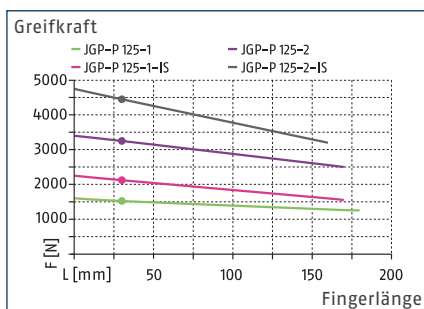




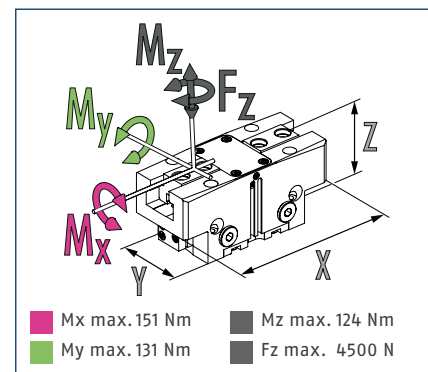
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



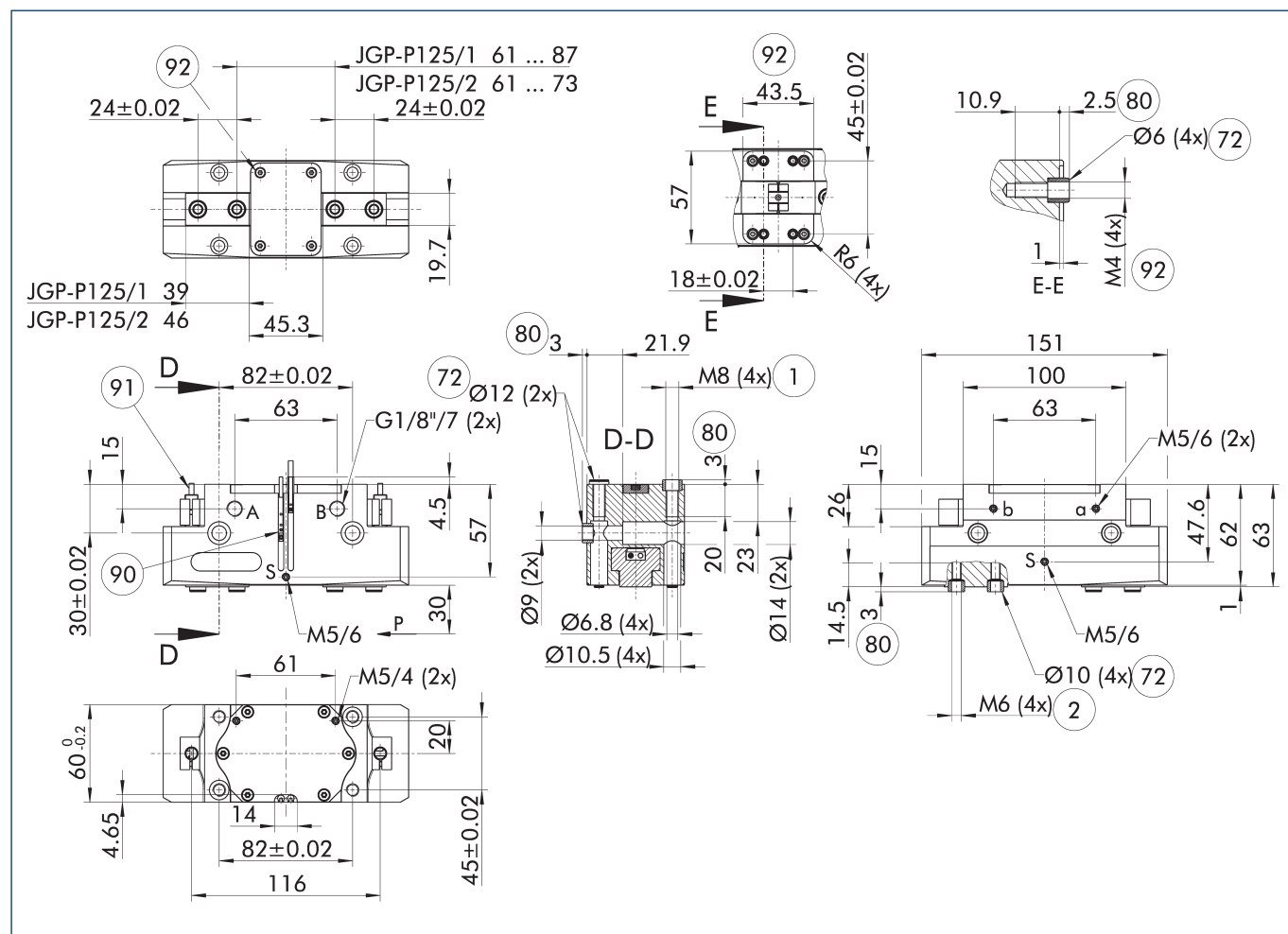
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 125-1   | JGP-P 125-2   | JGP-P 125-1-AS | JGP-P 125-2-AS | JGP-P 125-1-IS | JGP-P 125-2-IS |
|---------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460275       | 1460276       | 1460277        | 1460278        | 1460279        | 1460281        |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 13            | 6             | 13             | 6              | 13             | 6              |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 1400/1520     | 3000/3250     | 2000/-         | 4200/-         | -/2120         | -/4450         |
| Min. Federkraft                 | [N]   |               |               | 600            | 1200           | 600            | 1200           |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 1.4           | 1.4           | 1.9            | 1.9            | 1.9            | 1.9            |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 7             | 15            | 7              | 15             | 7              | 15             |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 110           | 110           | 160            | 160            | 185            | 185            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.09/0.09     | 0.09/0.09     | 0.08/0.12      | 0.08/0.12      | 0.12/0.08      | 0.12/0.08      |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |               |               | 0.15           | 0.15           | 0.15           | 0.15           |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 180           | 170           | 170            | 160            | 170            | 160            |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 2.1           | 2.1           | 2.1            | 2.1            | 2.1            | 2.1            |
| Schutzart IP                    |       | 40            | 40            | 40             | 40             | 40             | 40             |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90          | 5/90          | 5/90           | 5/90           | 5/90           | 5/90           |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01          | 0.01          | 0.01           | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 151 x 60 x 63 | 151 x 60 x 63 | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  | 151 x 60 x 93  |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

## Hauptansicht



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

- ① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkraftverhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S Sperluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

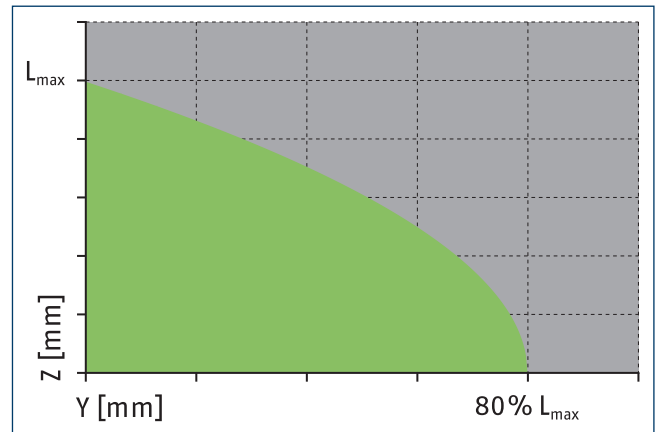
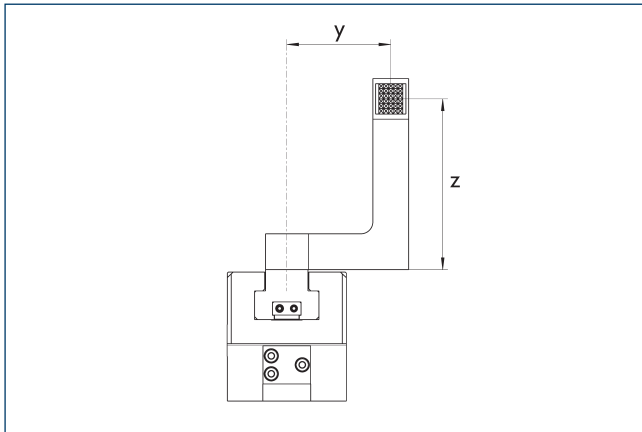
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Anbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskragung

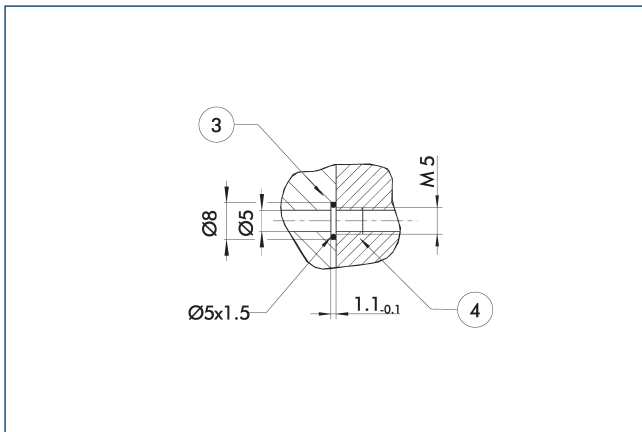


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M5

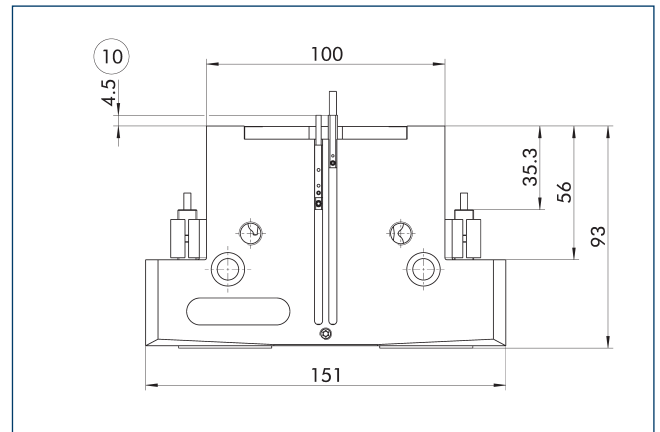


③ Adapter

④ Greifer

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

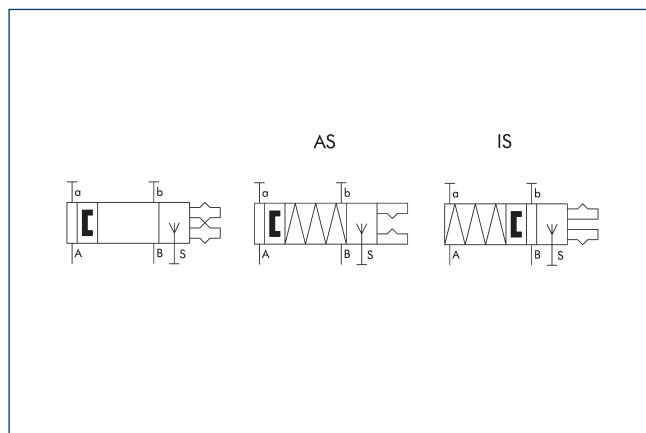
### Greifkrafterhaltung AS/IS



⑩ Überstand nur bei Version AS

Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

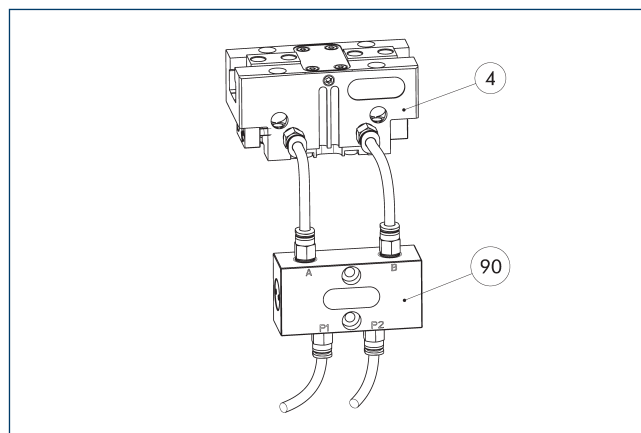


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
 B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
 S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



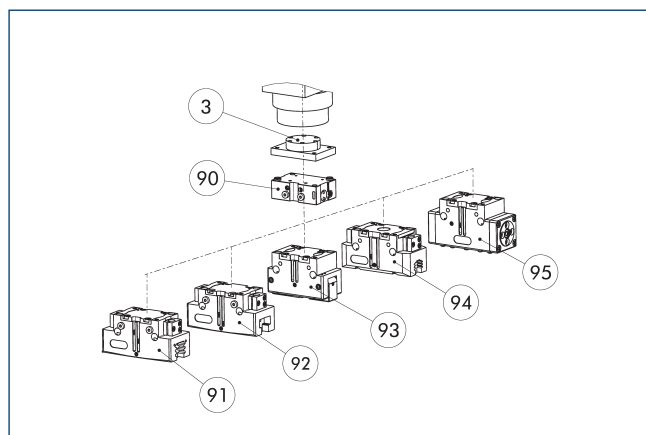
④ Greifer  
 ⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                             |            | [mm]                            |
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                 |
| SDV-P 07                                    | 0403131    | 8                               |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                 |
| SDV-P 07-E                                  | 0300121    | 8                               |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).

## Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

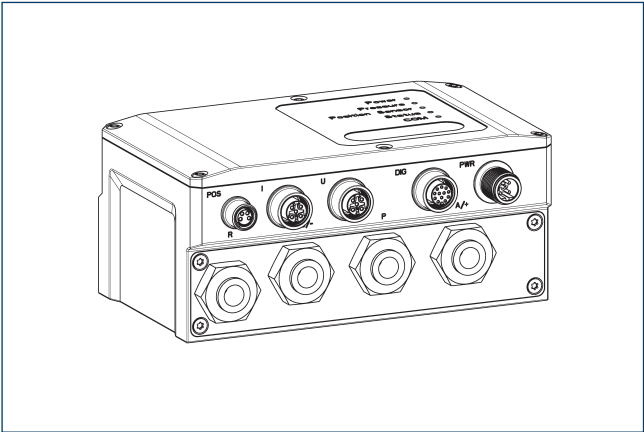


③ Adapter  
 ⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P E-P  
 ⑨① 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P  
 ⑨② 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P  
 ⑨③ 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus  
 ⑨④ 2-Finger-Parallelgreifer PGB  
 ⑨⑤ Dichter Greifer DPG-plus

Die Druckerhaltungsventile SDV-P E-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. SDV-P E-P kann ohne zusätzliche Pneumatikschläuche direkt an die aufgeführten Greifer angeschlossen werden.

| Bezeichnung                  | Ident.-Nr. |
|------------------------------|------------|
| <b>Druckerhaltungsventil</b> |            |
| SDV-P 125-E-P                | 0300127    |

Pneumatische Positioniereinheit PPD

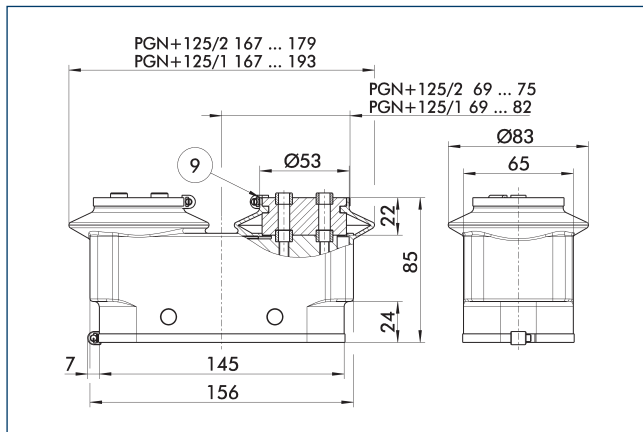


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 20-IOL                                                 | 1540700    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

ⓘ Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

## Schutzhülle HUE PGN-plus 125



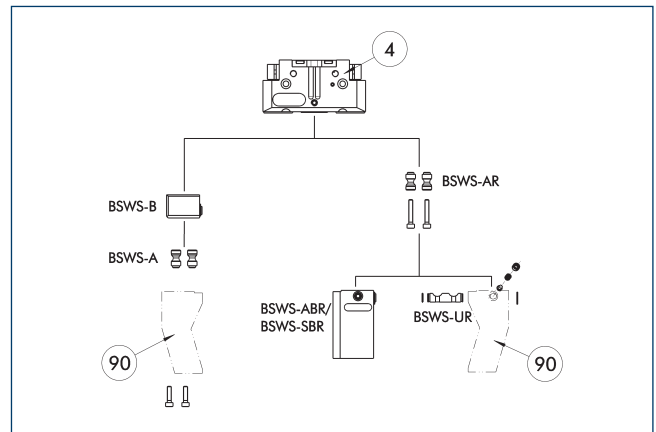
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|------------------|------------|--------------|
| Schutzhülle      |            |              |
| HUE PGN-plus 125 | 0371483    | 65           |

① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backenschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                      | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 125                                       | 0303028    | 2            |
| BSWS-AR 125                                      | 0300095    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-B 125                                       | 0303029    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 125                           | 0300075    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 125                           | 0300085    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-UR 125                                      | 0302994    | 1            |

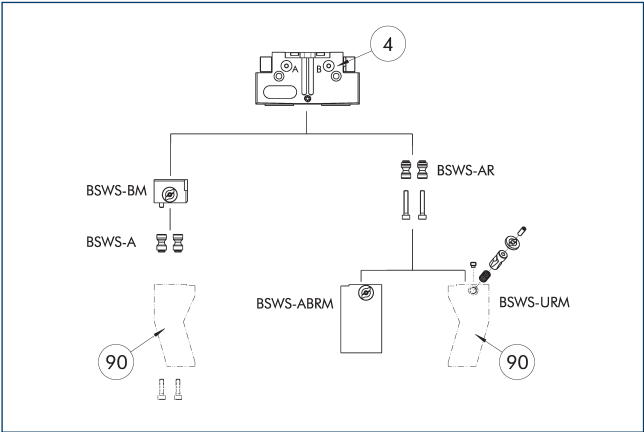
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße | Variante            | Eignung                                               |
|----------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| JGP-P    | 125      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P    | 125      | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P    | 125      | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P    | 125      | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■                                               |
| Legende  |          |                     |                                                       |
| ■ ■ ■ ■  |          |                     | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □  |          |                     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □  |          |                     | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



4 Greifer  
90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                      | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 125                                       | 0303028    | 2            |
| BSWS-AR 125                                      | 0300095    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-BM 125                                      | 1302006    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 125                          | 1420854    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-URM 125                                     | 1398404    | 1            |

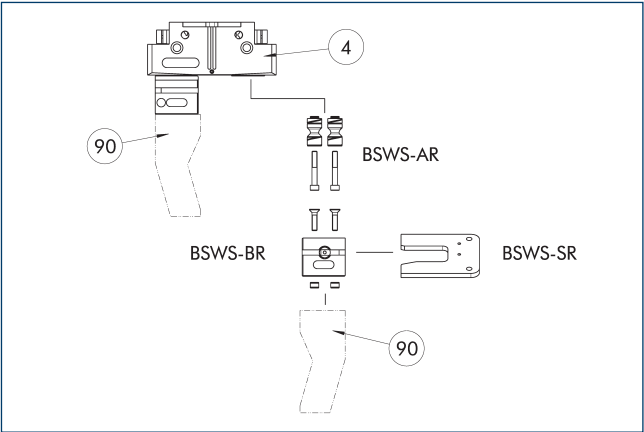
Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 125                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



4 Greifer  
90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 125                              | 0300095    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 125                              | 1555937    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 125                              | 1555972    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN80-BSWS-SR 125/160                  | 1561467    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 80-S-M12                              | 0301578    |              |
| IN 80-S-M8                               | 0301478    |              |
| INK 80-S                                 | 0301550    |              |

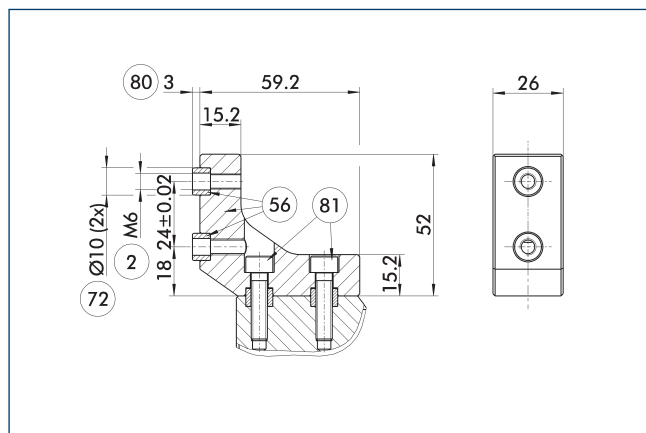
Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 125                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 125                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Zwischenbacken ZBA-L-plus 125

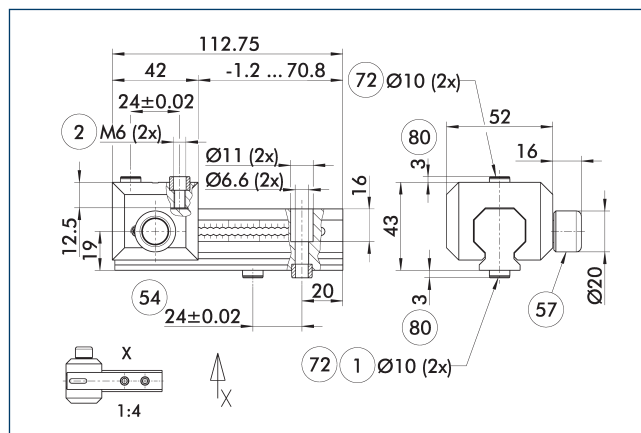


- ② Fingeranschluss  
 ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten  
 ⑦② Passung für Zentrierhülse  
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück  
 ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung    | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|----------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke  |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 125 | 0311752    | Aluminium | PGN-plus 125        | 1            |

## Universelle Zwischenbacke UZB 125



- ① Greiferanschluss  
 ② Fingeranschluss  
 ⑤④ Wahlweise rechter oder linker Anschluss  
 ⑤⑦ Verriegelung  
 ⑦② Passung für Zentrierhülse  
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB. Der komplett abziehbare und auch separat bestellbare Schlitten UZB-S ermöglicht zusätzlich einen schnellen Backenwechsel.

| Bezeichnung                             | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                         |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke               |            |           |
| UZB 125                                 | 0300045    | 3         |
| Fingerrohling                           |            |           |
| ABR-PGZN-plus 125                       | 0300013    |           |
| SBR-PGZN-plus 125                       | 0300023    |           |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB-S 125                               | 5518273    | 3         |

- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

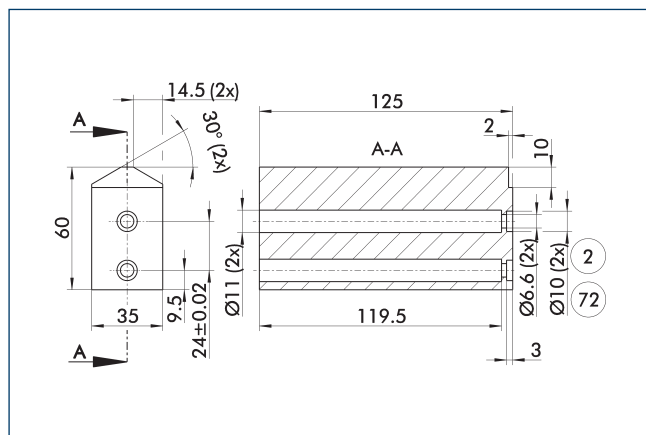
## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 125                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 125                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■□□    |
| JGP-P    | 125                                                   | -2 (6 bar)          | ■■□□    |
| JGP-P    | 125                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □□□□    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■□□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.



### Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 125



② Fingeranschluss

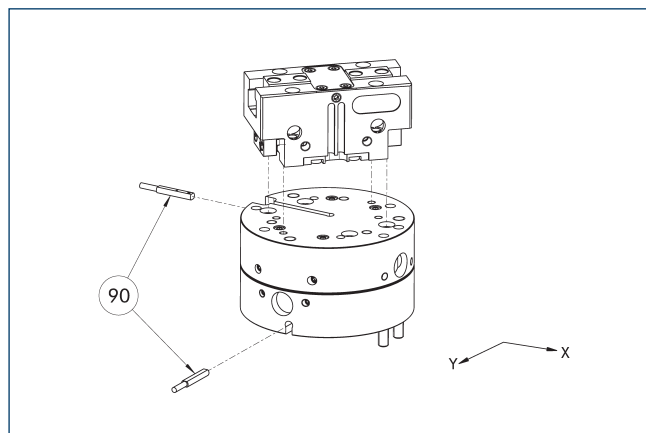
⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 125 | 0300013    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 125 | 0300023    | Stahl (1.7131)     | 1            |

① Bei der Greiferbaureihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge zu einer Begrenzung des Schließhubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

### Ausgleichseinheit AGE-F



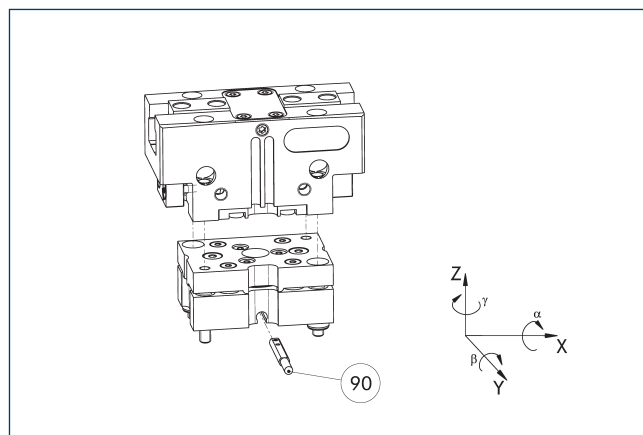
⑨① Abfrage

Die Einheit hat direkte Anschraubmöglichkeiten für verschiedene Greifer der PGN-plus, PGN-plus-P und PZN-plus Baureihen. Genauere Informationen sind der Hauptansicht zu entnehmen.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg XY | Rückstellkraft | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | [mm]             | [N]            |                |
| Ausgleichseinheit |            |                  |                |                |
| AGE-F-XY-080-1    | 0324960    | ± 5              | 39             |                |
| AGE-F-XY-080-2    | 0324961    | ± 5              | 85             |                |
| AGE-F-XY-080-3    | 0324962    | ± 5              | 90             | ●              |

① Die Abfrage des Greifers ist aufgrund der Störkontur nicht möglich.

### Toleranzkompensationseinheit TCU

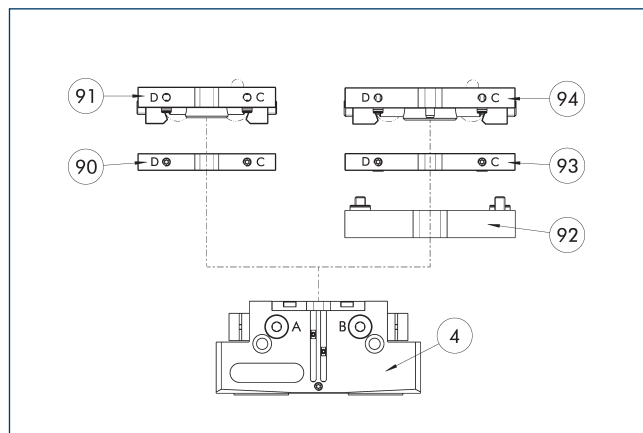


⑨① Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung      | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|-----------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |                 |                |
| TCU-P-125-3-MV    | 0324828    | ja           | ±1°/±1,5°/±1,5° | ●              |
| TCU-P-125-3-0V    | 0324829    | nein         | ±1°/±1,5°/±1,5° |                |

### Kompaktwechselsystem für Greifer



④ Greifer

⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA

⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK

⑨② Adapterplatte A-CWA

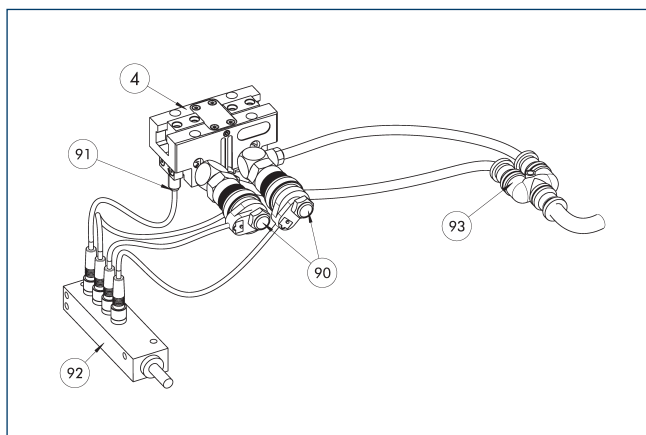
⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA

⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Details siehe Katalog Greifer bzw. Roboterzubehör.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Kompakt-Wechseladapter CWA |            |  |
| CWA-125-P                  | 0305826    |  |
| Kompakt-Wechselkopf CWK    |            |  |
| CWK-125-P                  | 0305825    |  |

### Anbauventile für Einfachgreifer



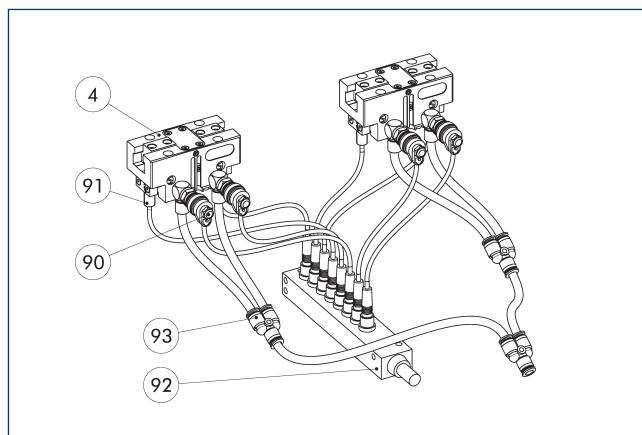
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set     |            |                |
| ABV-MV30-G1/8       | 0303328    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V2-M8 | 0303396    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V4-M8 | 0303366    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Anbauventile für Doppelgreifer



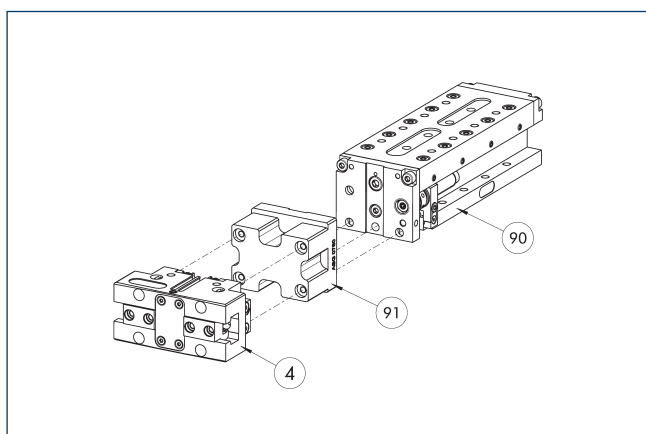
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. |  |
|---------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set     |            |  |
| ABV-MV30-G1/8-V8-M8 | 0303367    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

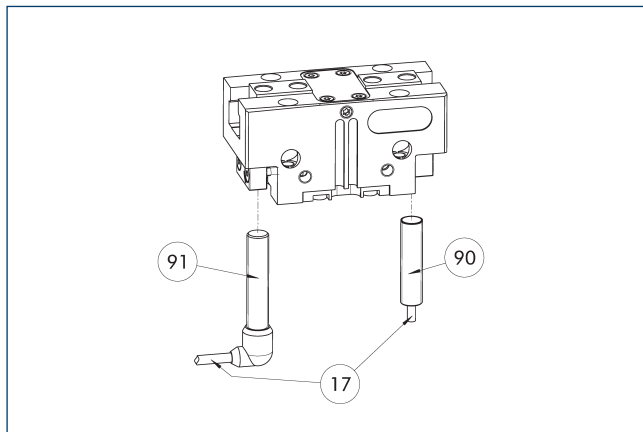
### Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modularen Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

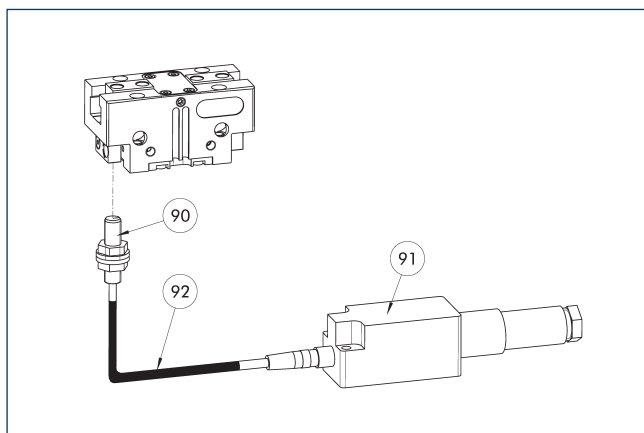
91 Sensor IN ...-SA

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | •              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | •              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | •              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor



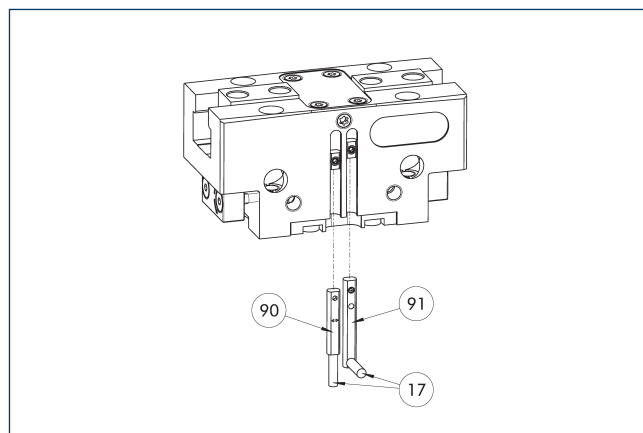
- 90 Sensor FPS-S  
 91 Auswerteelektronik FPS-F5  
 92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| <b>Anbausatz für FPS</b>  |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 125-1   | 1363894    |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 125-2   | 1366173    |  |
| <b>Sensor</b>             |            |  |
| FPS-S M8                  | 0301704    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |  |
| FPS-F5                    | 0301805    |  |
| <b>Kabelverlängerung</b>  |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599    |  |

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

## Elektronischer Magnetschalter MMS



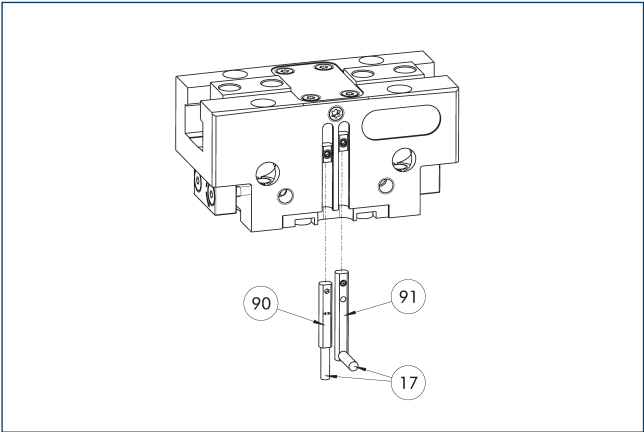
- 17 Kabelabgang  
 90 Sensor MMS 22...  
 91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



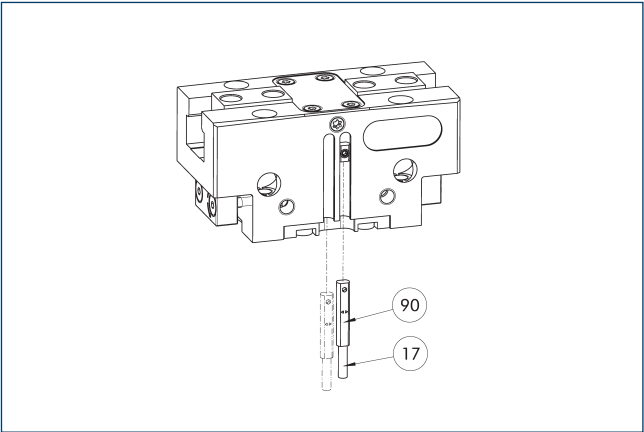
- 17
Kabelabgang
- 91
Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90
Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                  | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                    | 0301162    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                               | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                 | 0301168    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                               | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                 | 0301112    |                |

- 1
Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



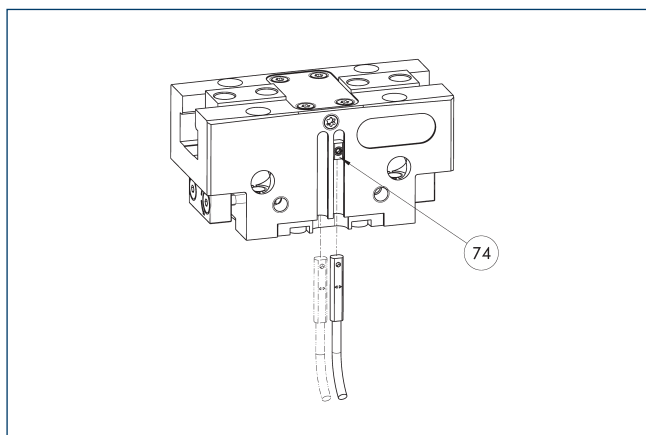
- 17
Kabelabgang
- 90
Sensor MMS 22...-PI2...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- 1
Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



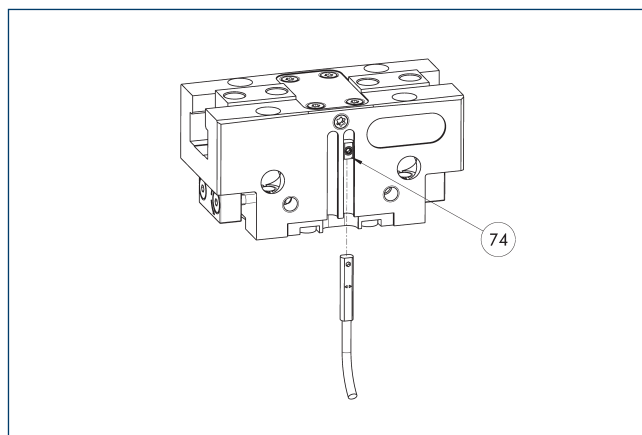
#### 74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b> |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                        | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                      | 0301370    | ●              |
| <b>Anschlusskabel</b>                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A                  | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A                  | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A                  | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A                  | 0307766    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>         |            |                |
| CLI-M8                                 | 0301463    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                       | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor MMS-A



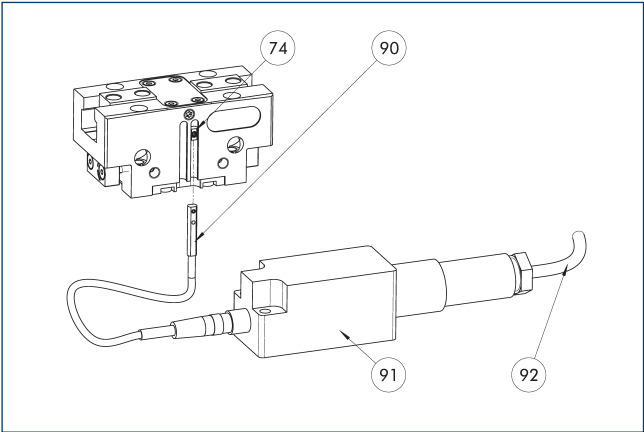
#### 74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08                | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12                | 0315828    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



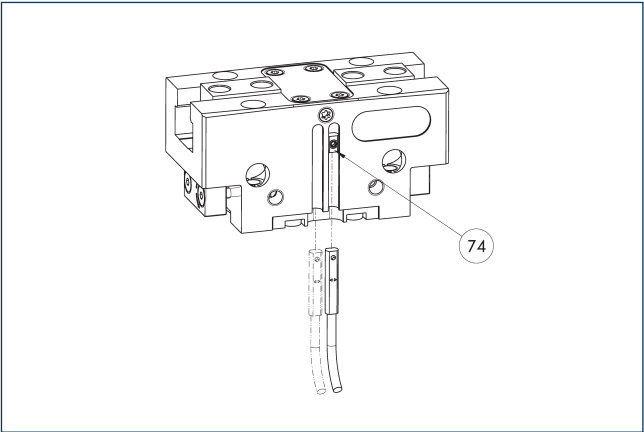
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08         | 0315805    |  |
| Auswerteelektronik       |            |  |
| FPS-F5                   | 0301805    |  |
| Magnetteachwerkzeug      |            |  |
| MT-MMS 22-PI             | 0301030    |  |
| Anschlusskabel           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000       | 0301801    |  |

- 1 Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



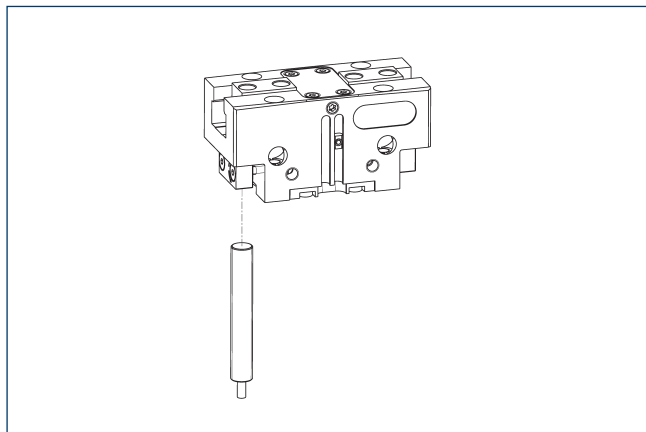
- 74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |  |
| MMS 22-IO-L-M08                 | 0315830    |  |
| MMS 22-IO-L-M12                 | 0315835    |  |

- 1 Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Analoger Positionssensor APS-Z80

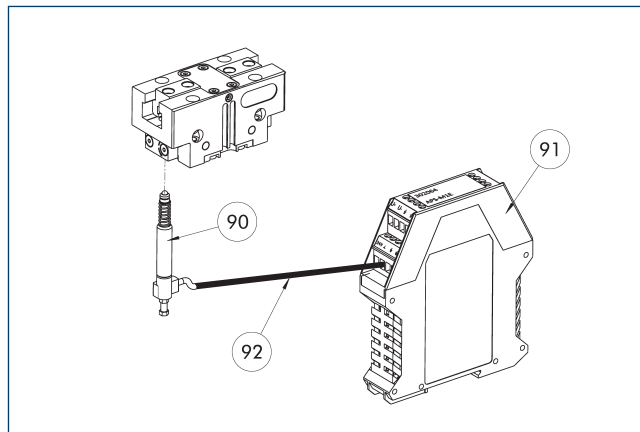


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-1 | 1366226    |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-2 | 1366228    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

## Analoger Positionssensor APS-M1



- ⑨⑩ Sensor APS-M1S  
 ⑨① Auswerteelektronik APS-M1E  
 ⑨② Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

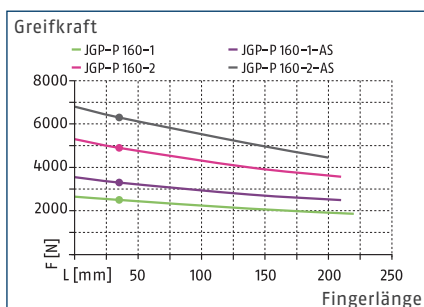
| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 125-1 | 1363743    |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 125-2 | 1363745    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.

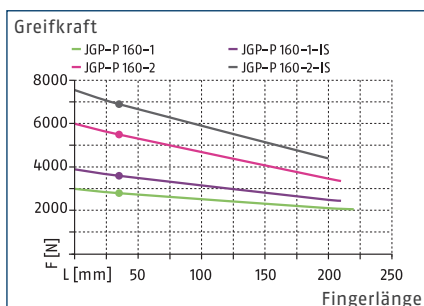




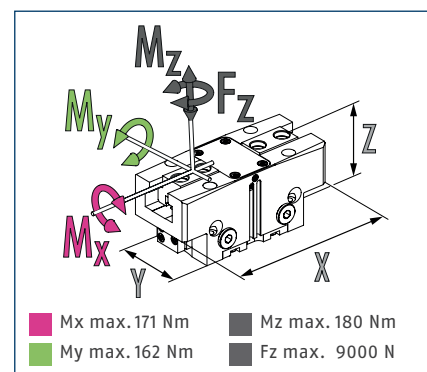
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 160-1   | JGP-P 160-2   | JGP-P 160-1-AS | JGP-P 160-2-AS | JGP-P 160-1-IS | JGP-P 160-2-IS |
|---------------------------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460282       | 1460283       | 1460284        | 1460287        | 1460288        | 1460289        |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 16            | 8             | 16             | 8              | 16             | 8              |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 2500/2800     | 4900/5500     | 3300/-         | 6300/-         | -/3600         | -/6900         |
| Min. Federkraft                 | [N]   |               |               | 800            | 1400           | 800            | 1400           |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 3             | 3             | 3.8            | 3.8            | 3.8            | 3.8            |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 12.5          | 24.5          | 12.5           | 24.5           | 12.5           | 24.5           |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 200           | 200           | 355            | 355            | 380            | 380            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8       | 2.5/6/8       | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1         | 0.5/1         | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          | 0.5/1          |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.1/0.1       | 0.1/0.1       | 0.1/0.2        | 0.1/0.2        | 0.2/0.1        | 0.2/0.1        |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |               |               | 0.20           | 0.20           | 0.20           | 0.20           |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 220           | 210           | 210            | 200            | 210            | 200            |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 3.5           | 3.5           | 3.5            | 3.5            | 3.5            | 3.5            |
| Schutzart IP                    |       | 40            | 40            | 40             | 40             | 40             | 40             |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90          | 5/90          | 5/90           | 5/90           | 5/90           | 5/90           |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01          | 0.01          | 0.01           | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 192 x 72 x 77 | 192 x 72 x 77 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 | 192 x 72 x 117 |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technical drawing of the JGP-P160/1 and JGP-P160/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

**Top View (Front):**

- Dimensions:  $32 \pm 0.02$ ,  $32 \pm 0.02$ ,  $26$ ,  $59$ .
- Callouts: 92, JGP-P160/1 77 ... 109, JGP-P160/2 77 ... 93.

**Side View:**

- Dimensions:  $56 \pm 0.02$ ,  $69$ ,  $26 \pm 0.02$ .
- Callouts: 92, E, R6.5 (4x).

**Section E-E:**

- Dimensions:  $13$ ,  $3$ ,  $80$ ,  $1$ ,  $M5 (4x)$ .
- Callouts: 72,  $\varnothing 8 (4x)$ , 92.

**Section D-D:**

- Dimensions:  $100 \pm 0.02$ ,  $74$ ,  $18$ ,  $2.4$ ,  $71.5$ ,  $35$ ,  $3$ ,  $52$ ,  $20.5$ ,  $3$ .
- Callouts: 91, 90, D, A, B, s, P, M5/4, 72,  $\varnothing 12 (2x)$ , 80, M8 (4x) 1, 80,  $\varnothing 8.2 (2x)$ ,  $\varnothing 6.8 (4x)$ ,  $\varnothing 10.5 (4x)$ ,  $\varnothing 14 (2x)$ .

**Bottom View:**

- Dimensions:  $72^{0.2}_{-0.2}$ ,  $4.3$ ,  $100 \pm 0.02$ ,  $14$ ,  $148.5$ ,  $24.5$ ,  $56 \pm 0.02$ .
- Callouts: M5/4 (2x), a, b.

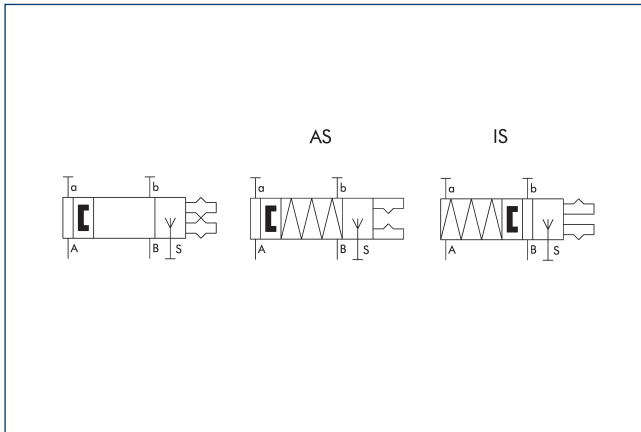
**Section D-D (Bottom):**

- Dimensions:  $192$ ,  $125$ ,  $74$ ,  $18$ ,  $32$ ,  $17$ ,  $4$ ,  $59.5$ ,  $76$ ,  $77$ ,  $1$ .
- Callouts: 80, M5/4 (2x), s, M5/4,  $\varnothing 14 (4x)$  72, M10 (4x) 2.

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Anbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)



## Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

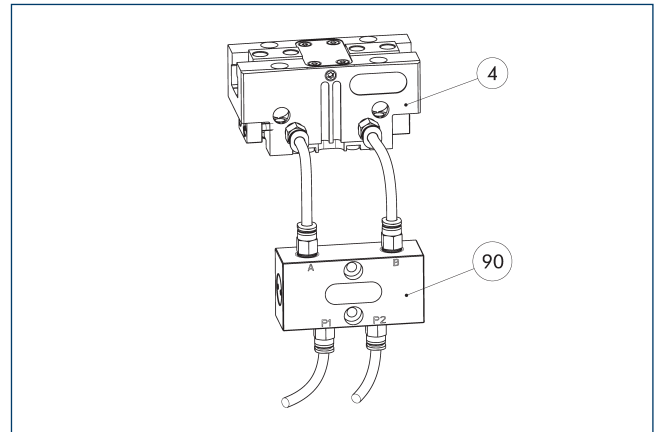


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

## Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

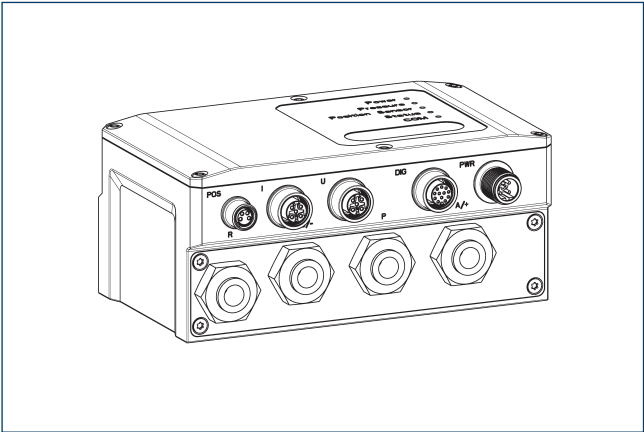
⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                                 | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser<br>[mm] |
|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
| <b>Druckerhaltungsventil</b>                |            |                                         |
| SDV-P 07                                    | 0403131    | 8                                       |
| <b>Druckerhaltungsventil mit Entlüftung</b> |            |                                         |
| SDV-P 07-E                                  | 0300121    | 8                                       |
| SDV-P 10-E                                  | 0300109    | 10                                      |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](http://schunk.com).

Pneumatische Positioniereinheit PPD

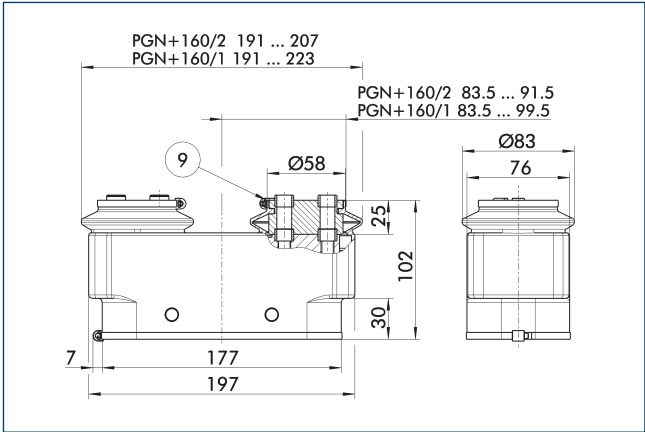


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 20-IOL                                                 | 1540700    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

Schutzhülle HUE PGN-plus 160



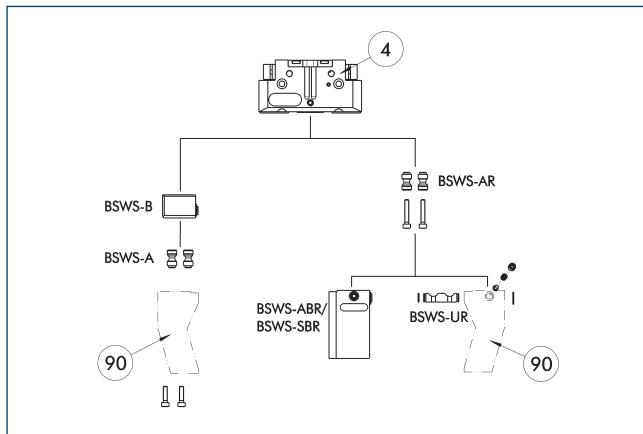
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

Die Schutzhülle HUE schützt den Greifer umfassend gegen äußere Einwirkungen. Die Hülle ist für Einsätze bis zu IP65 bei zusätzlicher anwendungsseitiger Abdichtung des unteren Hüllenabschlusses geeignet. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Baureihe HUE. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke.

| Bezeichnung      | Ident.-Nr. | Schutzart IP |
|------------------|------------|--------------|
| Schutzhülle      |            |              |
| HUE PGN-plus 160 | 0371484    | 65           |

① Die Schutzhülle HUE ist für den Einsatz an Greifern mit Greifkrafterhaltung nicht geeignet. Eine induktive Abfrage des Greifers in Verbindung mit der Schutzhülle HUE ist nicht möglich. SCHUNK empfiehlt den Einsatz von Magnetsensoren, welche für die jeweilige Variante des Greifers freigegeben sind.

## Backenschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                      | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 160                                       | 0303030    | 2            |
| BSWS-AR 160                                      | 0300096    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-B 160                                       | 0303031    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 160                           | 0300076    | 1            |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 160                           | 0300086    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-UR 160                                      | 0302995    | 1            |

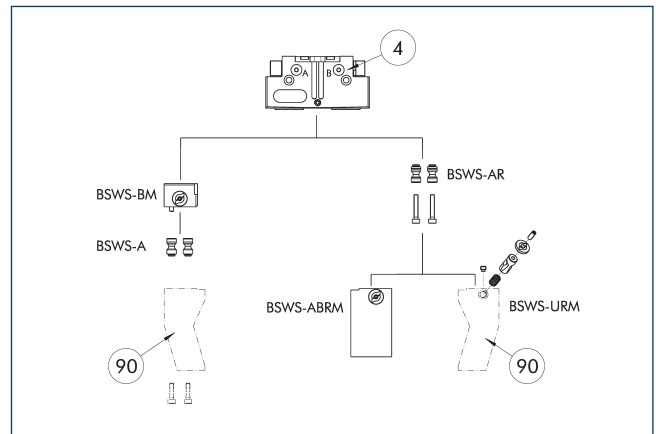
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 160                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                                      | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen         |            |              |
| BSWS-A 160                                       | 0303030    | 2            |
| BSWS-AR 160                                      | 0300096    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis                 |            |              |
| BSWS-BM 160                                      | 1418962    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Fingerrohling         |            |              |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 160                          | 1420855    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik |            |              |
| BSWS-URM 160                                     | 1420541    | 1            |

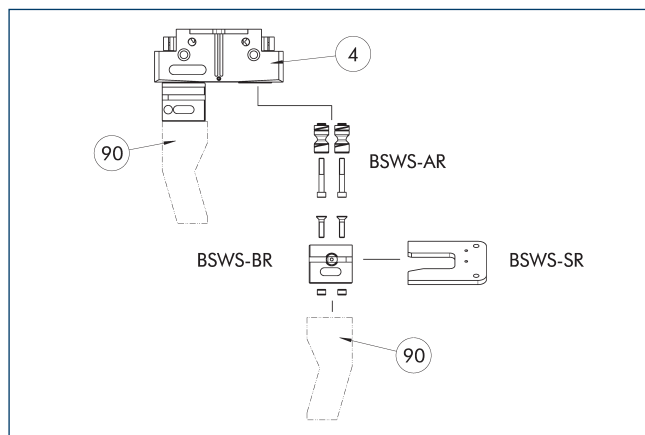
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 160                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 160                              | 0300096    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 160                              | 1555940    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 160                              | 1555974    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN80-BSWS-SR 125/160                  | 1561467    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 80-S-M12                              | 0301578    |              |
| IN 80-S-M8                               | 0301478    |              |
| INK 80-S                                 | 0301550    |              |

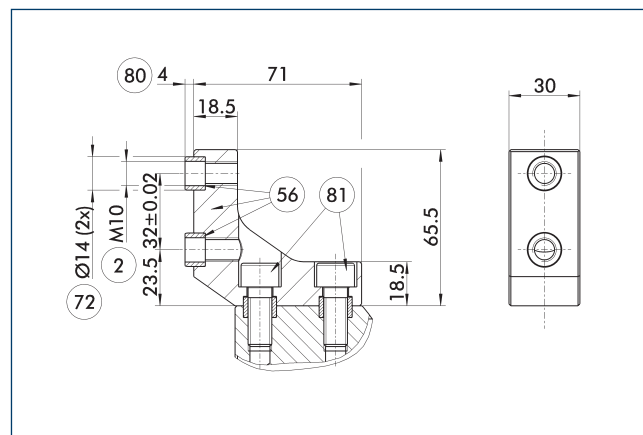
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

#### Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 160                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 160                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ ■ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Zwischenbacken ZBA-L-plus 160



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

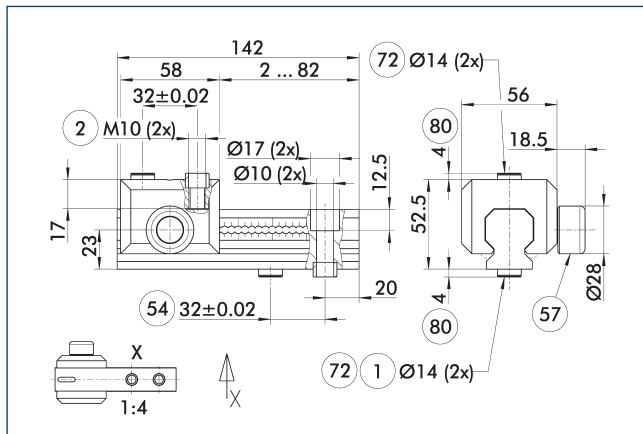
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung    | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|----------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke  |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 160 | 0311762    | Aluminium | PGN-plus 160        | 1            |

## Universelle Zwischenbacke UZB 160



- ① Greiferanschluss  
 ② Fingeranschluss  
 ⑤4 Wahlweise rechter oder linker Anschluss  
 ⑤7 Verriegelung  
 ⑦2 Passung für Zentrierhülse  
 ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB. Der komplett abziehbare und auch separat bestellbare Schlitten UZB-S ermöglicht zusätzlich einen schnellen Backenwechsel.

| Bezeichnung                             | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                         |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke               |            |           |
| UZB 160                                 | 0300046    | 4         |
| Fingerrohling                           |            |           |
| ABR-PGZN-plus 160                       | 0300014    |           |
| SBR-PGZN-plus 160                       | 0300024    |           |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB-S 160                               | 5518274    | 4         |

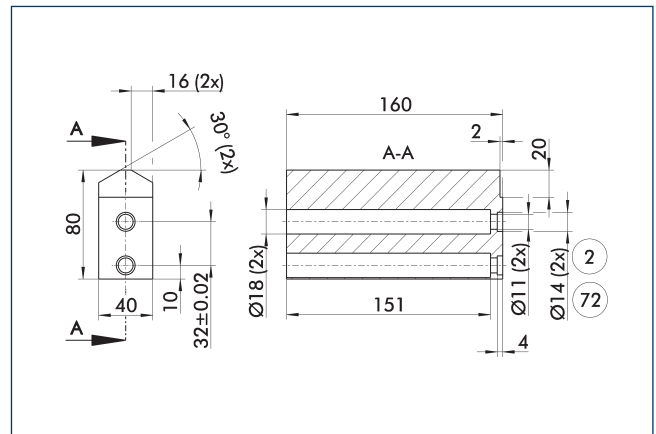
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 160                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 160                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■□□    |
| JGP-P    | 160                                                   | -2 (6 bar)          | ■■□□    |
| JGP-P    | 160                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □□□□    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■□□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 160



- ② Fingeranschluss  
 ⑦2 Passung für Zentrierhülse

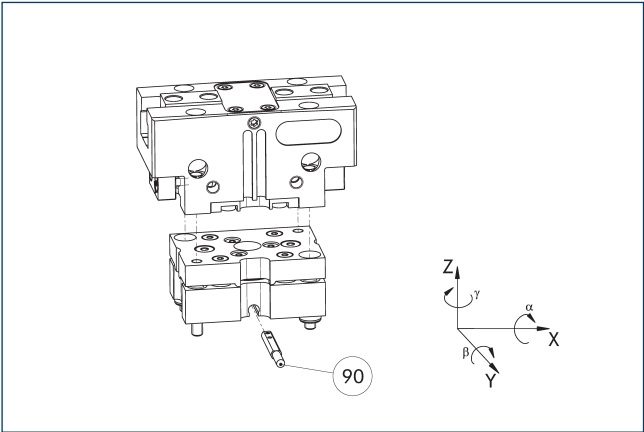
Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 160 | 0300014    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 160 | 0300024    | Stahl (1.7131)     | 1            |

- ① Bei der Greiferbaureihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge zu einer Begrenzung des Schließhubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.



Toleranzkompensationseinheit TCU

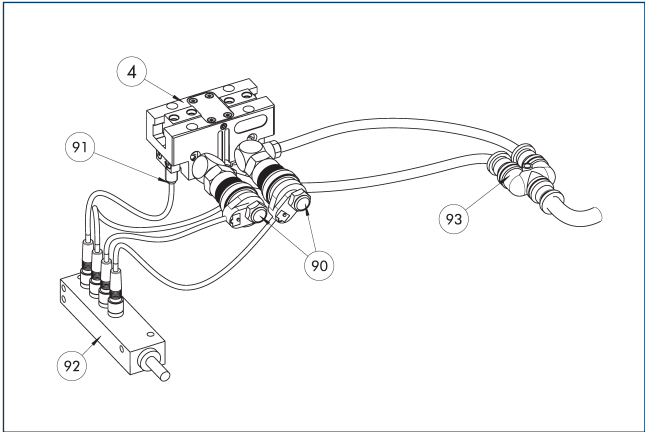


90 Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung                                  | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |                                             |                |
| TCU-P-160-3-MV    | 0324846    | ja           | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●              |
| TCU-P-160-3-OV    | 0324847    | nein         | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                |

Anbauventile für Einfachgreifer



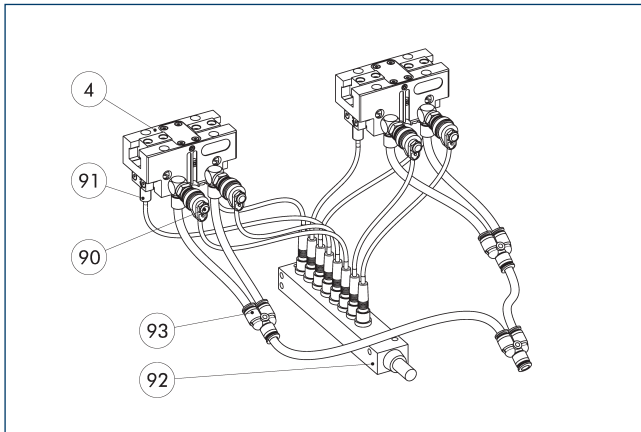
- 4 Greifer
- 90 Mikroventile
- 91 Sensor
- 92 Sensor-Verteiler
- 93 Y-Verteiler

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen optionalen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------|------------|----------------|
| Anbauventil-Set     |            |                |
| ABV-MV30-G1/8       | 0303328    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V2-M8 | 0303396    |                |
| ABV-MV30-G1/8-V4-M8 | 0303366    | ●              |

- ① Pro Aktor wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet zwei 3/2-Mikroventile, einen Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und wahlweise einen Sensorverteiler mit zwei oder vier Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## Anbauventile für Doppelgreifer



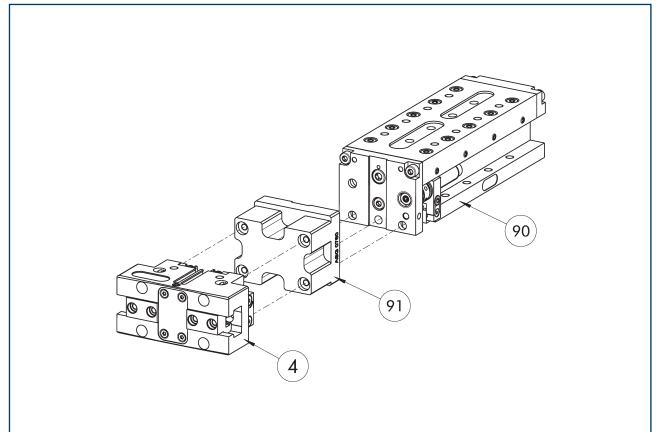
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

Das Anbauventil-Set reduziert den Druckluftverbrauch, da das Be- und Entlüften der Zuleitungen entfällt. Dies kann zudem die Zykluszeit verringern. Die schlauchlose Direktmontage der Mikroventile reduziert den Aufwand für die Verschlauchung des Greifers. Um zusätzlich den elektrischen Anschluss der Ventile und Sensoren zu vereinfachen, können deren Signale über einen Verteiler gebündelt werden.

| Bezeichnung         | Ident.-Nr. |  |
|---------------------|------------|--|
| Anbauventil-Set     |            |  |
| ABV-MV30-G1/8-V8-M8 | 0303367    |  |

- ① Pro Doppelgreifeinheit wird ein Anbauventil-Set ABV benötigt. Das ABV-Set beinhaltet vier 3/2-Mikroventile, drei Y-Verteiler zur Druckluftversorgung und einen Sensorverteiler mit acht Ein- bzw. Ausgängen. Sensoren zur Abfrage des Greifers müssen separat bestellt werden. Pneumatikschläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

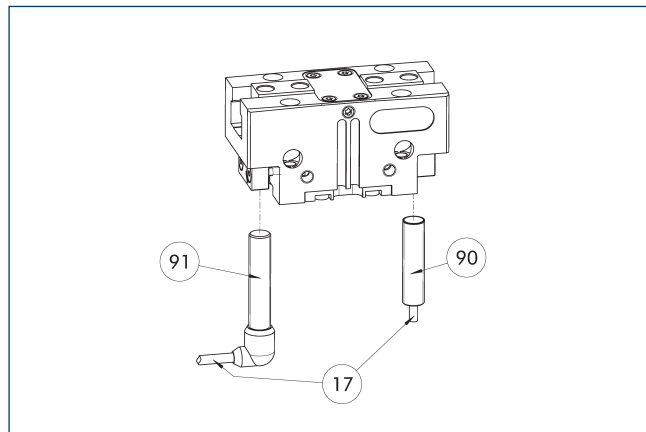
## Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modularen Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

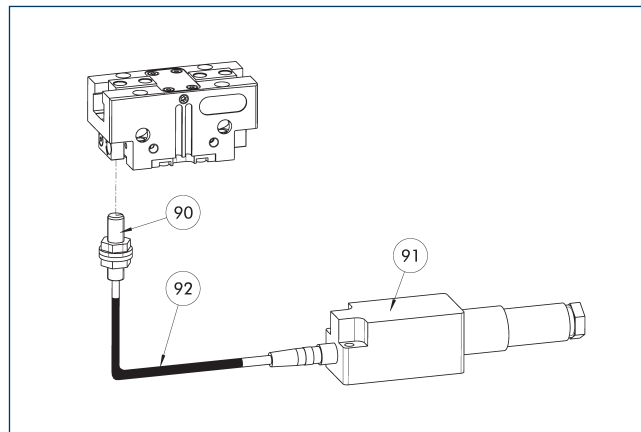
91 Sensor IN ...-SA

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | ●              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | ●              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Flexibler Positionssensor



90 Sensor FPS-S

92 Kabelverlängerung

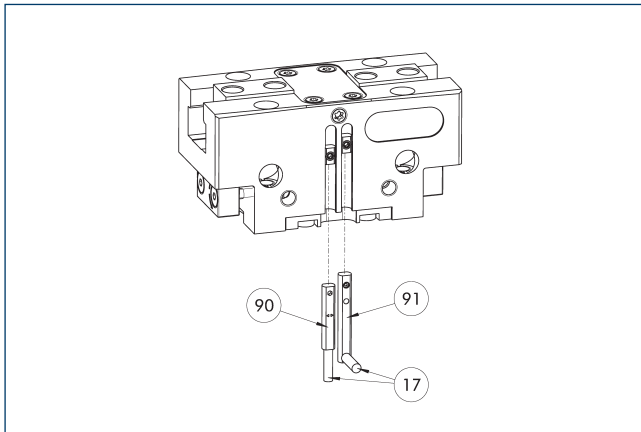
91 Auswerteelektronik FPS-F5

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung               | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------|------------|--|
| <b>Anbausatz für FPS</b>  |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 160-1   | 1388823    |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 160-2   | 1388826    |  |
| <b>Sensor</b>             |            |  |
| FPS-S M8                  | 0301704    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b> |            |  |
| FPS-F5                    | 0301805    |  |
| <b>Kabelverlängerung</b>  |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050      | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100      | 0301599    |  |

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

## Elektronischer Magnetschalter MMS



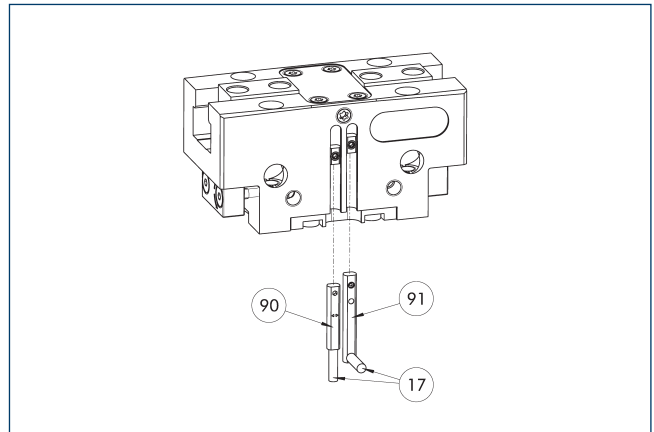
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...  
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



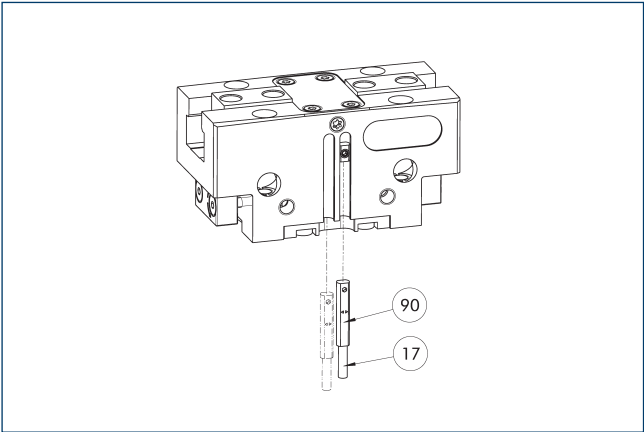
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...-PI1-...  
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b>                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                         | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                           | 0301162    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                      | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                        | 0301168    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b> |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                      | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                        | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



17 Kabelabgang

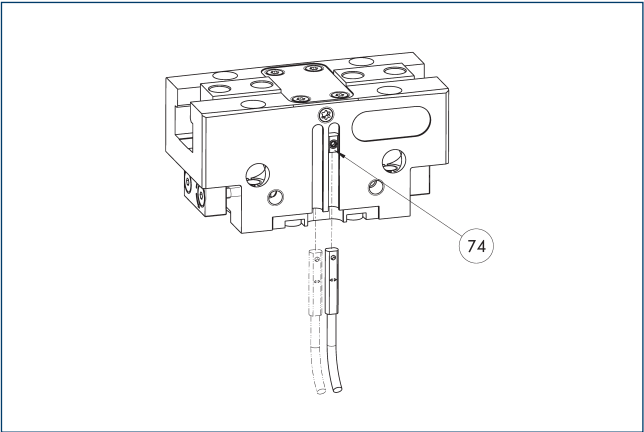
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Stecker-teachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



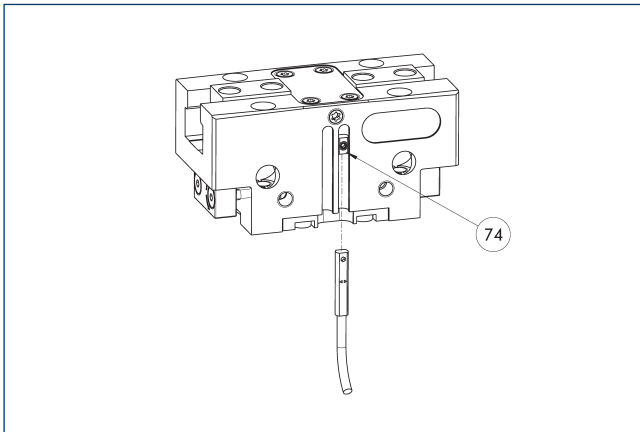
74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                 | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP               | 0301370    | ●              |
| Anschlusskabel                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A           | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A           | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A           | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A           | 0307766    |                |
| Clip für Stecker/Buchse         |            |                |
| CLI-M8                          | 0301463    |                |
| Sensor-Verteiler                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Analoger Positionssensor MMS-A



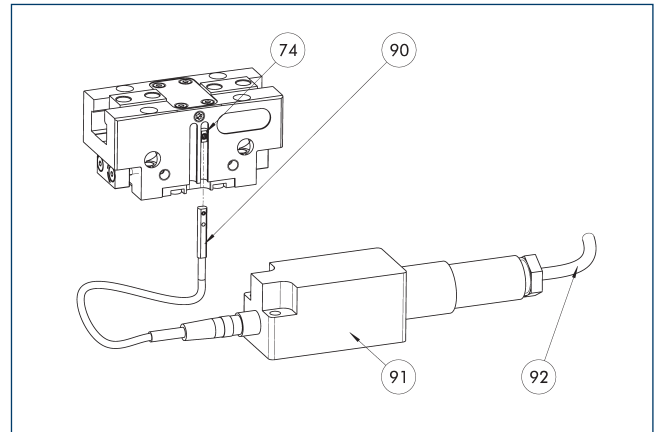
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08                | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12                | 0315828    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor mit MMS-A



74 Anschlag für Sensor

90 Sensor MMS 22-A-...

91 Auswerteelektronik FPS-F5

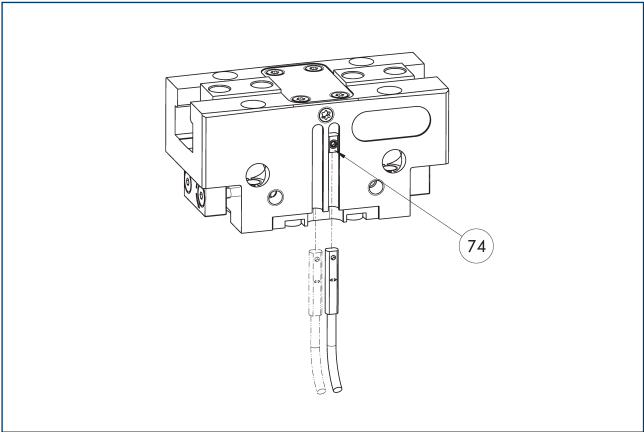
92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08                | 0315805    |  |
| <b>Auswerteelektronik</b>       |            |  |
| FPS-F5                          | 0301805    |  |
| <b>Magneteachwerkzeug</b>       |            |  |
| MT-MMS 22-PI                    | 0301030    |  |
| <b>Anschlusskabel</b>           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000              | 0301801    |  |

- ① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



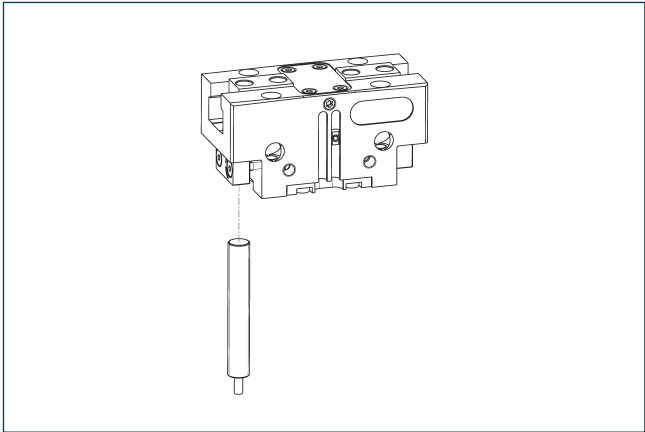
74 Anschlag für Sensor

Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (nicht im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301026). Zum Betrieb ist ein IO-Link-Master notwendig.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| Programmierbarer Magnetschalter |            |  |
| MMS 22-IOI-M08                  | 0315830    |  |
| MMS 22-IOI-M12                  | 0315835    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Analoger Positionssensor APS-Z80

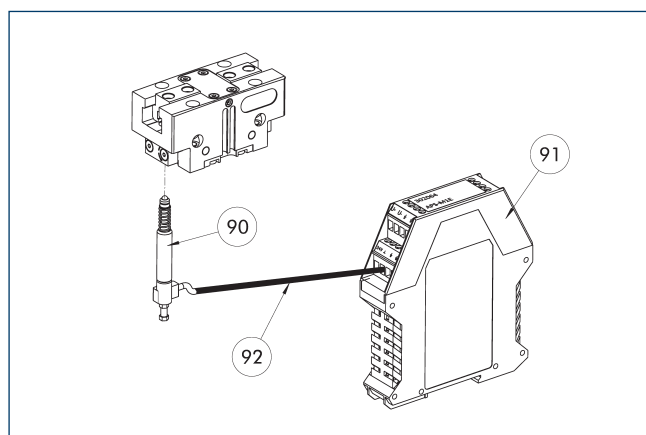


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-1 | 1374181    |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-2 | 1374182    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

## Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S  
 91 Auswerteelektronik APS-M1E  
 92 Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

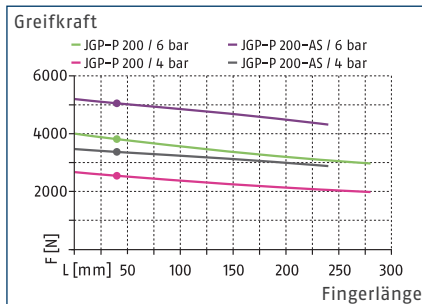
| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 160-1 | 1374144    |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 160-2 | 1374159    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.

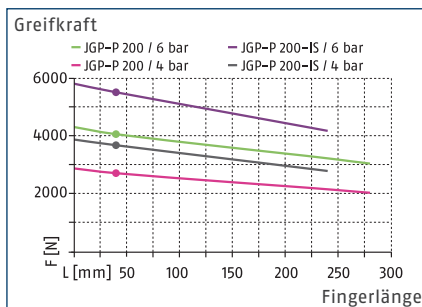




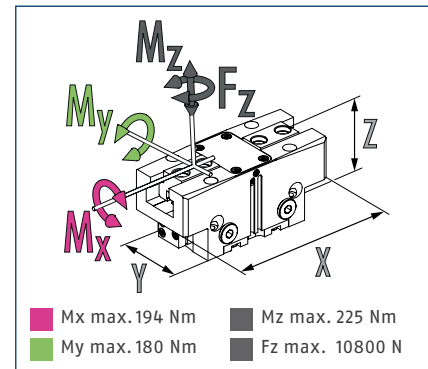
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



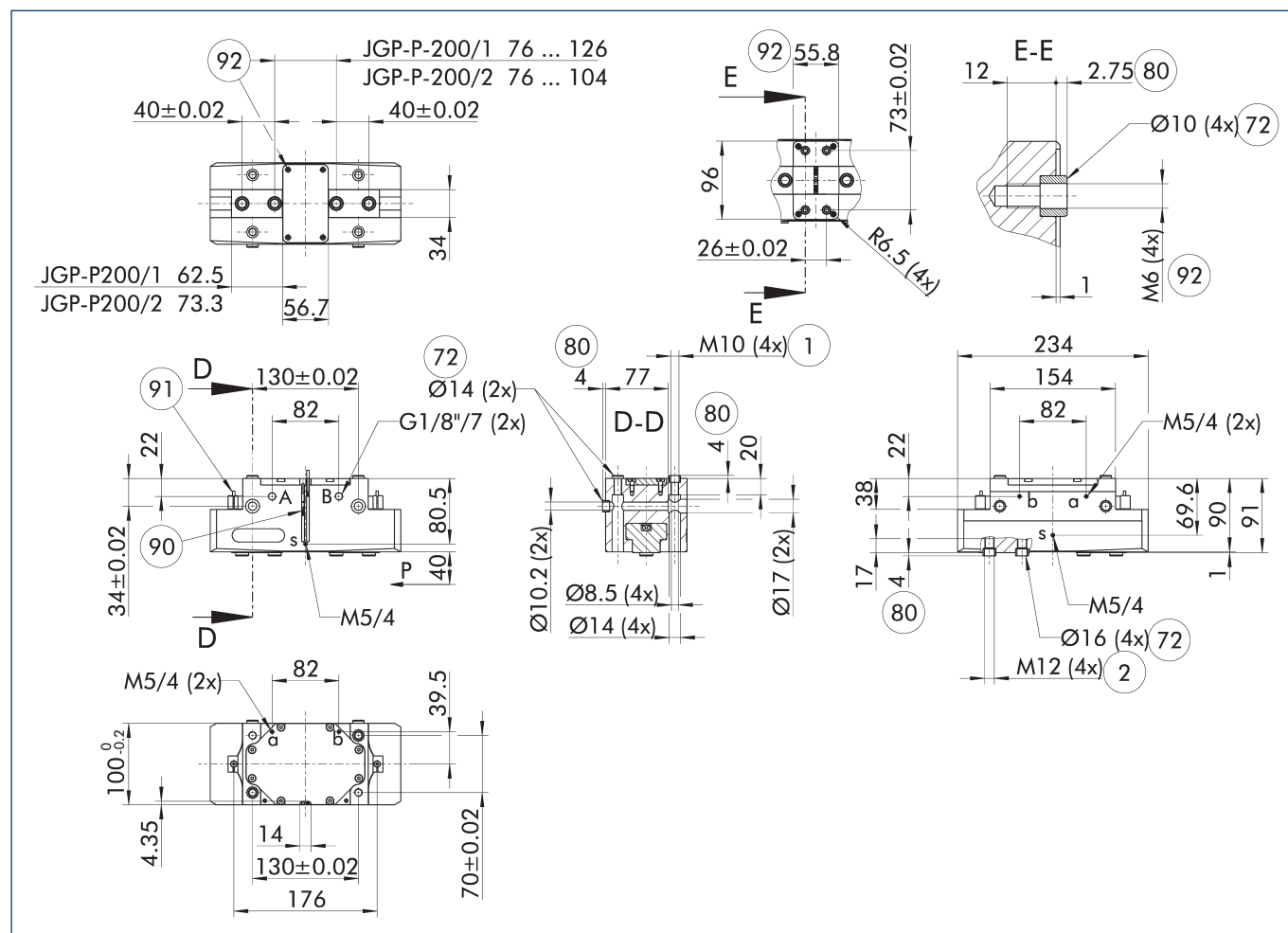
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |                    | JGP-P 200-1    | JGP-P 200-1-AS  | JGP-P 200-1-IS  |
|---------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Ident.-Nr.                      |                    | 1460291        | 1460292         | 1460293         |
| Hub pro Backe                   | [mm]               | 25             | 25              | 25              |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]                | 3800/4050      | 5050/-          | -/5500          |
| Min. Federkraft                 | [N]                |                | 1250            | 1450            |
| Eigenmasse                      | [kg]               | 5.4            | 7               | 6.8             |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]               | 19             | 19              | 19              |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm <sup>3</sup> ] | 510            | 810             | 890             |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar]              | 2.5/6/8        | 4/6/6.5         | 4/6/6.5         |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar]              | 0.5/1          | 0.5/1           | 0.5/1           |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]                | 0.28/0.28      | 0.24/0.55       | 0.55/0.24       |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]                |                | 0.40            | 0.40            |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]               | 280            | 240             | 240             |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]               | 6.5            | 6.5             | 6.5             |
| Schutzart IP                    |                    | 40             | 40              | 40              |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]               | 5/90           | 5/90            | 5/90            |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]               | 0.02           | 0.02            | 0.02            |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]               | 234 x 100 x 91 | 234 x 100 x 141 | 234 x 100 x 141 |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

## Hauptansicht



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

- ① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkrafterhaltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

S Sperrluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

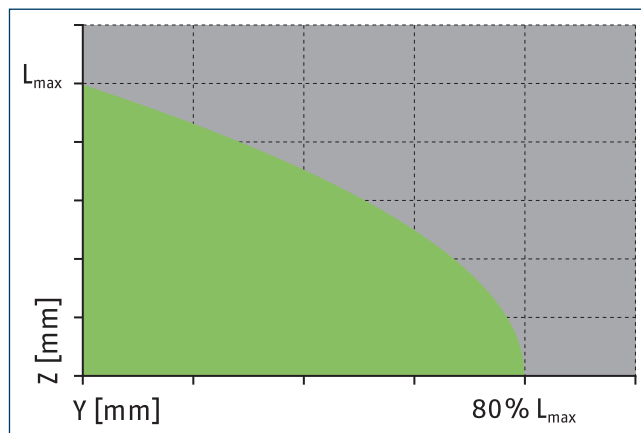
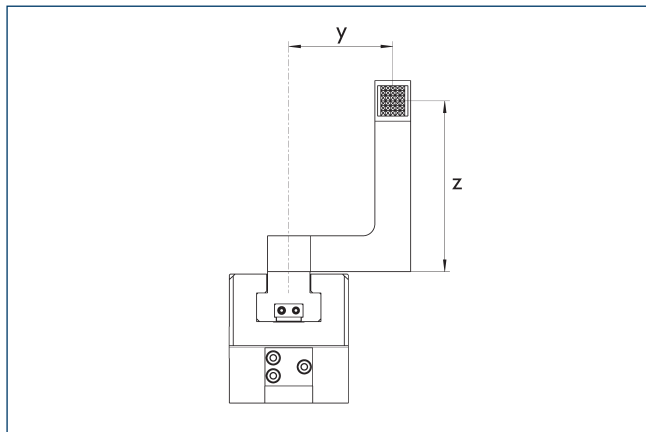
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Aufbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskragung

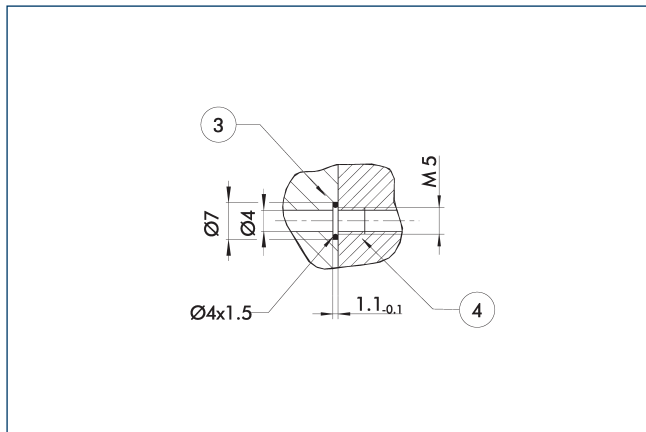


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M5

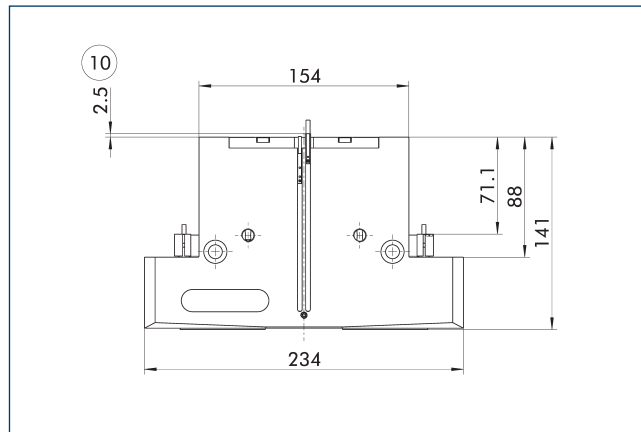


③ Adapter

④ Greifer

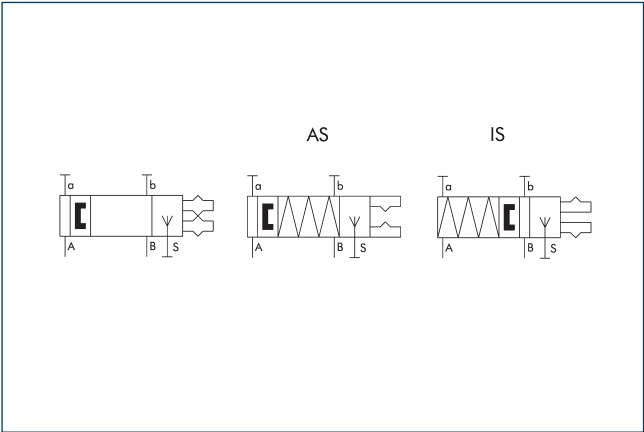
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

### Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

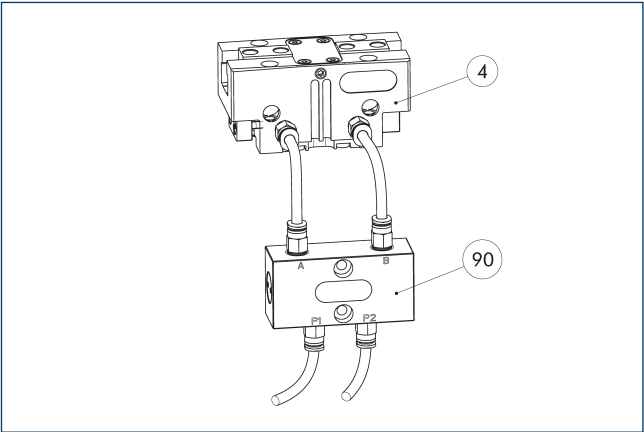


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

Druckerhaltungsventil SDV-P



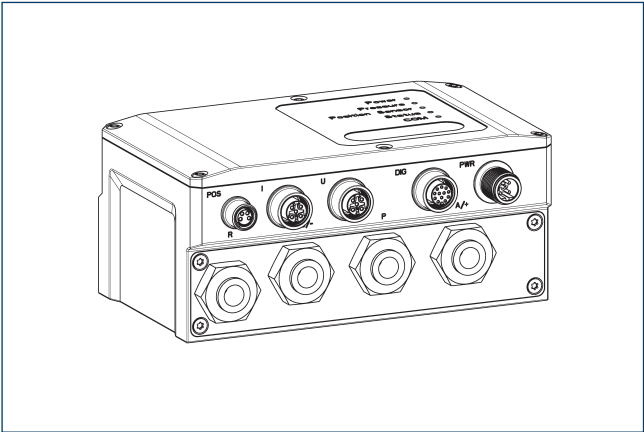
④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                          | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                      |            | [mm]                            |
| Druckerhaltungsventil                |            |                                 |
| SDV-P 07                             | 0403131    | 8                               |
| Druckerhaltungsventil mit Entlüftung |            |                                 |
| SDV-P 07-E                           | 0300121    | 8                               |
| SDV-P 10-E                           | 0300109    | 10                              |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Pneumatische Positioniereinheit PPD

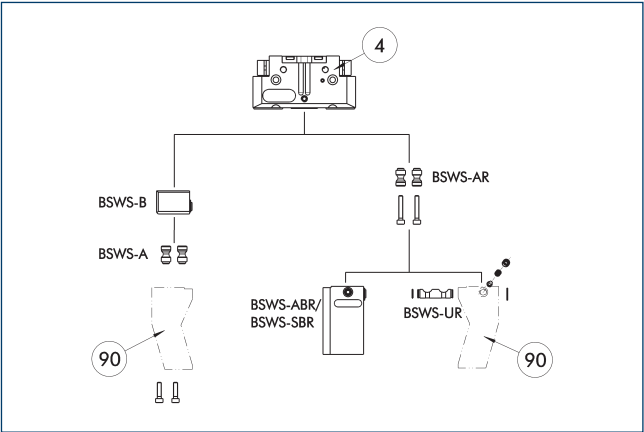


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

| Bezeichnung                                                | Ident.-Nr. |  |
|------------------------------------------------------------|------------|--|
| Pneumatische Positioniereinheit                            |            |  |
| PPD 40-IOL                                                 | 1540701    |  |
| Adapter                                                    |            |  |
| A GGN0804-1204-A                                           | 1540691    |  |
| Anschlusskabel IO-Link                                     |            |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                | 1540697    |  |
| Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich |            |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                     | 1540660    |  |
| Kabelverlängerung                                          |            |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                      | 1540662    |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                      | 1540663    |  |
| Montageset                                                 |            |  |
| Montageset PPD                                             | 1540705    |  |

① Zusätzlich zur PPD ist ein Positionssensor (SCHUNK IO-Link Sensor oder Analogsensor (4...20 mA)) erforderlich.

Backschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer  
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|----------------------------------------|------------|--------------|
| Backschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-A 200                             | 0303032    | 2            |
| BSWS-AR 200                            | 1453341    | 2            |
| Backschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-B 200                             | 0303033    | 1            |
| Backschnellwechselsystem               |            |              |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 200                 | 1453347    | 1            |
| BSWS-UR 200                            | 1451606    | 1            |

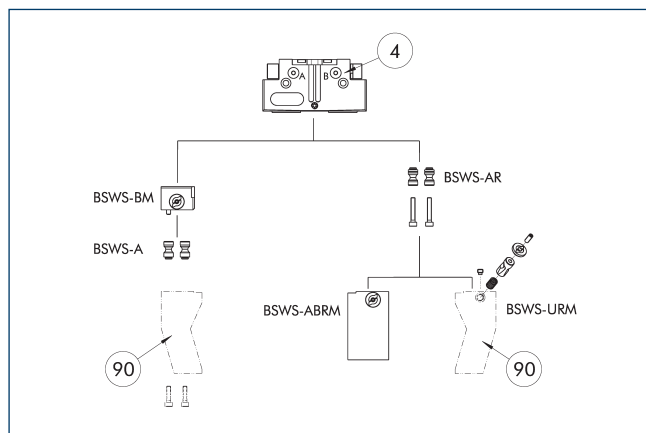
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 200                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ □ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                | Ident.-Nr.    | Lieferumfang |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem | Basis         |              |
| BSWS-BM 200                | 1419306       | 1            |
| Backenschnellwechselsystem | Adapterbolzen |              |
| BSWS-A 200                 | 0303032       | 2            |

- Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

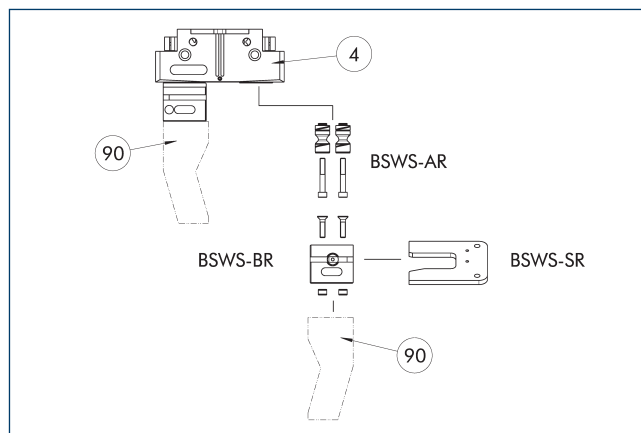
## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße | Variante            | Eignung |
|----------|----------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 200      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200      | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200      | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 200      | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |

### Legende

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| ■ ■ ■ ■ | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □ | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □ | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.



④ Greifer

90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 200                              | 1453341    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 200                              | 1555942    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 200                              | 1555976    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN80-BSWS-SR 200                      | 1561469    | 1            |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 80-S-M12                              | 0301578    |              |
| IN 80-S-M8                               | 0301478    |              |
| INK 80-S                                 | 0301550    |              |

- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

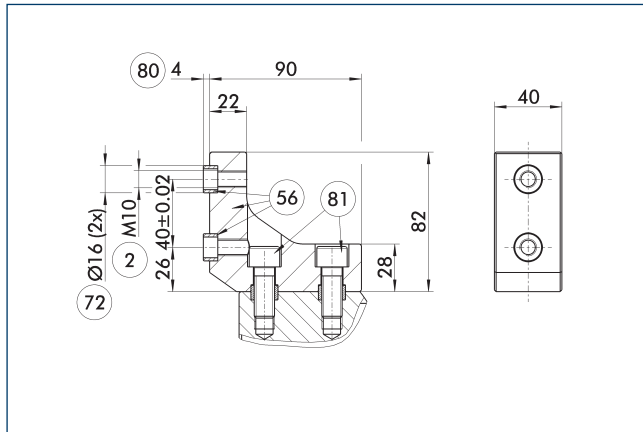
| Baureihe | Baugröße | Variante            | Eignung |
|----------|----------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 200      | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 200      | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P    | 200      | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 200      | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |

### Legende

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| ■ ■ ■ ■ | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □ | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □ | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

### Zwischenbacken ZBA-L-plus 200

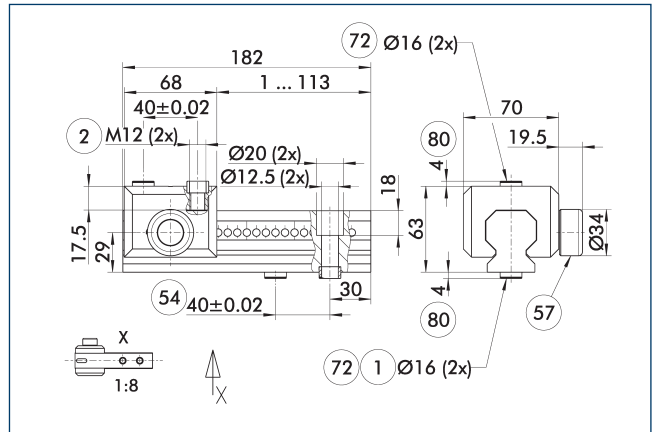


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken entsteht die Möglichkeit Aufsatzbacken und zahlreiches weiteres Standard-Zubehör in Z-Richtung direkt anzuschrauben.

| Bezeichnung    | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|----------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke  |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 200 | 0311772    | Aluminium | PGN-plus 200        | 1            |

### Universelle Zwischenbacke UZB 200



- ① Greiferanschluss
- ② Fingeranschluss
- ⑤④ Wahlweise rechter oder linker Anschluss
- ⑤⑦ Verriegelung
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB. Der komplett abziehbare und auch separat bestellbare Schlitten UZB-S ermöglicht zusätzlich einen schnellen Backenwechsel.

| Bezeichnung                             | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|-----------------------------------------|------------|-----------|
|                                         |            | [mm]      |
| Universelle Zwischenbacke               |            |           |
| UZB 200                                 | 0300047    | 7         |
| Fingerrohling                           |            |           |
| ABR-PGZN-plus 200                       | 0300015    |           |
| SBR-PGZN-plus 200                       | 0300025    |           |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke |            |           |
| UZB-S 200                               | 5518275    | 7         |

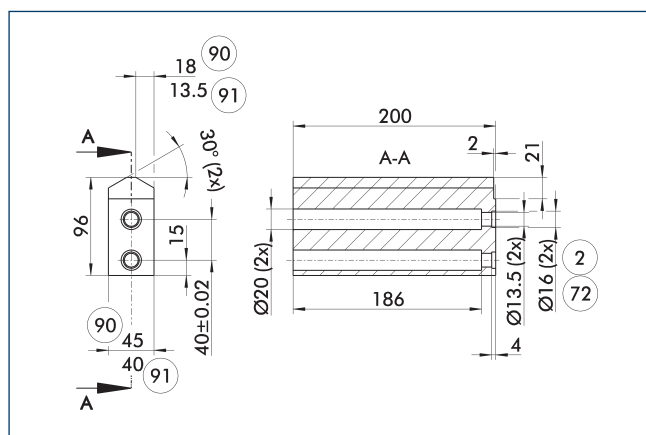
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

### Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße | Variante            | Eignung                                               |
|----------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| JGP-P    | 200      | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■                                               |
| JGP-P    | 200      | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ □ □                                               |
| JGP-P    | 200      | -2 (6 bar)          | ■ ■ □ □                                               |
| JGP-P    | 200      | -2-AS/-2-IS (6 bar) | □ □ □ □                                               |
| Legende  |          |                     |                                                       |
| ■ ■ ■ ■  |          |                     | uneingeschränkt kombinierbar                          |
| ■ ■ □ □  |          |                     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |
| □ □ □ □  |          |                     | nicht kombinierbar                                    |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 200

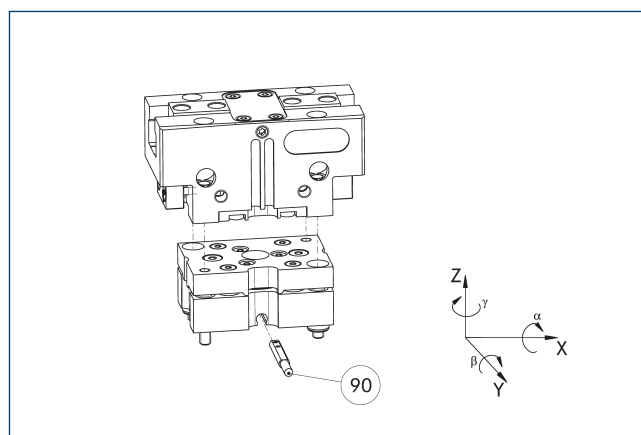


- ② Fingeranschluss      ⑨① ABR-PGZN-plus  
 ⑦② Passung für Zentrierhülse      ⑨② SBR-PGZN-plus

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 200 | 0300015    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 200 | 0300025    | Stahl (1.7131)     | 1            |

## Toleranzkompensationseinheit TCU

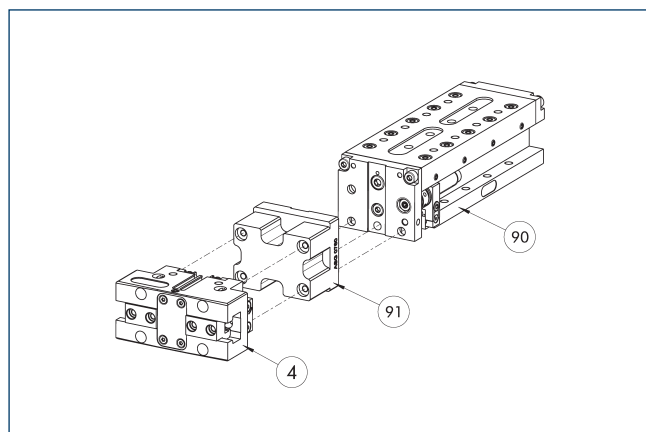


- ⑨① Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung                                  | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|---------------------------------------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |                                             |                |
| TCU-P-200-3-MV    | 0324864    | ja           | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●              |
| TCU-P-200-3-0V    | 0324865    | nein         | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                |

## Modulare Montageautomation

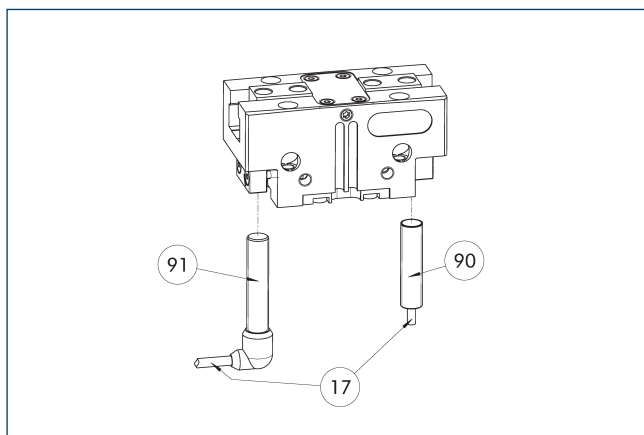


- ④ Greifer      ⑨① Adapterplatte ASG  
 ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/  
 ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modularen Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.



### Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

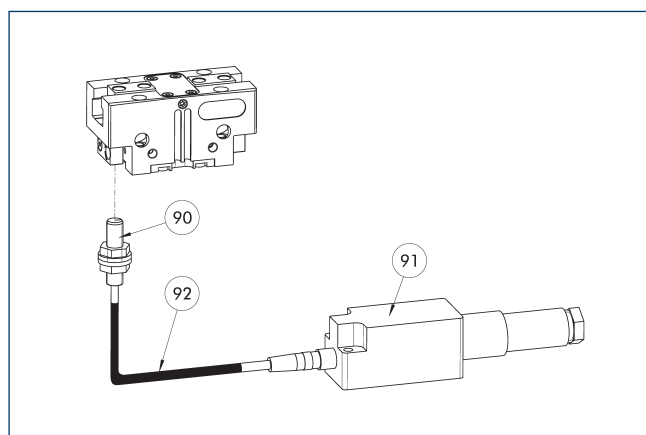
91 Sensor IN ...-SA

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | •              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | •              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | •              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Flexibler Positionssensor



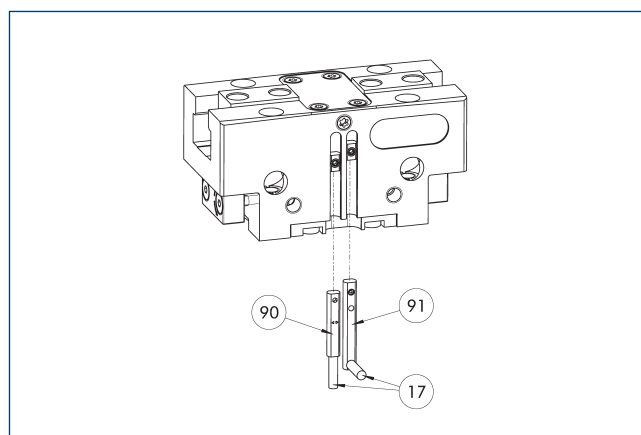
- 90 Sensor FPS-S  
91 Auswerteelektronik FPS-F5  
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung             | Ident.-Nr. |  |
|-------------------------|------------|--|
| Anbausatz für FPS       |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 200-1 | 1388827    |  |
| Sensor                  |            |  |
| FPS-S M8                | 0301704    |  |
| Auswerteelektronik      |            |  |
| FPS-F5                  | 0301805    |  |
| Kabelverlängerung       |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050    | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100    | 0301599    |  |

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

## Elektronischer Magnetschalter MMS



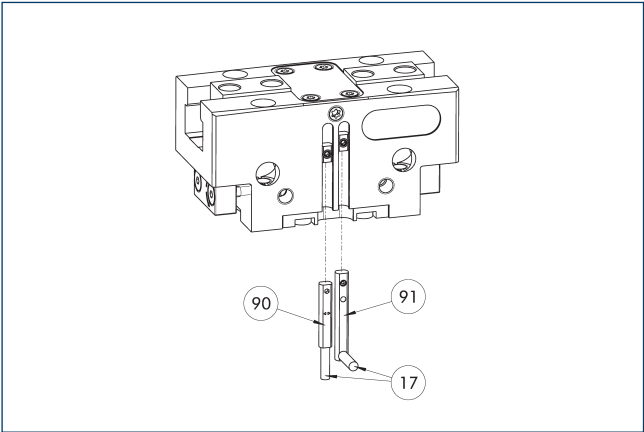
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22-S-M8-PNP  
91 Sensor MMS 22-S-M8-PNP-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| Elektronischer Magnetschalter                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                   | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                     | 0301034    |                |
| Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                  | 0301044    |                |
| Anschlusskabel                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                             | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                             | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                             | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                             | 0301502    |                |
| Clip für Stecker/Buchse                           |            |                |
| CLI-M8                                            | 0301463    |                |
| Kabelverlängerung                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                          | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                          | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                          | 0301497    | ●              |
| Sensor-Verteiler                                  |            |                |
| V2-M8                                             | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                             | 0301746    |                |
| V8-M8                                             | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



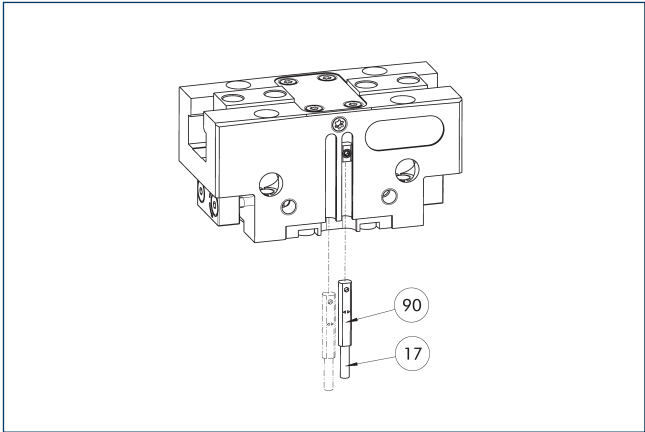
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                  | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                    | 0301162    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                               | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                 | 0301168    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                               | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                 | 0301112    |                |

- 1 Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI2



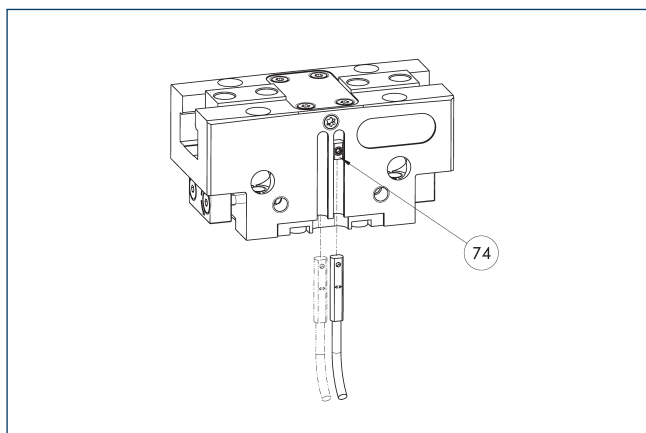
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                  | 0301180    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                    | 0301182    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                               | 0301186    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                 | 0301188    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                               | 0301130    | ●              |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                 | 0301132    |                |

- 1 Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



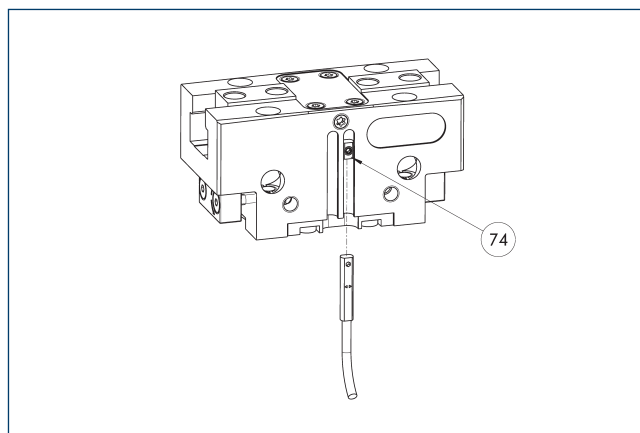
#### 74 Anschlag für Sensor

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor. Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                            | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b> |            |                |
| MMSK-P 22-S-PNP                        | 0301371    |                |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                      | 0301370    | ●              |
| <b>Anschlusskabel</b>                  |            |                |
| KA GLN0804-LK-00500-A                  | 0307767    | ●              |
| KA GLN0804-LK-01000-A                  | 0307768    |                |
| KA WLN0804-LK-00500-A                  | 0307765    |                |
| KA WLN0804-LK-01000-A                  | 0307766    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>         |            |                |
| CLI-M8                                 | 0301463    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                |            |                |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                       | 0301380    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen wird pro Einheit ein Sensor benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

### Analoger Positionssensor MMS-A



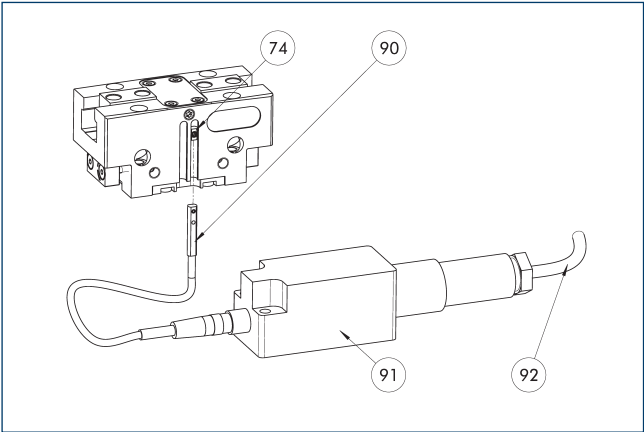
#### 74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                     | Ident.-Nr. |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Analoger Positionssensor</b> |            |  |
| MMS 22-A-10V-M08                | 0315825    |  |
| MMS 22-A-10V-M12                | 0315828    |  |

- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



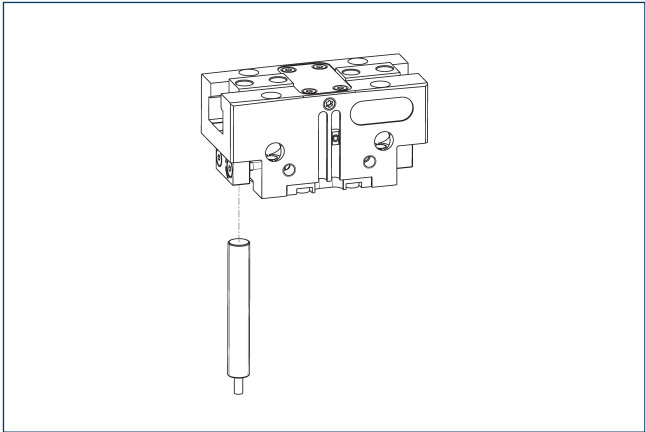
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung              | Ident.-Nr. |  |
|--------------------------|------------|--|
| Analoger Positionssensor |            |  |
| MMS 22-A-05V-M08         | 0315805    |  |
| Auswerteelektronik       |            |  |
| FPS-F5                   | 0301805    |  |
| Magnetteachwerkzeug      |            |  |
| MT-MMS 22-PI             | 0301030    |  |
| Anschlusskabel           |            |  |
| KA BG16-L 12P-1000       | 0301801    |  |

- ⓘ Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

Analoger Positionssensor APS-Z80

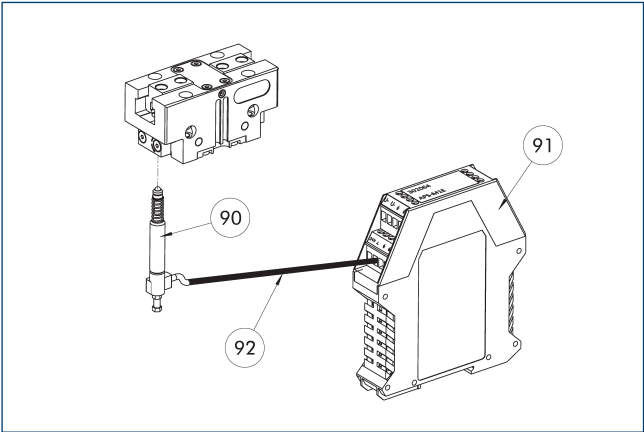


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-1 | 1374183    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S
- 92 Verlängerungskabel APS-K
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E

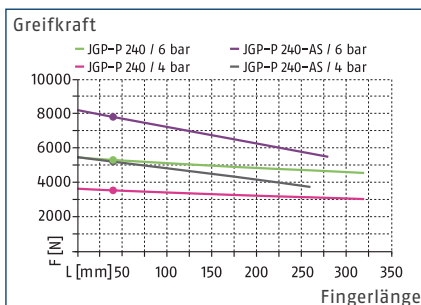
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 200-1 | 1374166    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

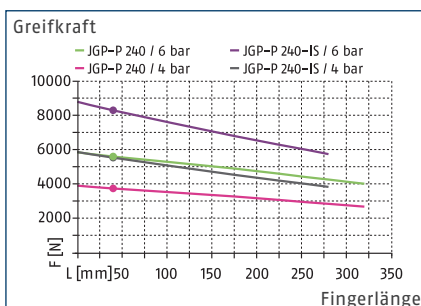
- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.



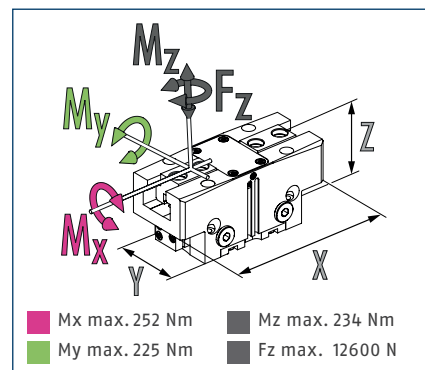
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

| Bezeichnung                     |       | JGP-P 240-1     | JGP-P 240-1-AS    | JGP-P 240-1-IS    |
|---------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Ident.-Nr.                      |       | 1460294         | 1460296           | 1460297           |
| Hub pro Backe                   | [mm]  | 30              | 30                | 30                |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]   | 5300/5600       | 7800/-            | -/8300            |
| Min. Federkraft                 | [N]   |                 | 2500              | 2700              |
| Eigenmasse                      | [kg]  | 8.7             | 11.8              | 11.5              |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]  | 26.5            | 26.5              | 26.5              |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm³] | 900             | 1300              | 1400              |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar] | 2.5/6/8         | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar] | 0.5/1           | 0.5/1             | 0.5/1             |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]   | 0.5/0.5         | 0.45/0.9          | 0.9/0.45          |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]   |                 | 0.60              | 0.60              |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]  | 320             | 280               | 280               |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]  | 8.5             | 8.5               | 8.5               |
| Schutzart IP                    |       | 40              | 40                | 40                |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]  | 5/90            | 5/90              | 5/90              |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]  | 0.01            | 0.01              | 0.01              |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]  | 270 x 115 x 107 | 270 x 115 x 163.5 | 270 x 115 x 163.5 |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technical drawing of the JGP-P240/1 and JGP-P240/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and callouts.

**Top View (Front View):**

- Dimensions:  $44 \pm 0.02$ ,  $44 \pm 0.02$ ,  $132$ ,  $39$ .
- Callouts: 92, 93.5 ... 153.5, 93.5 ... 127.5.

**Right View (Side View):**

- Dimensions:  $68$ ,  $82 \pm 0.02$ ,  $40 \pm 0.02$ ,  $R7.5 (4x)$ .
- Callouts: 92, E, E.

**Bottom View (Front View):**

- Dimensions:  $160 \pm 0.02$ ,  $96$ ,  $95$ ,  $40$ ,  $48$ ,  $80 \pm 0.02$ ,  $206$ ,  $14$ ,  $115^{+0.2}_{-0.2}$ ,  $4.4$ .
- Callouts: 91, 90, D, D, A, B, s, M5/4, P, 72,  $\varnothing 16 (2x)$ , G1/8" / 7 (2x).

**Left View (Side View):**

- Dimensions:  $39 \pm 0.02$ ,  $25.3$ ,  $49$ ,  $21$ ,  $4$ ,  $80$ .
- Callouts: 91, 90, D, D, A, B, s, M5/4, P, 72,  $\varnothing 16 (2x)$ , G1/8" / 7 (2x).

**Top View (Side View):**

- Dimensions:  $160 \pm 0.02$ ,  $96$ ,  $95$ ,  $40$ ,  $48$ ,  $80 \pm 0.02$ ,  $206$ ,  $14$ ,  $115^{+0.2}_{-0.2}$ ,  $4.4$ .
- Callouts: 91, 90, D, D, A, B, s, M5/4, P, 72,  $\varnothing 16 (2x)$ , G1/8" / 7 (2x).

**Right View (Side View):**

- Dimensions:  $12$ ,  $3$ ,  $80$ ,  $\varnothing 10 (4x)$ ,  $M6 (4x)$ ,  $1$ ,  $92$ .
- Callouts: E-E, 80,  $\varnothing 10 (4x)$ , M6 (4x), 92.

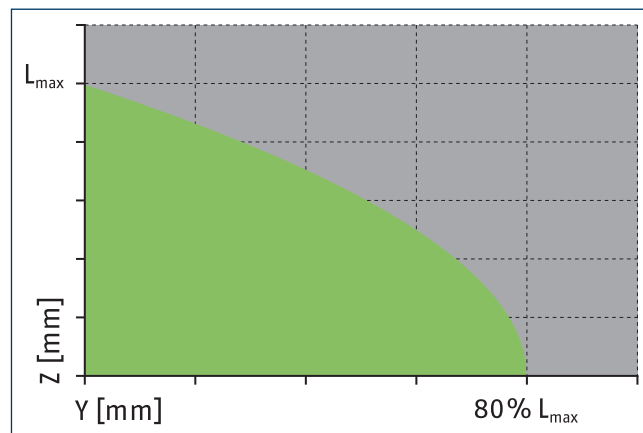
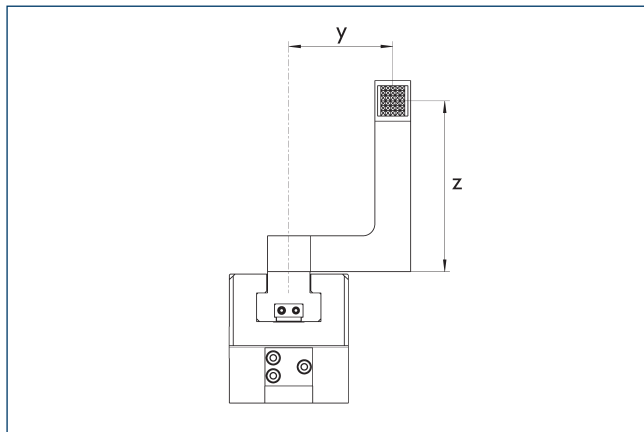
**Bottom View (Side View):**

- Dimensions:  $270$ ,  $186$ ,  $96$ ,  $80$ ,  $106$ ,  $107$ ,  $1$ ,  $80$ ,  $21$ ,  $4$ ,  $80$ .
- Callouts: 1, 80, M12 (4x), 25.5, 4, 80, D-D,  $\varnothing 10.2 (4x)$ ,  $\varnothing 18 (4x)$ ,  $\varnothing 12.2 (2x)$ ,  $\varnothing 19 (2x)$ , 80, 2, 72,  $\varnothing 16 (4x)$ , M5/4, M12 (4x), s, a, b.

für kundenspezifischen Anbau  
(diese Zentrierhülsen sind nicht  
im Lieferumfang enthalten)



### Maximal zulässige Auskragung

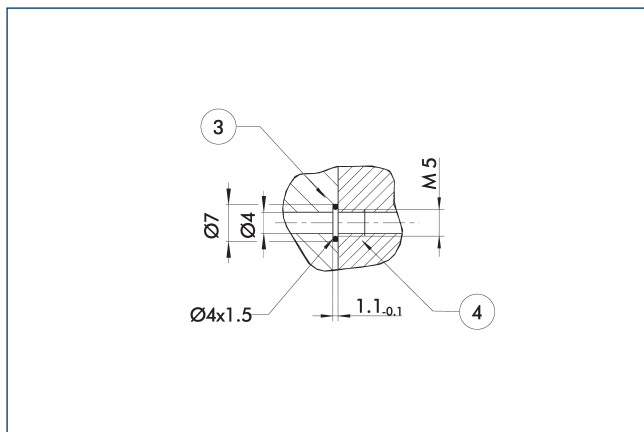


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M5

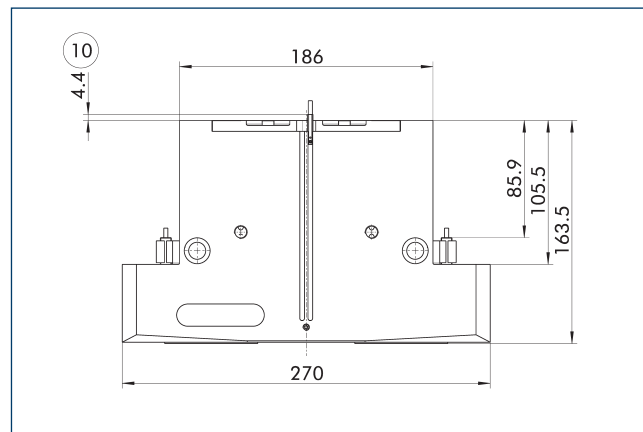


③ Adapter

④ Greifer

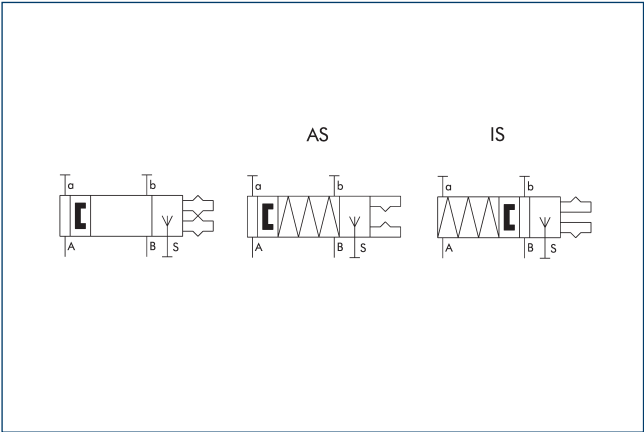
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

### Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

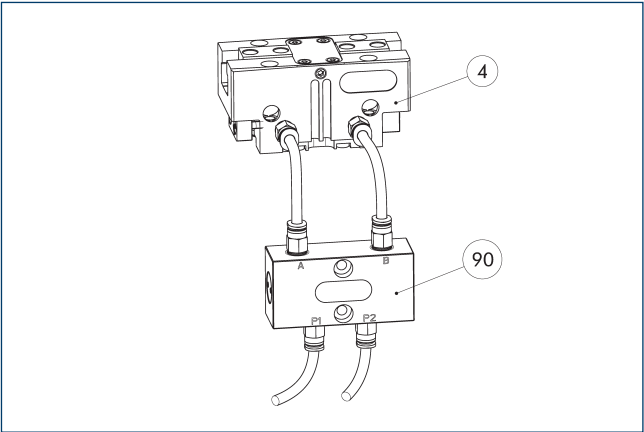


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

Druckerhaltungsventil SDV-P



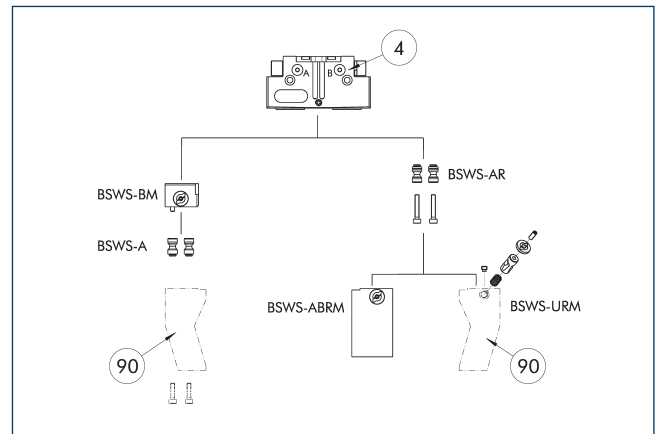
④ Greifer  
⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                          | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                      |            | [mm]                            |
| Druckerhaltungsventil                |            |                                 |
| SDV-P 07                             | 0403131    | 8                               |
| Druckerhaltungsventil mit Entlüftung |            |                                 |
| SDV-P 07-E                           | 0300121    | 8                               |
| SDV-P 10-E                           | 0300109    | 10                              |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

## Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem               |            |              |
| BSWS-BM 240                              | 1470901    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-A 240                               | 0303034    | 2            |

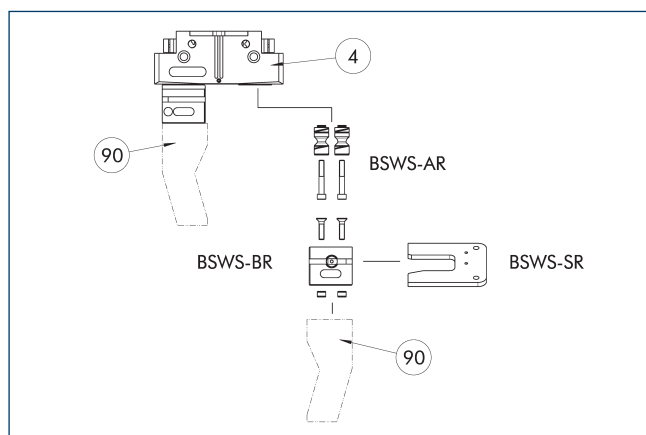
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 240                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 240                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P    | 240                                                   | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P    | 240                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■■■■     | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■■□     | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□     | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 240                              | 1453342    | 2            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 240                              | 1555978    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 240                              | 1555943    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN80-BSWS-SR 240/300                  | 1561481    |              |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 80-S-M12                              | 0301578    |              |
| IN 80-S-M8                               | 0301478    |              |
| INK 80-S                                 | 0301550    |              |

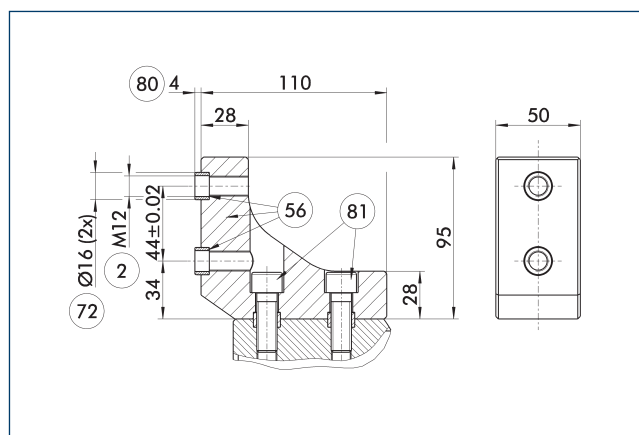
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 240                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 240                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 240                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 240                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ ■ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Zwischenbacken ZBA-L-plus 240



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

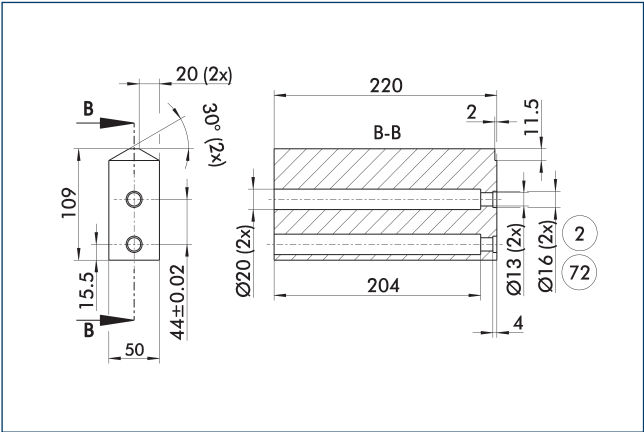
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

Durch die optionalen Zwischenbacken ZBA-L-plus entsteht die Möglichkeit, das Anschraubbild der Aufsatzbacken um 90° zu drehen. Dadurch kann (insbesondere bei langer Ausführung) die Konstruktion und Fertigung der Aufsatzbacken einfacher gestaltet werden, da keine tiefen Durchgangsbohrungen erforderlich sind.

| Bezeichnung    | Ident.-Nr. | Material  | Fingerschnittstelle | Lieferumfang |
|----------------|------------|-----------|---------------------|--------------|
| Zwischenbacke  |            |           |                     |              |
| ZBA-L-plus 240 | 0311782    | Aluminium | PGN-plus 240        | 1            |

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 240

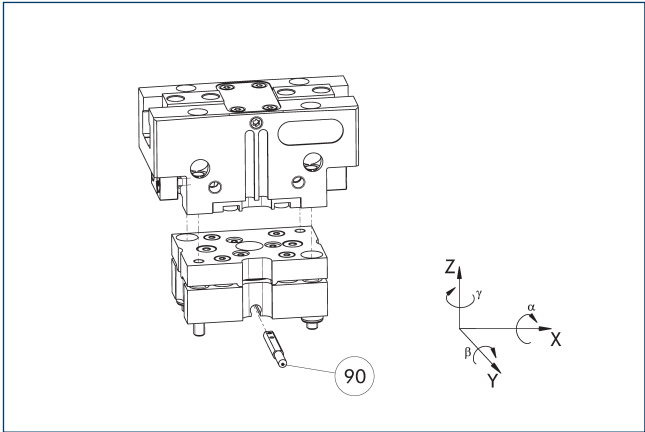


- ② Fingeranschluss      72 Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 240 | 0300017    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 240 | 0300027    | Stahl (1.7131)     | 1            |

Toleranzkompensationseinheit TCU

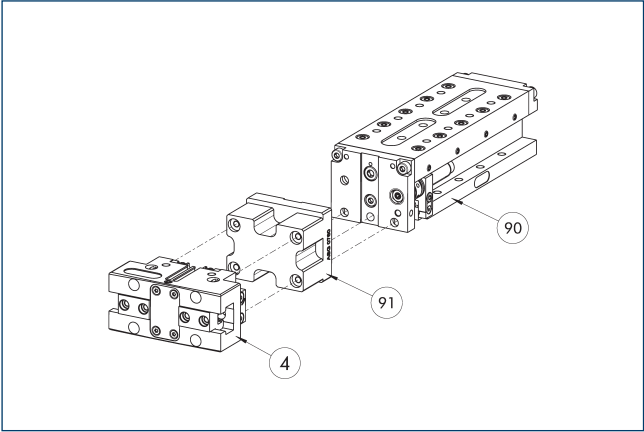


- 90 Abfrage der Verriegelung

Greifer können ohne Adapterplatte direkt montiert werden. Toleranzkompensationseinheit und Greifer weisen ein identisches Anschraubbild auf, so dass Toleranzkompensationseinheiten auch nachträglich montiert werden können. Bitte beachten Sie die zusätzliche Aufbauhöhe durch die Toleranzkompensationseinheit. Details siehe Katalog Roboterzubehör.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Verriegelung | Auslenkung    | Oft kombiniert |
|-------------------|------------|--------------|---------------|----------------|
| Ausgleichseinheit |            |              |               |                |
| TCU-P-240-3-MV    | 0324730    | ja           | ±1°/±1,5°/±1° | ●              |
| TCU-P-240-3-0V    | 0324731    | nein         | ±1°/±1,5°/±1° |                |

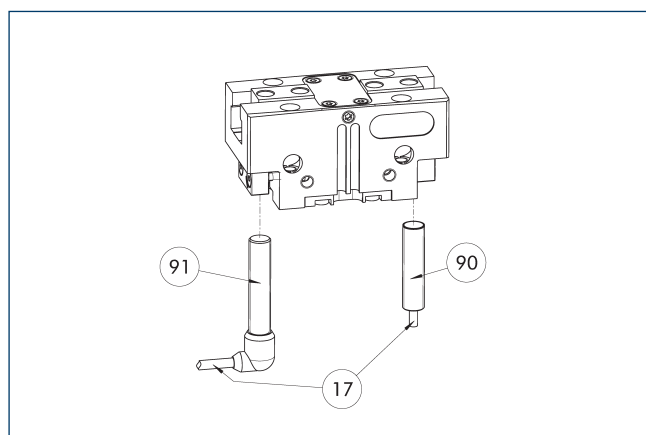
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer      91 Adapterplatte ASG  
90 Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/  
ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modularen Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

## Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

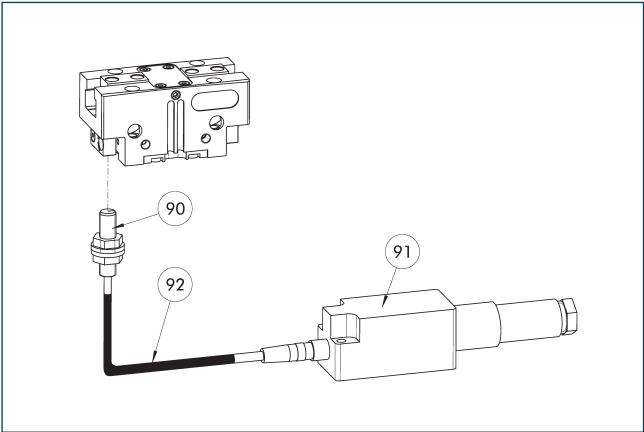
91 Sensor IN ...-SA

90 Sensor IN ...

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | •              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | •              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | •              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Flexibler Positionssensor



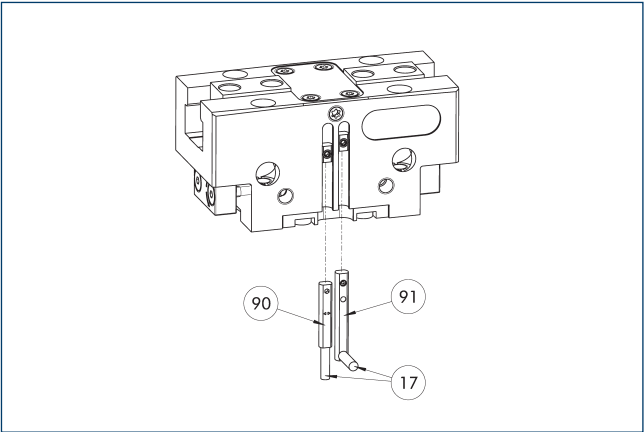
- 90 Sensor FPS-S  
91 Auswerteelektronik FPS-F5  
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

| Bezeichnung             | Ident.-Nr. |  |
|-------------------------|------------|--|
| Anbausatz für FPS       |            |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 240-1 | 1388834    |  |
| Sensor                  |            |  |
| FPS-S M8                | 0301704    |  |
| Auswerteelektronik      |            |  |
| FPS-F5                  | 0301805    |  |
| Kabelverlängerung       |            |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050    | 0301598    |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100    | 0301599    |  |

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



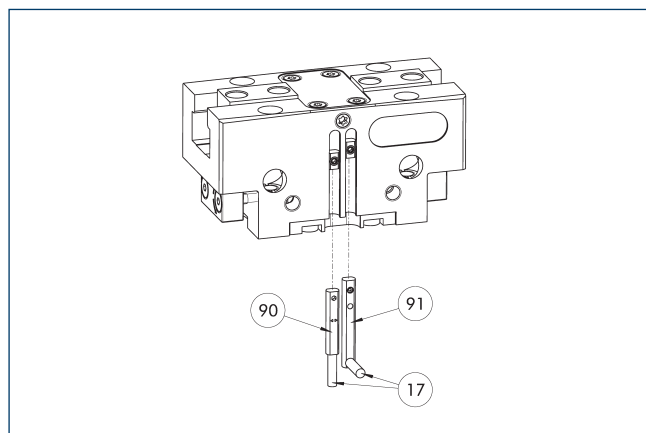
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...  
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                       | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| Elektronischer Magnetschalter                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                   | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                     | 0301034    |                |
| Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                  | 0301044    |                |
| Anschlusskabel                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                             | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                             | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                             | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                             | 0301502    |                |
| Clip für Stecker/Buchse                           |            |                |
| CLI-M8                                            | 0301463    |                |
| Kabelverlängerung                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                          | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                          | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                          | 0301497    | ●              |
| Sensor-Verteiler                                  |            |                |
| V2-M8                                             | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                             | 0301746    |                |
| V8-M8                                             | 0301751    |                |

- ⓘ Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



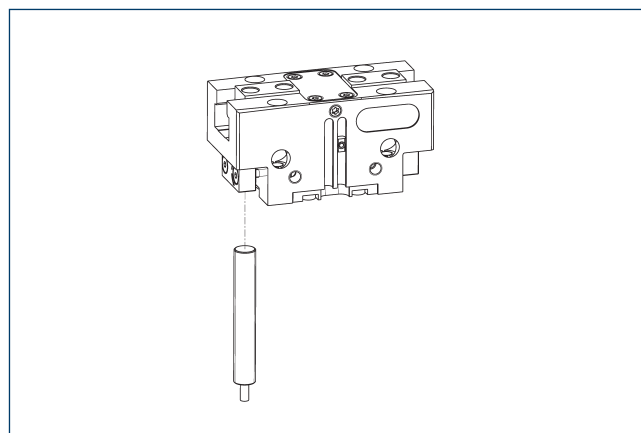
- ①⑦ Kabelabgang  
 ⑨① Sensor MMS 22...-PI1-...-SA  
 ⑨① Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

| Bezeichnung                                          | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Programmierbarer Magnetschalter                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                  | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                    | 0301162    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                               | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                 | 0301168    |                |
| Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                               | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                 | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Analoger Positionssensor APS-Z80



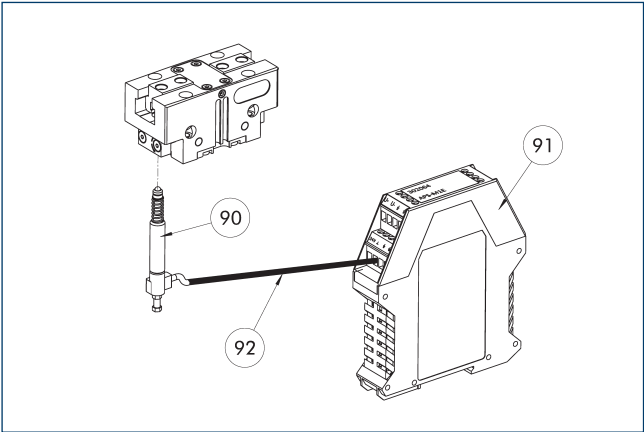
Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-1 | 1374185    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.



Analoger Positionssensor APS-M1



- 90 Sensor APS-M1S
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E
- 92 Verlängerungskabel APS-K

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

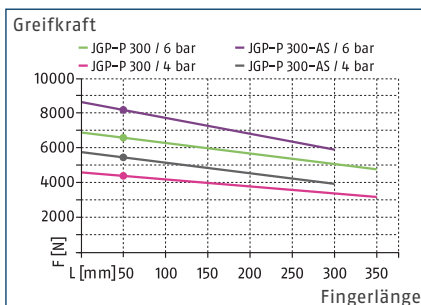
| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 240-1 | 1374178    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.

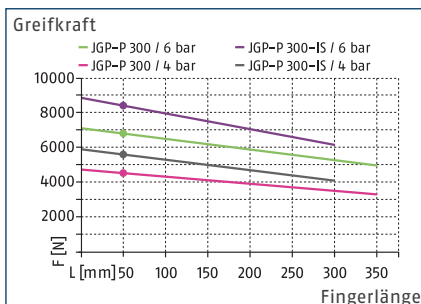




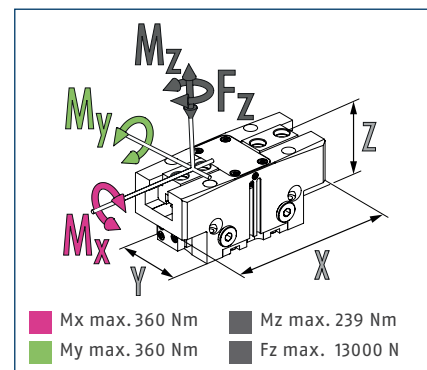
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

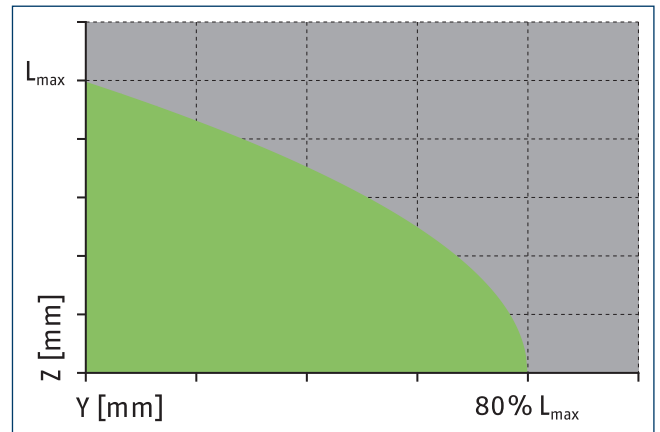
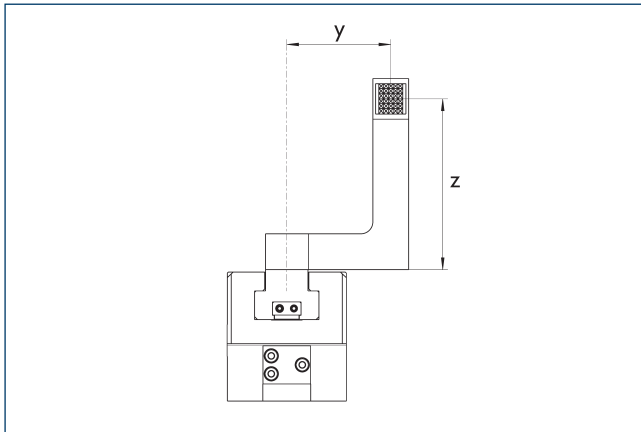
### Technische Daten

| Bezeichnung                     |                    | JGP-P 300-1     | JGP-P 300-1-AS  | JGP-P 300-1-IS  |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ident.-Nr.                      |                    | 1460298         | 1460299         | 1460300         |
| Hub pro Backe                   | [mm]               | 35              | 35              | 35              |
| Schließ-/Öffnungskraft          | [N]                | 6600/6800       | 8200/-          | -/8400          |
| Min. Federkraft                 | [N]                |                 | 1600            | 1600            |
| Eigenmasse                      | [kg]               | 13.7            | 17.2            | 17.2            |
| Empfohlenes Werkstückgewicht    | [kg]               | 33              | 33              | 33              |
| Zylindervolumen pro Doppelhub   | [cm <sup>3</sup> ] | 1040            | 1295            | 1560            |
| Min./Nenn-/max. Betriebsdruck   | [bar]              | 2.5/6/8         | 4/6/6.5         | 4/6/6.5         |
| Min./max. Sperrluftdruck        | [bar]              | 0.5/1           | 0.5/1           | 0.5/1           |
| Schließ-/Öffnungszeit           | [s]                | 0.5/0.5         | 0.4/0.7         | 0.7/0.4         |
| Schließ-/Öffnungszeit mit Feder | [s]                |                 | 0.60            | 0.60            |
| Max. zulässige Fingerlänge      | [mm]               | 350             | 300             | 300             |
| Max. zulässige Masse pro Finger | [kg]               | 11.5            | 11.5            | 11.5            |
| Schutzart IP                    |                    | 40              | 40              | 40              |
| Min./max. Umgebungstemperatur   | [°C]               | 5/90            | 5/90            | 5/90            |
| Wiederholgenauigkeit            | [mm]               | 0.05            | 0.05            | 0.05            |
| Abmaße X x Y x Z                | [mm]               | 320 x 140 x 122 | 320 x 140 x 172 | 320 x 140 x 172 |

① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

92 Anschraubung mit Passungen für kundenspezifischen Anbau (diese Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

### Maximal zulässige Auskragung

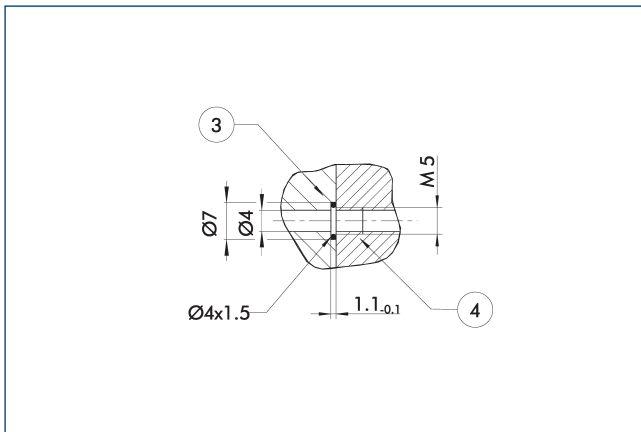


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

$L_{max}$  entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

### Schlauchloser Direktanschluss M5

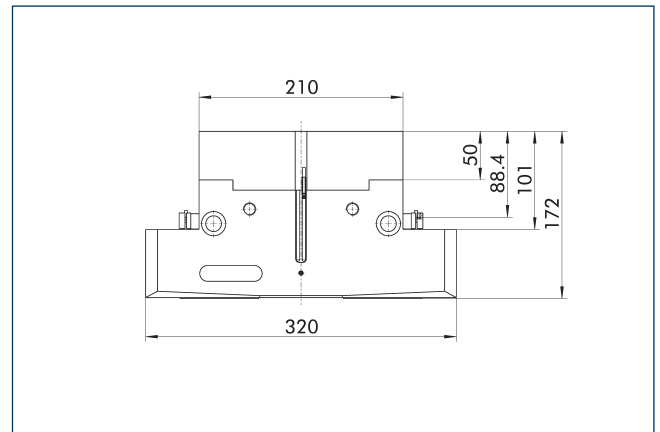


③ Adapter

④ Greifer

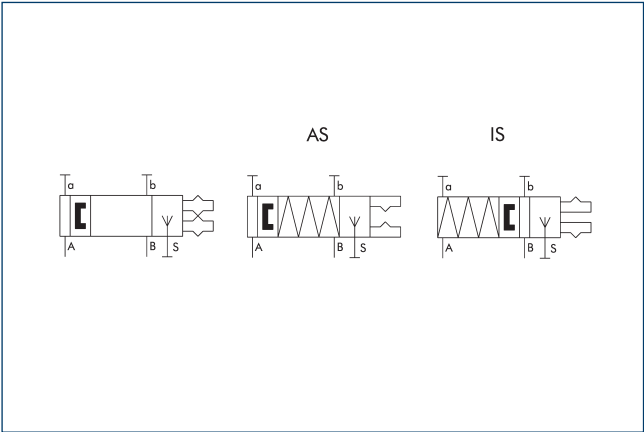
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

### Greifkrafterhaltung AS/IS



Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-/IS-Variante als Schließkraft, bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Schaltzeichen nach DIN ISO 1219

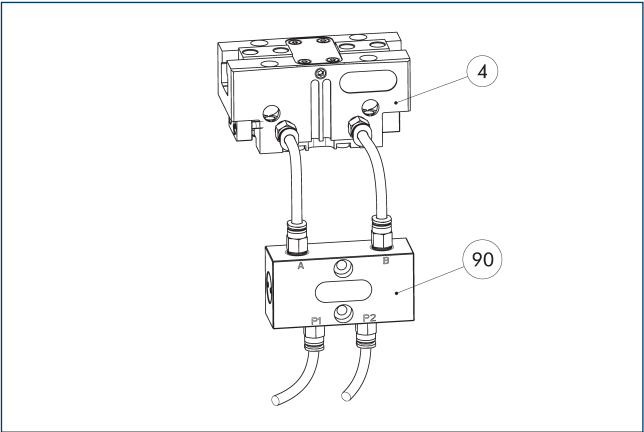


A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen  
B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen  
S Sperrluftanschluss

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ beschreibt den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

Druckerhaltungsventil SDV-P



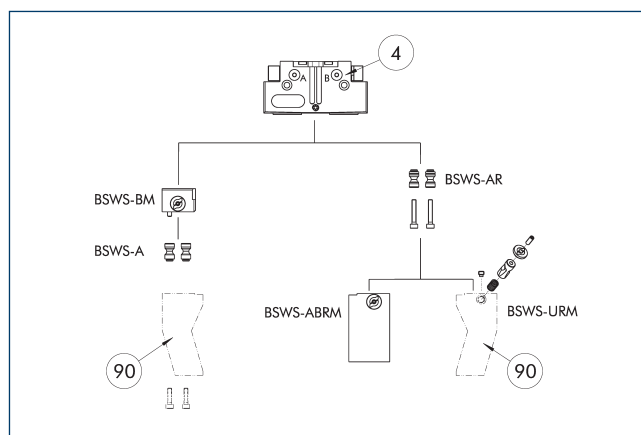
④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt.

| Bezeichnung                          | Ident.-Nr. | Empfohlener Schlauchdurchmesser |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                      |            | [mm]                            |
| Druckerhaltungsventil                |            |                                 |
| SDV-P 07                             | 0403131    | 8                               |
| Druckerhaltungsventil mit Entlüftung |            |                                 |
| SDV-P 07-E                           | 0300121    | 8                               |
| SDV-P 10-E                           | 0300109    | 10                              |

① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

## Backenschnellwechselsystem BSWS-M



**(4) Greifer**

**(90) Kundenspezifische Greiferfinger**

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem               |            |              |
| BSWS-BM 300                              | 1462015    | 1            |
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-A 300                               | 0303036    | 2            |

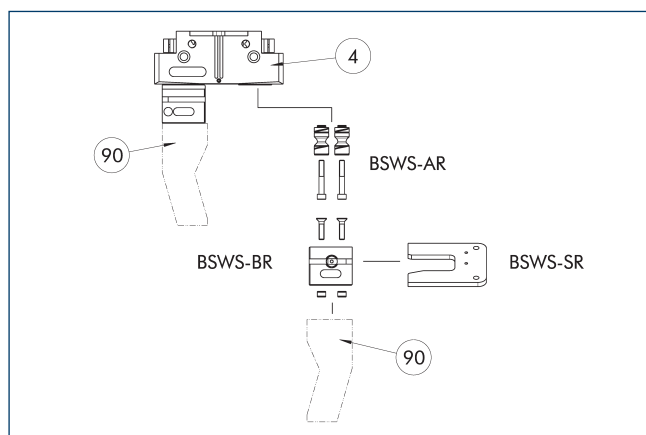
**i** Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe       | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P          | 300                                                   | -1 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P          | 300                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■■■■    |
| JGP-P          | 300                                                   | -2 (6 bar)          | ■■■■    |
| JGP-P          | 300                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■■■■    |
| <b>Legende</b> |                                                       |                     |         |
| ■■■■           | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■■□□           | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □□□□           | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

⑨⑩ Kundenspezifische  
Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschnellwechselsysteme. Detaillierte Informationen sind beim entsprechenden Produkt nachzulesen.

| Bezeichnung                              | Ident.-Nr. | Lieferumfang |
|------------------------------------------|------------|--------------|
| Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen |            |              |
| BSWS-AR 300                              | 1453343    | 2            |
| Backenschnellwechselsystem Basis         |            |              |
| BSWS-BR 300                              | 1555944    | 1            |
| Ablagesystem                             |            |              |
| BSWS-SR 300                              | 1555982    | 1            |
| Anbausatz für Näherungsschalter          |            |              |
| AS-IN80-BSWS-SR 240/300                  | 1561481    |              |
| Induktiver Näherungsschalter             |            |              |
| IN 80-S-M12                              | 0301578    |              |
| IN 80-S-M8                               | 0301478    |              |
| INK 80-S                                 | 0301550    |              |

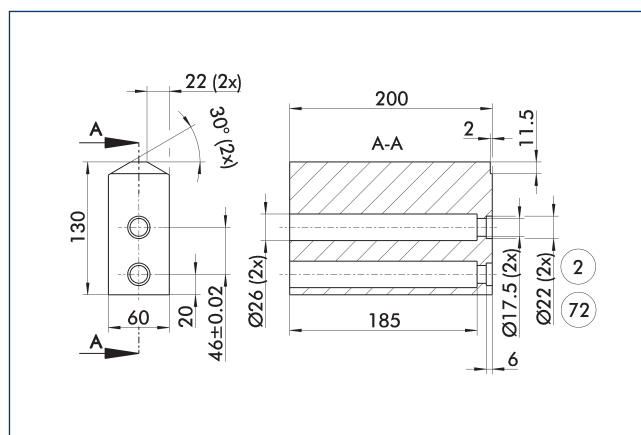
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

## Einsatzmöglichkeiten

| Baureihe | Baugröße                                              | Variante            | Eignung |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| JGP-P    | 300                                                   | -1 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 300                                                   | -1-AS/-1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 300                                                   | -2 (6 bar)          | ■ ■ ■ ■ |
| JGP-P    | 300                                                   | -2-AS/-2-IS (6 bar) | ■ ■ ■ ■ |
| Legende  |                                                       |                     |         |
| ■ ■ ■ ■  | uneingeschränkt kombinierbar                          |                     |         |
| ■ ■ ■ □  | Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen) |                     |         |
| □ □ □ □  | nicht kombinierbar                                    |                     |         |

Die Belastungsgrenzen zum Beschreiben der Einsatzgrenzen sind dem Katalogkapitel des entsprechenden Zubehörproduktes zu entnehmen.

## Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 300



② Fingeranschluss

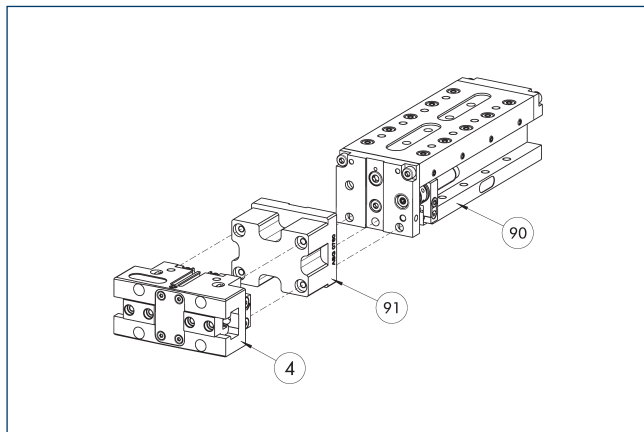
⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

| Bezeichnung       | Ident.-Nr. | Material           | Lieferumfang |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|
| Fingerrohling     |            |                    |              |
| ABR-PGZN-plus 300 | 0300016    | Aluminium (3.4365) | 1            |
| SBR-PGZN-plus 300 | 0300026    | Stahl (1.7131)     | 1            |



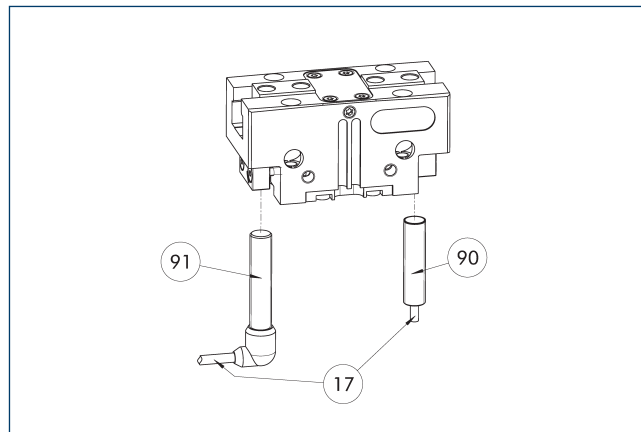
### Modulare Montageautomation



- ④ Greifer  
 ⑨① Adapterplatte ASG  
 ⑨① Linearmodul CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Greifer und Linearmodule lassen sich aus dem Systembaukasten der Modulare Montageautomation standardmäßig kombinieren. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Hauptkatalog „Modulare Montageautomation“.

### Induktive Näherungsschalter

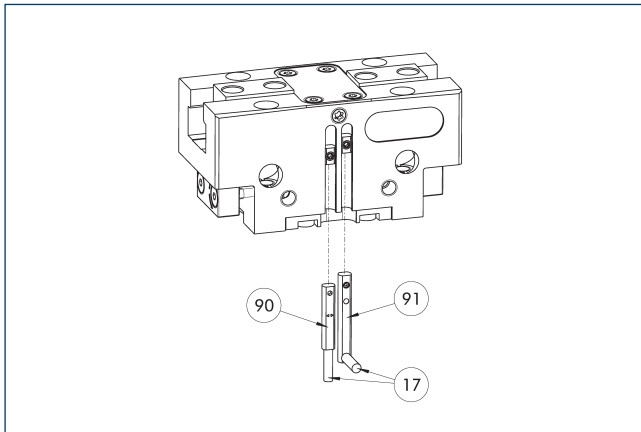


- ①⑦ Kabelabgang  
 ⑨① Sensor IN ...-SA

| Bezeichnung                                             | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|---------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Induktiver Näherungsschalter</b>                     |            |                |
| IN 80-S-M12                                             | 0301578    |                |
| IN 80-S-M8                                              | 0301478    | ●              |
| INK 80-S                                                | 0301550    |                |
| <b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</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>Clip für Stecker/Buchse</b>                          |            |                |
| CLI-M12                                                 | 0301464    |                |
| CLI-M8                                                  | 0301463    |                |
| <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    |                |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                 |            |                |
| V2-M12                                                  | 0301776    | ●              |
| V2-M8                                                   | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                   | 0301746    |                |
| V8-M8                                                   | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Elektronischer Magnetschalter MMS



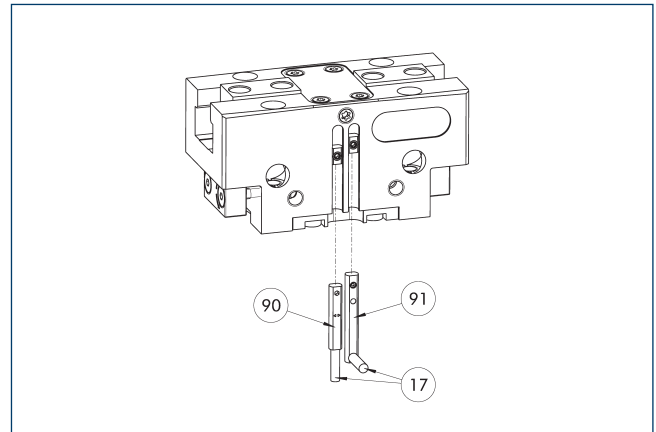
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...  
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

| Bezeichnung                                              | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Elektronischer Magnetschalter</b>                     |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP                                          | 0301032    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP                                            | 0301034    |                |
| <b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b> |            |                |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                       | 0301042    | ●              |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                         | 0301044    |                |
| <b>Anschlusskabel</b>                                    |            |                |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301622    | ●              |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301623    |                |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                    | 0301594    |                |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                    | 0301502    |                |
| <b>Clip für Stecker/Buchse</b>                           |            |                |
| CLI-M8                                                   | 0301463    |                |
| <b>Kabelverlängerung</b>                                 |            |                |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                 | 0301495    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                 | 0301496    |                |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                 | 0301497    | ●              |
| <b>Sensor-Verteiler</b>                                  |            |                |
| V2-M8                                                    | 0301775    | ●              |
| V4-M8                                                    | 0301746    |                |
| V8-M8                                                    | 0301751    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

## Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



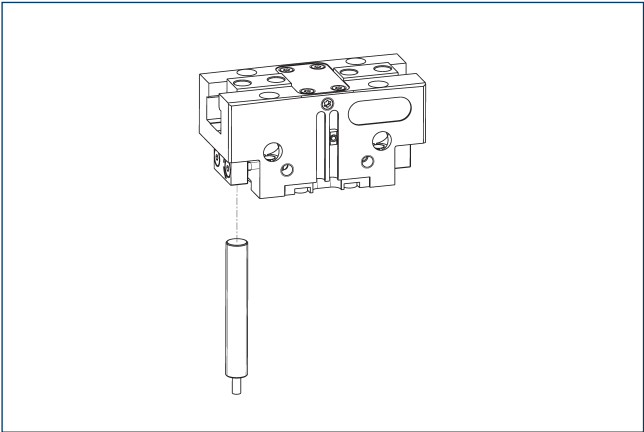
- 17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...-PI1-...  
91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckertestwerkzeugen ST getestet werden.

| Bezeichnung                                                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Programmierbarer Magnetschalter</b>                      |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                         | 0301160    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                           | 0301162    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>  |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                      | 0301166    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                        | 0301168    |                |
| <b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b> |            |                |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                      | 0301110    | ●              |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                        | 0301112    |                |

- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.

Analoger Positionssensor APS-Z80

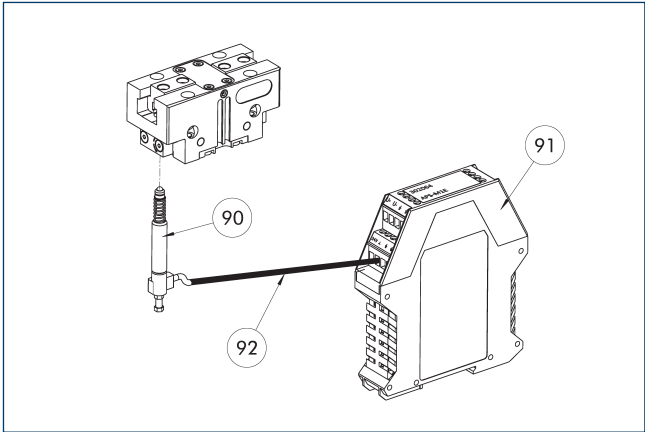


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

| Bezeichnung                 | Ident.-Nr. | Oft kombiniert |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Anbausatz für APS-Z80       |            |                |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-1 | 1395892    |                |
| Analoger Positionssensor    |            |                |
| APS-Z80-K                   | 0302072    |                |
| APS-Z80-M8                  | 0302070    | ●              |

ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-Z80) sowie ein APS-Z80-Sensor benötigt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Produkts.

Analoger Positionssensor APS-M1



- Ⓣ Sensor APS-M1S
- Ⓣ Verlängerungskabel APS-K
- Ⓣ Auswerteelektronik APS-M1E

Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

| Bezeichnung                | Ident.-Nr. |  |
|----------------------------|------------|--|
| Anbausatz für APS-M1       |            |  |
| AS-APS-M1-PGN-plus-P 300-1 | 1395905    |  |
| Analoger Positionssensor   |            |  |
| APS-M1S                    | 0302062    |  |
| Anschlusskabel             |            |  |
| APS-K0200                  | 0302066    |  |
| APS-K0700                  | 0302068    |  |
| Auswerteelektronik         |            |  |
| APS-M1E                    | 0302064    |  |

ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor ( inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge 10 m, zwischen Elektronik und deren Steuerelektronik (SPS) max. 1 m.





**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2399  
info@de.schunk.com  
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

