



Superior Clamping and Gripping



Produktdatenblatt

Universalgreifer PGN-plus-P

Zuverlässig. Robust. Flexibel.

Universalgreifer PGN-plus-P

Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit Dauerschmierung, großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme durch Vielzahn-Gleitführung

Einsatzgebiet

Pneumatischer Universalgreifer zur Handhabung von Werkstücken in universellen Anwendungen. Universeller Einsatz in sauberen bis leicht verschmutzten Umgebungen sowie in speziellen Varianten für verschmutzte Umgebungen.

Vorteile – Ihr Nutzen

Robuste Vielzahn-Gleitführung für präzise Handhabung

Große Momentenaufnahme möglich geeignet für den Einsatz langer Greiferfinger

Schmierstofftaschen in der gesamten Vielzahnführungs-kontur sorgen für Prozesssicherheit und verlängerte Wartungsintervalle

Maximale Antriebskolbenfläche für maximale Greifkräfte

Befestigung an zwei Greiferseiten in drei Anschraub-richtungen für universelle und flexible Montage des Greifers

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

Umfangreiches Sensorzubehör für vielfältige Abfragemöglichkeiten und Überwachung der Hubposition

Vielfältige Optionen zur speziellen Optimierung für genau Ihren Anwendungsfall (staubdicht, Hochtemperatur, Korrosionsschutz u. v. m.)



Baugrößen
Anzahl: 11



Eigenmasse
0.08 .. 39.8 kg



Greifkraft
180 .. 26100 N



Hub pro Backe
2 .. 45 mm

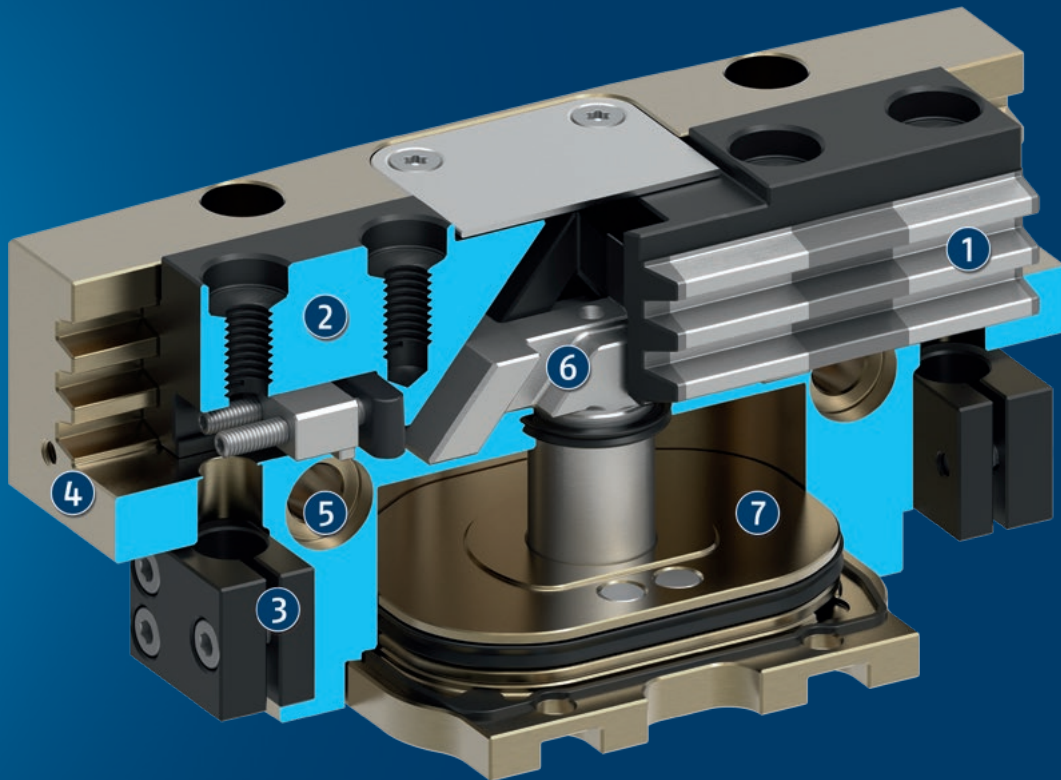


Werkstückgewicht
0.9 .. 97.5 kg

Funktionsbeschreibung

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

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



① Vielzahn-Gleitführung

Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung sowie Aufnahme hoher Kräfte und Momente über große Führungsabstützung

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

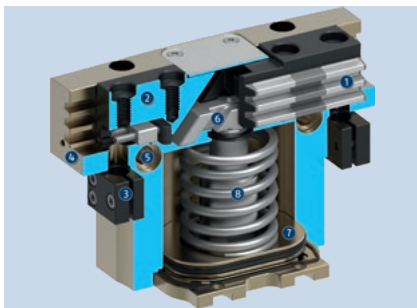
Detaillierte Funktionsbeschreibung

Staubdicht-Version SD



Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Diese kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden, oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

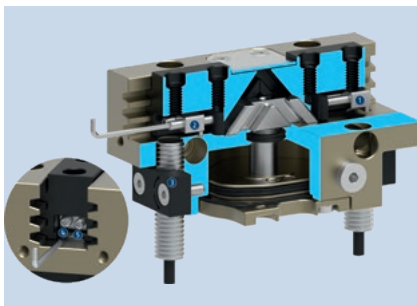
Greifkrafterhaltungs-Version AS/IS



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.

- | | |
|--------------------------|---|
| ❶ Vielzahn-Gleitführung | ❺ Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten |
| ❷ Grundbacke | ❻ Keilhakenprinzip |
| ❸ Halterung für Sensorik | ❼ Kolben |
| ❹ Gehäuse | ❽ Greifkrafterhaltung |

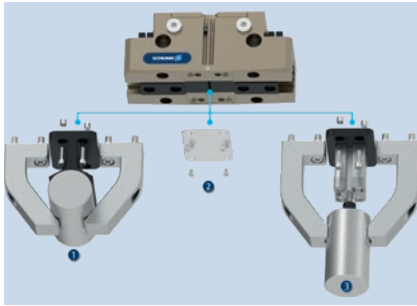
Einstellung der Schalnocken bei Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern



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.

- | | |
|--|---|
| ❶ Schalnocke voreingestellt für Position Greifer geschlossen | ❹ Klemmschraube zum prozesssicheren Fixieren des eingestellten Schalnocks |
| ❷ Schalnocke voreingestellt für Position Greifer geöffnet | ❺ Verstellehreube zum Einstellen eines beliebigen Schalnocks |
| ❸ Halter mit Klemmschraube zum Fixieren des Sensors | |

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.

- ❶ Zusätzliche Zentrierung bzw. Abstützung des Werkstücks
- ❷ Abdeckblech (kann entfernt werden)
- ❸ 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: 36 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

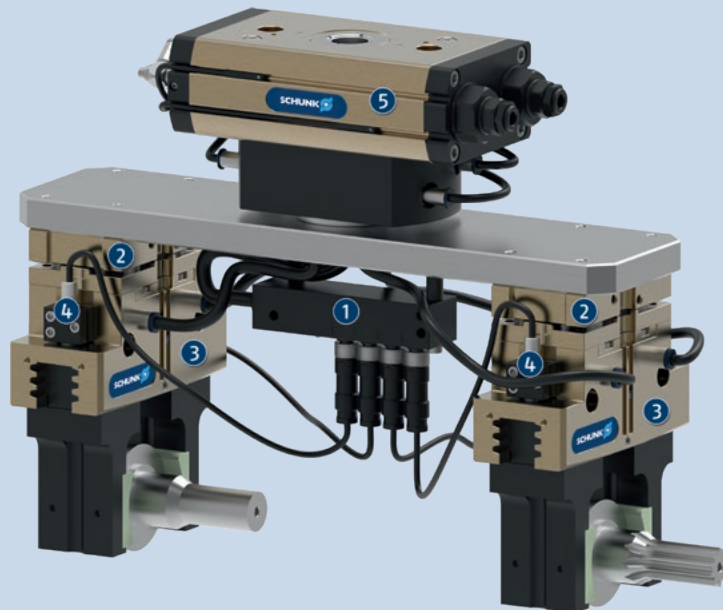
Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

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 Greiffinger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.



Anwendungsbeispiel

Handhabungswerkzeug für die Be- und Entladung von Roh- und Fertigteilen mit Ausgleich ungenauer Lageposition. Zur Signaldurchführung über eine Leitung wird ein Sensorverteiler eingesetzt.

① Sensor-Verteiler V4

② Toleranzkompensationseinheit TCU-Z

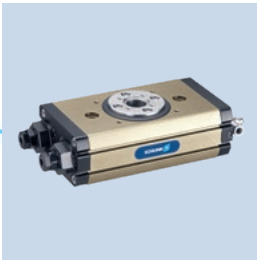
③ Universalgreifer PGN-plus-P

④ Sensoren IN

⑤ Universalschwenkeinheit SRM

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

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

Hochtemperatur-Version VHT: für den Einsatz in heißen Umgebungen

Präzisions-Version P: für höchste Genauigkeit

Korrosionsschutz-Version K: für den Einsatz in korrosionsunterstützenden Umgebungen

ATEX-Version EX: für explosionsgefährdete Umgebung

Staubdicht-Version SD: absolut staubdicht, erhöhter Schutzgrad gegen eindringende Stoffe

Integrierter Sperrluftanschluss: erschwert das Eindringen von Schmutz in den Greifer

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.

Weitere Versionen: Verschiedene Optionen können miteinander kombiniert werden.

SCHUNK Greifer PGN-plus-P

Übersicht Zubehör



- 1 PGN-plus-P**
Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit großer Greifkraft und hoher Momentenaufnahme durch Vielzahn-Gleitführung

Sensorik

- 2 IN ...**
Induktiver Näherungsschalter mit angegossenem Kabel und geradem Kabelabgang
- 3 IN ...-SA**
Induktiver Näherungsschalter mit angegossenem Kabel und seitlichem Kabelabgang
- 4 IN-C 80**
Induktiver Näherungsschalter, direkt steckbar
- 5 FPS**
Flexibler Positionssensor zur Abfrage von bis zu fünf verschiedenen, frei wählbaren Positionen
- 6 APS-Z80**
Induktiver Positionssensor zur genauen Erfassung der Greiferbackenposition mit analogem Ausgang
- 7 APS-M1S**
Mechanisches Messsystem zur genauen Erfassung der Greiferbackenposition mit analogem Ausgang
- 8 MMS 22**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage einer Position

MMS 22-PI1
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage einer frei programmierbaren Position
- 9 MMS 22-PI2**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage zweier frei programmierbarer Positionen
- 10 MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 in robuster Ausführung

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI2 in robuster Ausführung
- 11 MMS 22-SA**
Magnetschalter mit seitlichem Kabelabgang zur Abfrage einer Position

MMS 22-PI1-SA
Magnetschalter mit seitlichem Kabelabgang zur Abfrage einer frei programmierbaren Position
- 12 MMS-P**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage zweier frei programmierbarer Positionen
- 13 MMS-A**
Analoger Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Erfassung der Greiferbackenposition mit analogem Ausgang und Teachfunktion

Komplementärprodukte

- 14 CWS**
Manuelles Wechselsystem mit integrierter Luftdurchführung zum einfachen Wechseln der Handhabungskomponenten

- 15 TCU**
Toleranzkompensationseinheit zum Ausgleich von kleineren Toleranzen in der Ebene
- 16 SDV-P-E-P**
Druckerhaltungsventil zur temporären Kraft- oder Positionserhaltung
- 17 AGE**
Ausgleichseinheit zum Ausgleich von größeren Toleranzen in der X- und Y-Achse
- 18 ASG**
Adapterplatte zur Kombination verschiedener Automationskomponenten im Baukasten
- 19 CLM**
Linearmodul mit Pneumatikantrieb und spielfrei vorgespannten Kreuzrollen
- 20 HUE**
Hülle zum Schutz gegen Verschmutzung
- 21 SAD**
Staubdicht-Version Nachrüstsatz

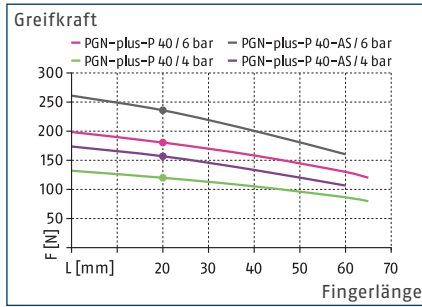
Fingerzubehör

- 22 UZB**
Die universelle Zwischenbacke ermöglicht das schnelle, werkzeuglose und sichere Umstecken und Verschieben von Aufsatzbacken am Greifer.
- 23 BSWS-AR**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zum schnellen, manuellen Wechsel von Aufsatzbacken
- 24 BSWS-B**
Verriegelungsmechanik des Backenschnellwechselsystems zum schnellen, manuellen Wechsel von Aufsatzbacken
- 25 BSWS-A**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zur Adaption an den kundenspezifischen Finger
- 26 Kundenspezifische Finger**
- 27 BSWS-ABR**
Fingerrohling aus Aluminium mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems

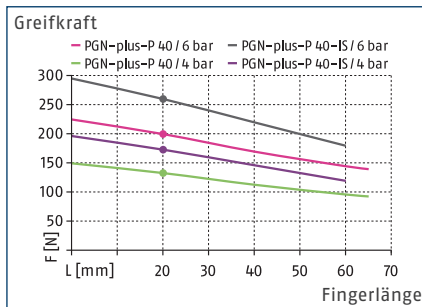
BSWS-SBR
Fingerrohling aus Stahl mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems
- 28 BSWS-UR**
Verriegelungsmechanik zur Integration des Backenschnellwechselsystems in kundenspezifische Finger
- 29 ABR/SBR**
Fingerrohlinge aus Stahl oder Aluminium mit standardisiertem Anschraubbild
- 30 ZBA**
Zwischenbacken zum Umrorientieren der Anschraubfläche



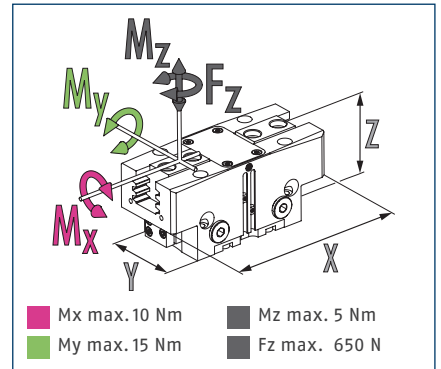
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



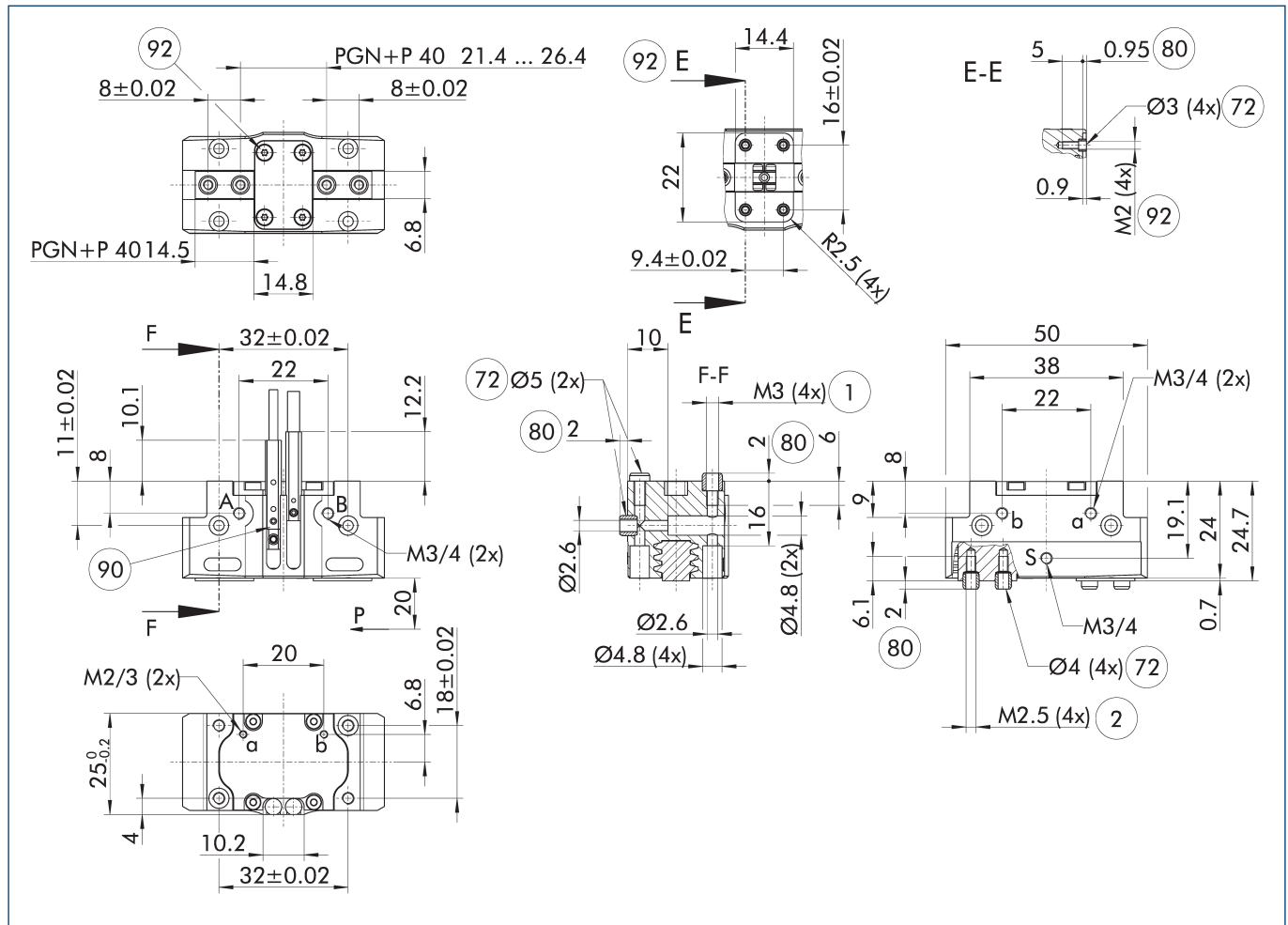
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 40	PGN-plus-P 40-AS	PGN-plus-P 40-IS
Ident.-Nr.		0318448	0318450	0318452
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]	65	60	60
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.12	0.12	0.12
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
Optionen und deren Eigenschaften				
Staubdicht-Version		1317458	1317463	1317466
Schutzart IP		64	64	64
Eigenmasse	[kg]	0.1	0.12	0.12
Korrosionsschutz-Version		1317436	1317437	1317439
Hochtemperatur-Version		1317423	1317428	1317431
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1317451	1317454	

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

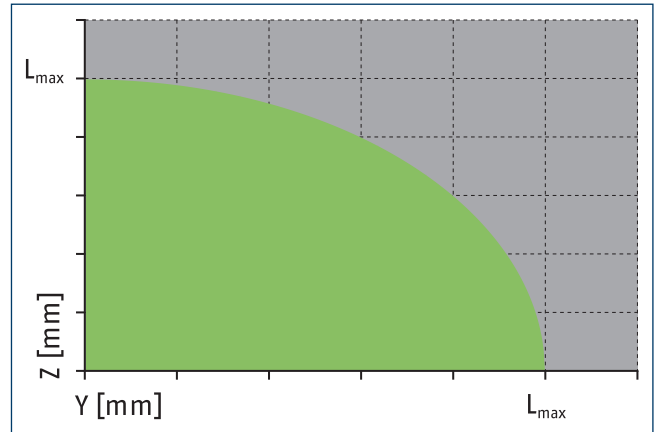
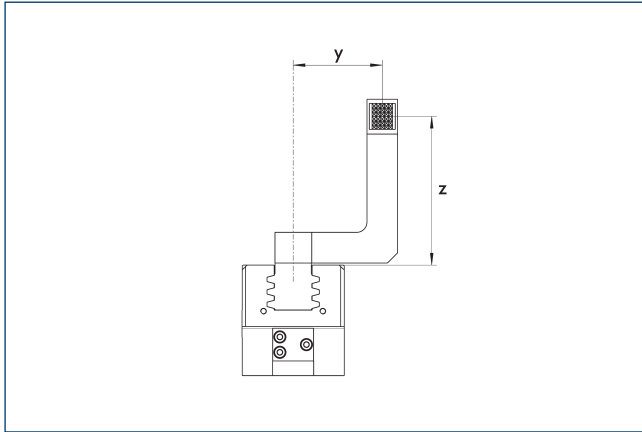
⑦② Passung für Zentrierhülse

⑧② Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

⑨② Sensor MMS 22...

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

Maximal zulässige Auskrantung

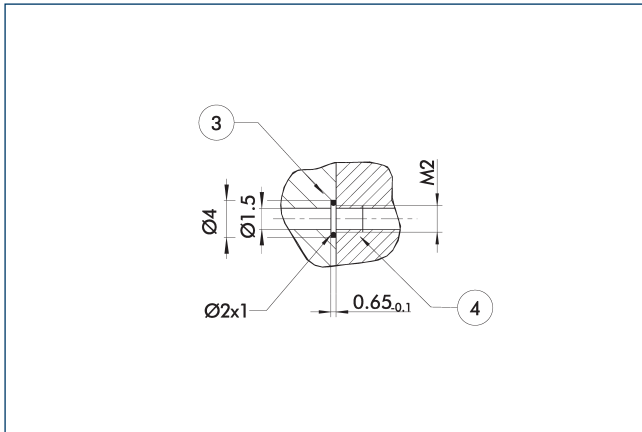


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M2

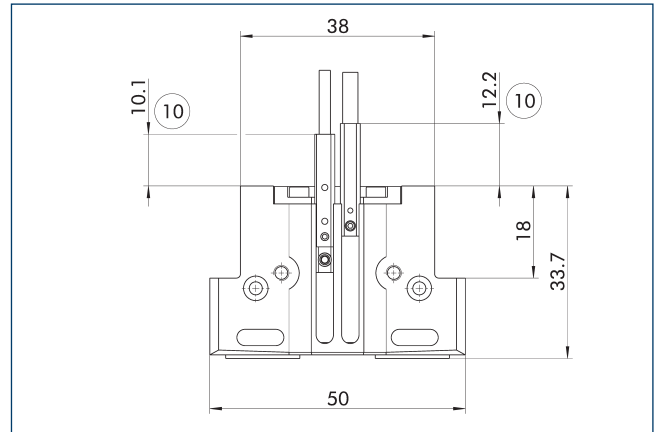


③ Adapter

④ Greifer

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

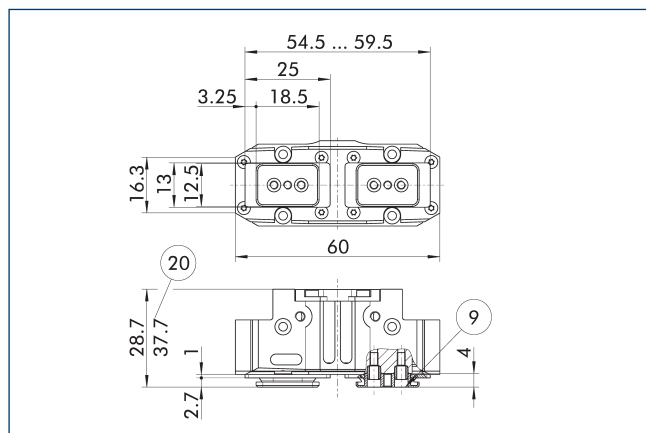
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Staubdicht-Version



⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

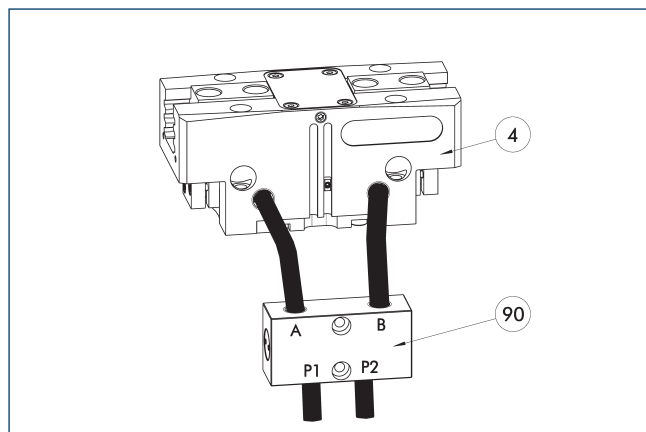
②① Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 40	1347469	

① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

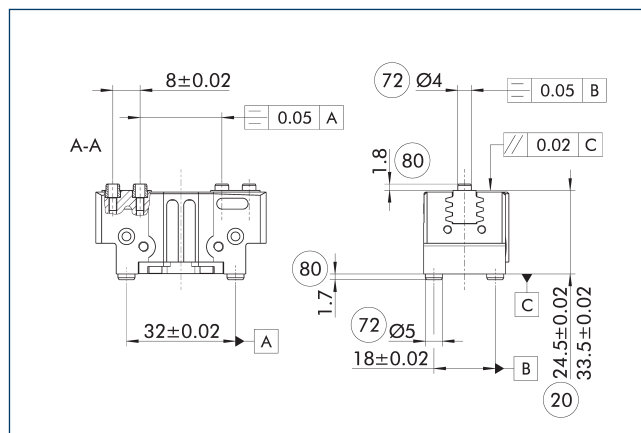
⑨① Druckerhaltungsventil SDV-P

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 04	0403130	6
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
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.

Präzisions-Version



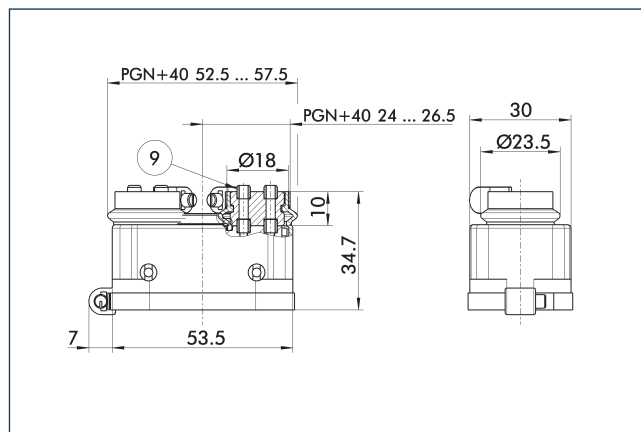
②① Bei Version AS/IS

⑦② Passung für Zentrierhülse

⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Schutzhülle HUE PGN-plus 40



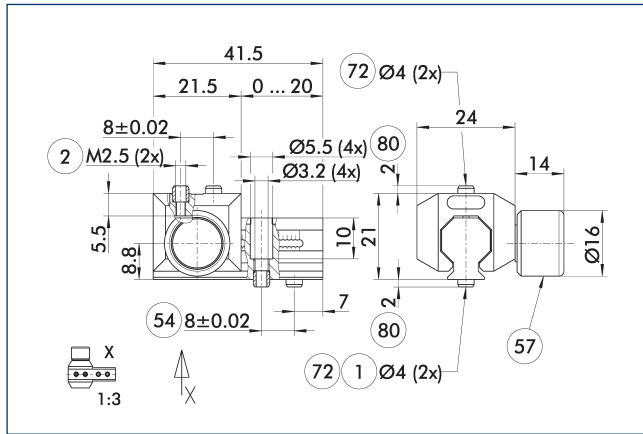
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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 40	0371490	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.

Universelle Zwischenbacke UZB 40



- | | |
|--|--|
| 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		
UZH 40	0300040	1
Fingerrohling		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

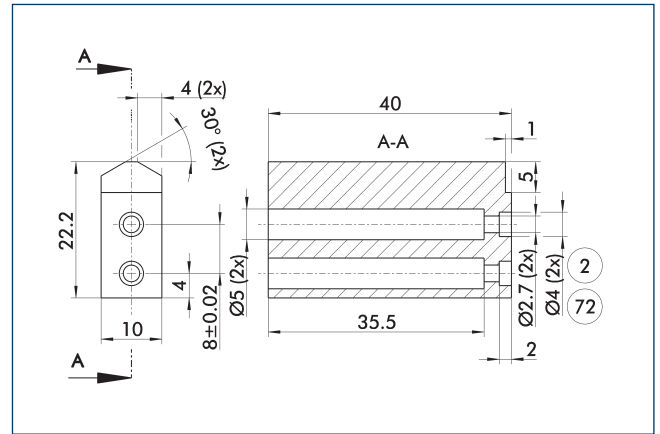
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	40	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	40	-1-AS/-1-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 40

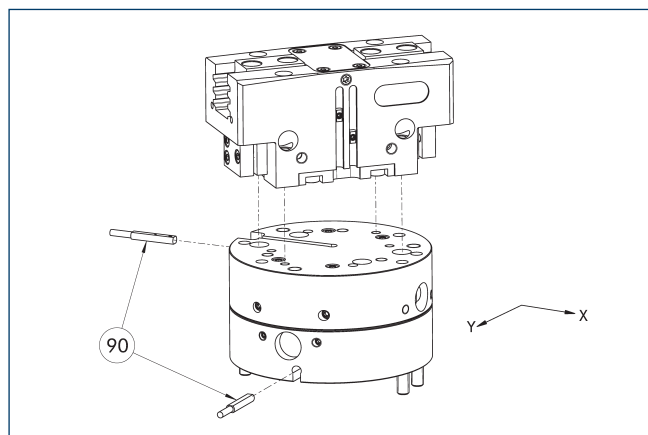


- ② Fingeranschluss ⑦2 Passung für Zentrierhülse

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



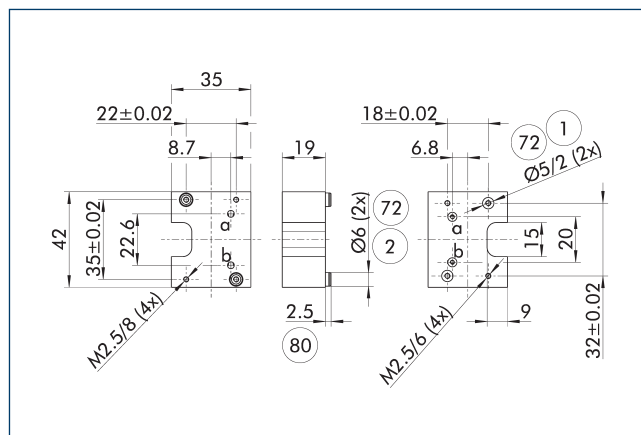
90 Abfrage

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	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

② Anschluss werkzeugseitig

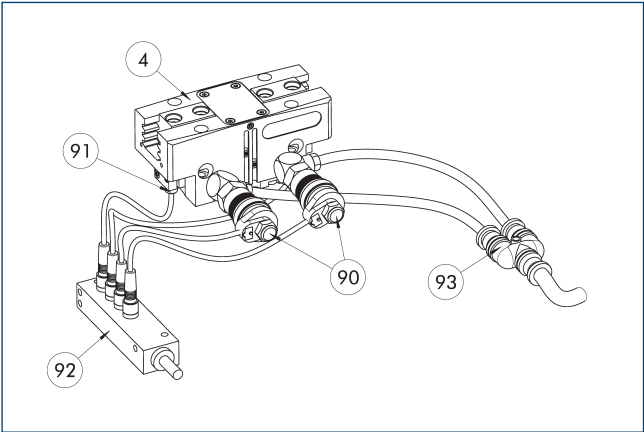
72 Passung für Zentrierhülse

80 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	

Anbauventile für Einfachgreifer



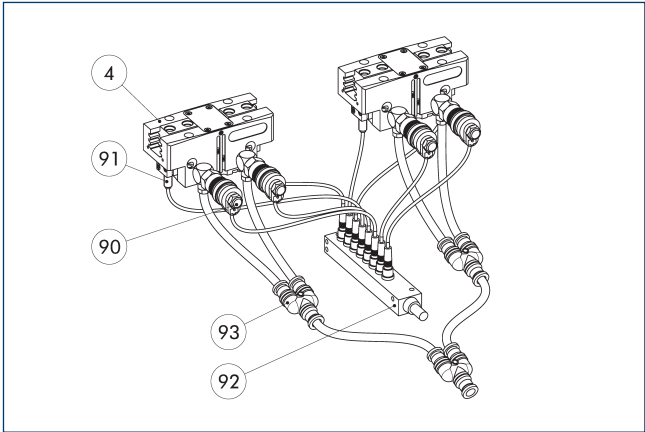
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

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



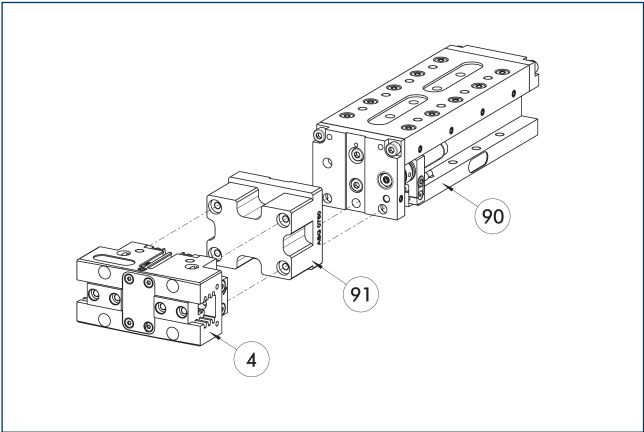
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

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.

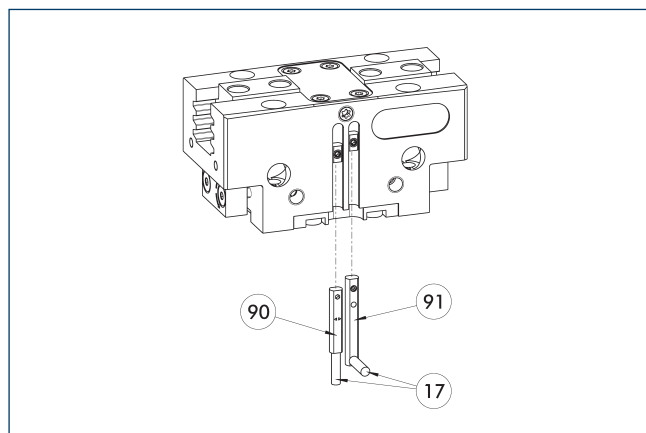
Modulare Montageautomation



- 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

91 Sensor MMS 22...-SA

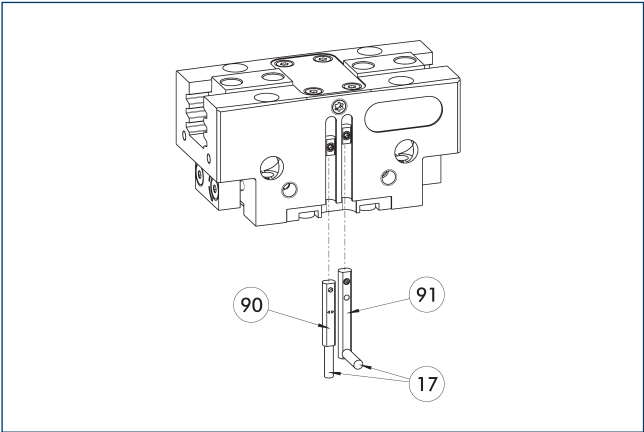
90 Sensor MMS 22...

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



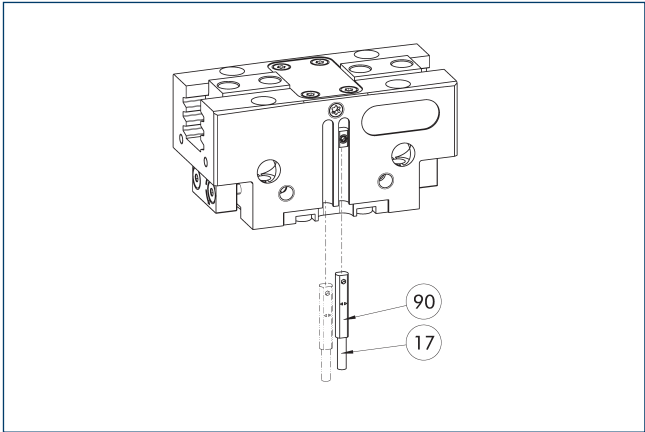
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

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



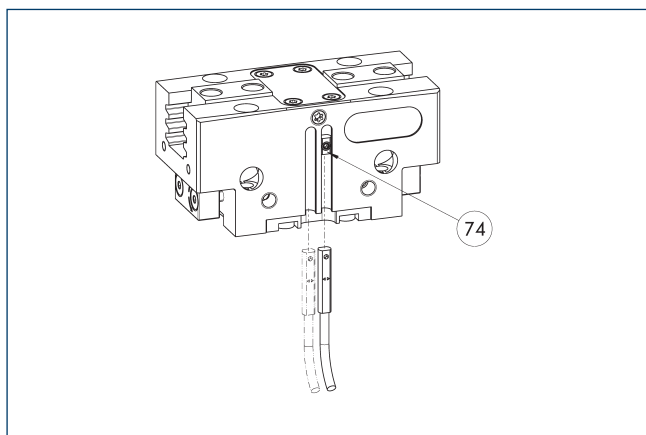
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2...

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



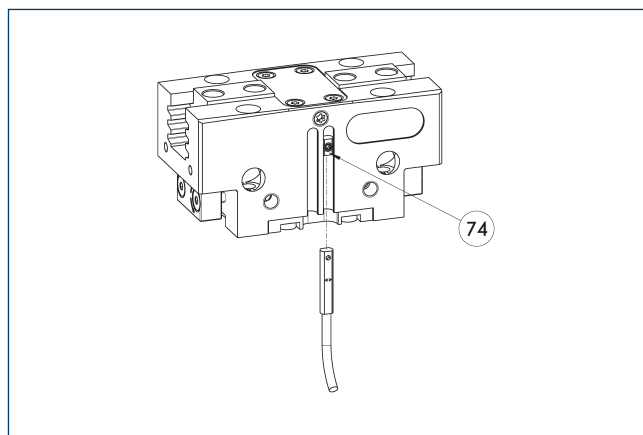
74 Anschlag für Sensor

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



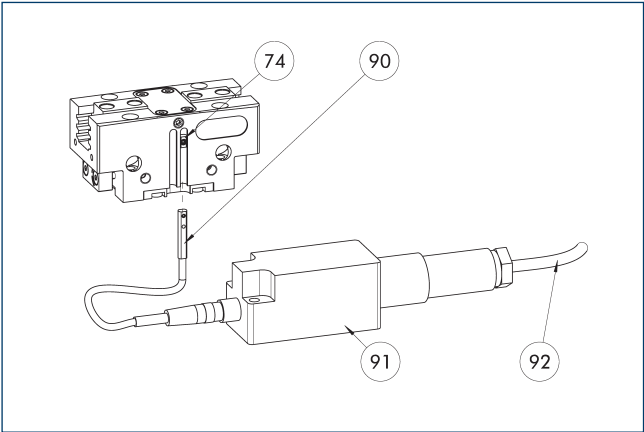
74 Anschlag für Sensor

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



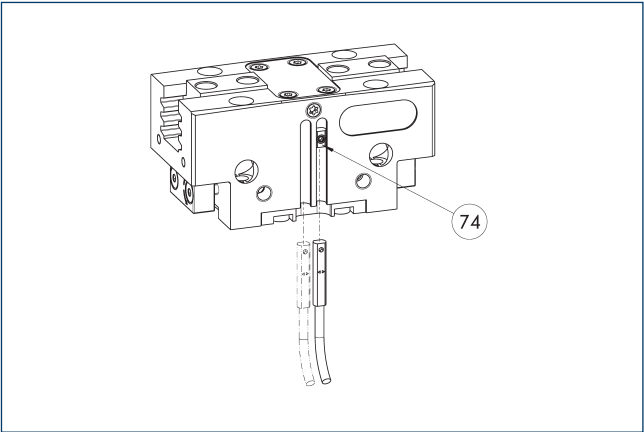
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel

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.	
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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



- 74 Anschlag für Sensor

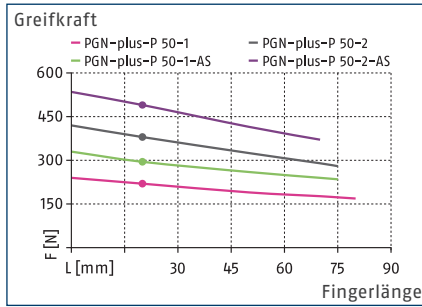
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

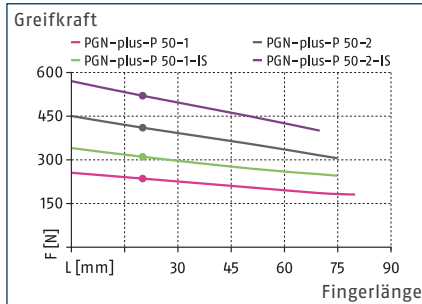
- ⓘ Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



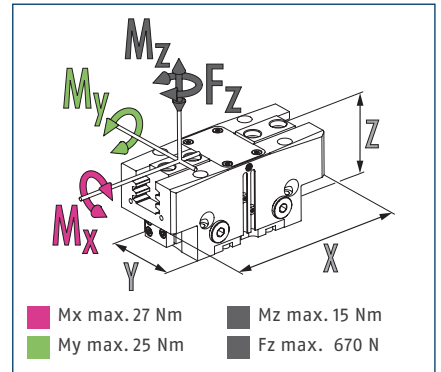
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



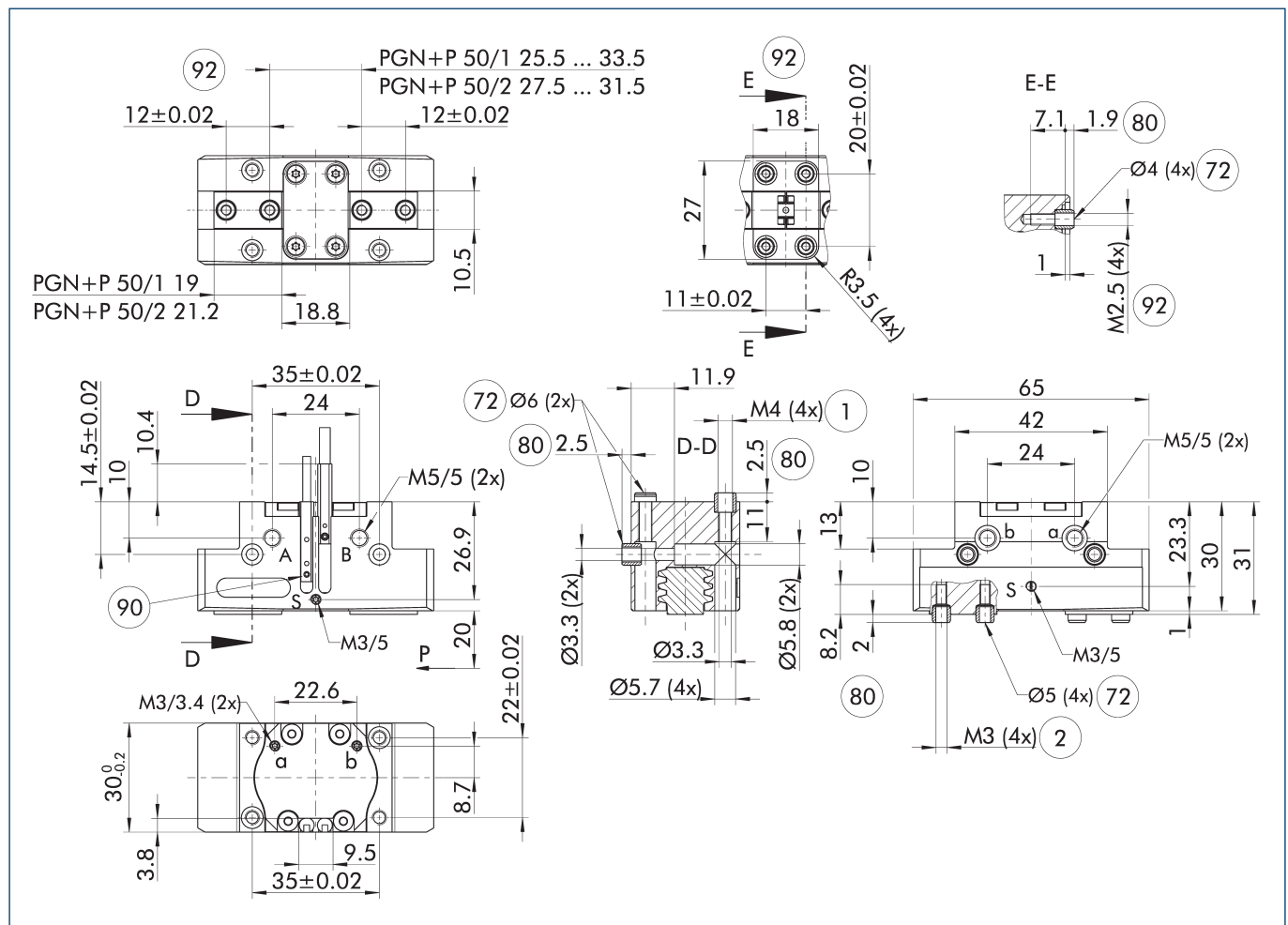
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 50-1	PGN-plus-P 50-2	PGN-plus-P 50-1-AS	PGN-plus-P 50-2-AS	PGN-plus-P 50-1-IS	PGN-plus-P 50-2-IS
Ident.-Nr.		0318472	0318473	0318474	0318475	0318476	0318477
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]	80	75	75	70	75	70
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317516	1317527	1317531	1317534	1317539	1317541
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	0.21	0.21	0.24	0.24	0.24	0.24
Korrosionsschutz-Version		38318472	38318473	38318474	38318475	38318476	38318477
Hochtemperatur-Version		39318472	39318473	39318474	39318475	39318476	39318477
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		0318478	0318479	0318480	0318481		

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 Sperrluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

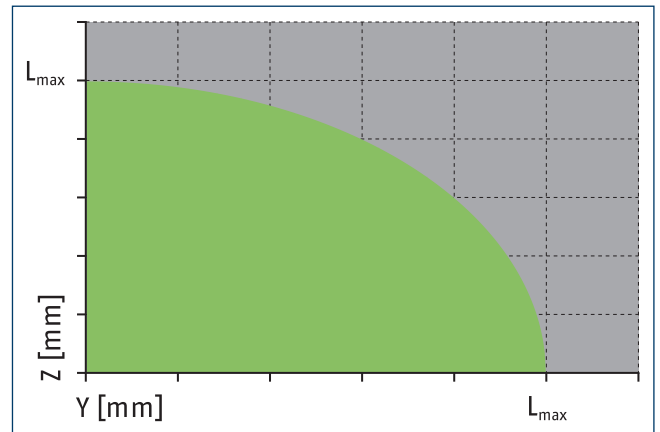
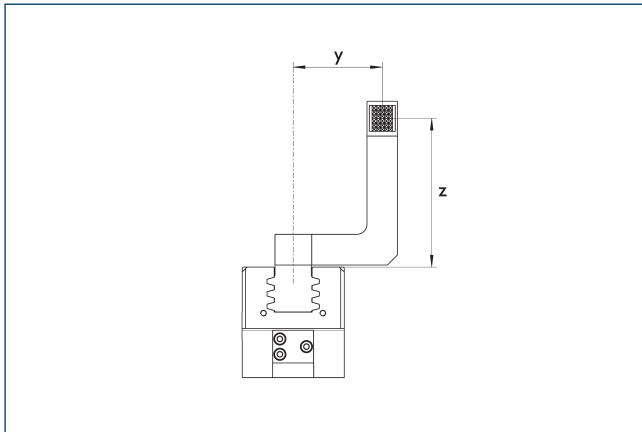
72 Passung für Zentrierhülse

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 Auskragung

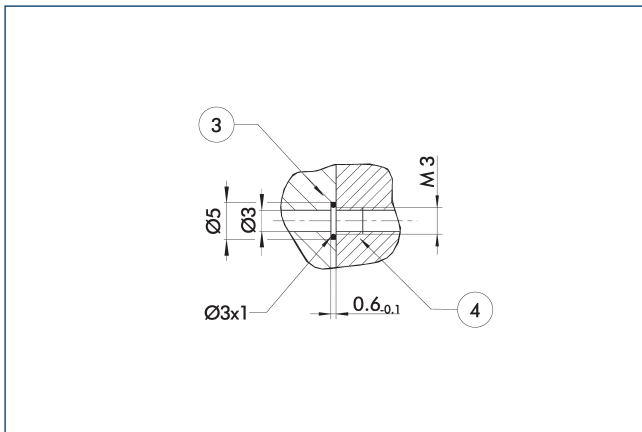


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M3

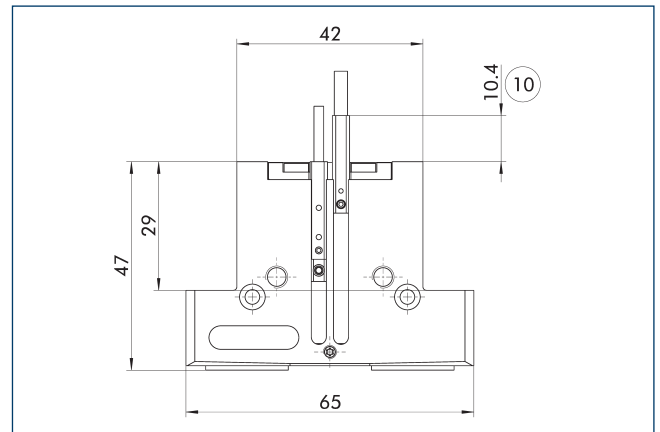


③ Adapter

④ Greifer

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

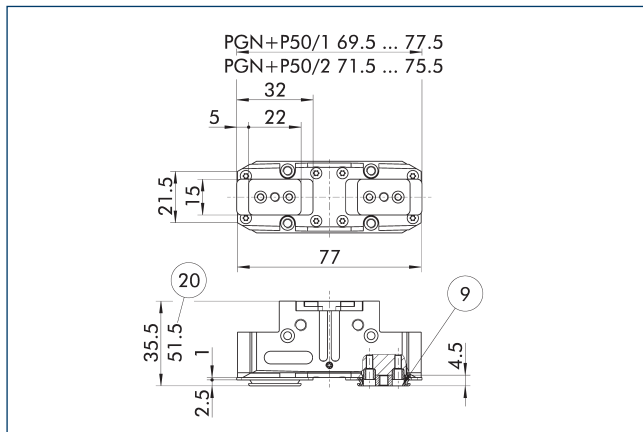
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Staubdicht-Version



⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

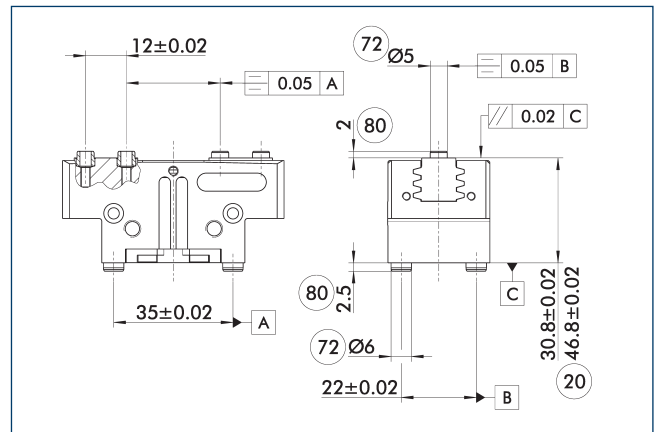
⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 50	1347474	

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

Präzisions-Version



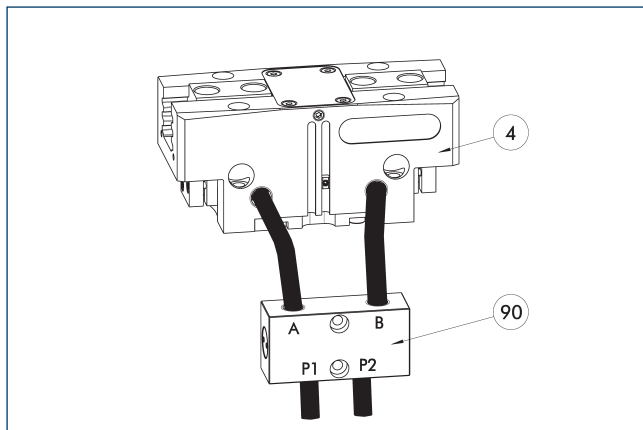
⑳ Bei Version AS/IS

⑦② Passung für Zentrierhülse

⑧② Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

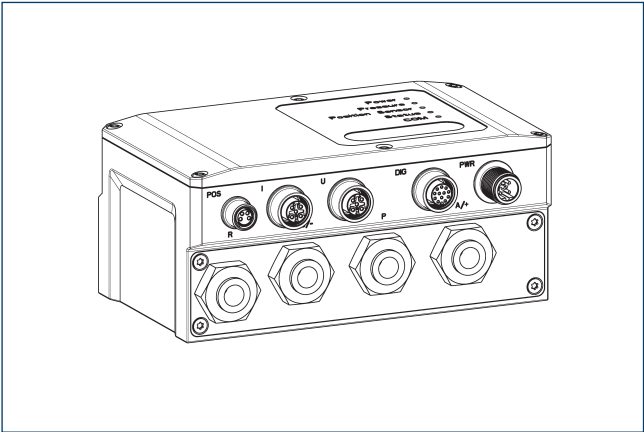
⑨② Druckerhaltungsventil SDV-P

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 04	0403130	6
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
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.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

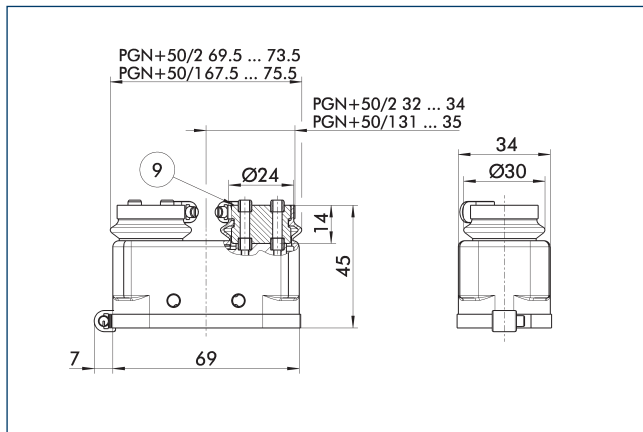


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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



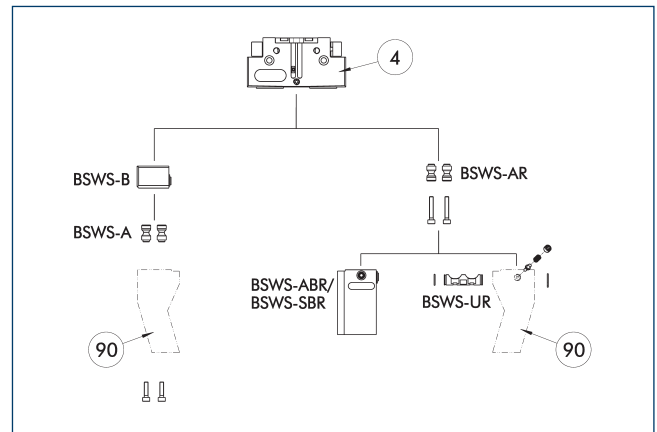
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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.

Backenschnellwechselsysteme BSWS



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 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 50	0303021	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-UR 50	0302990	1

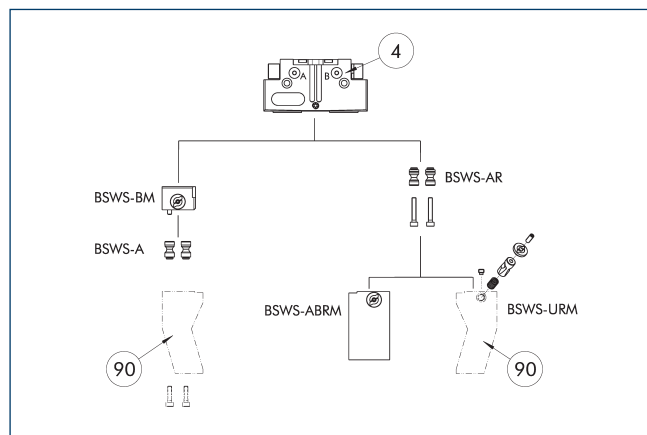
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	50	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-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-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 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-BM 50	1313899	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-URM 50	1380614	1

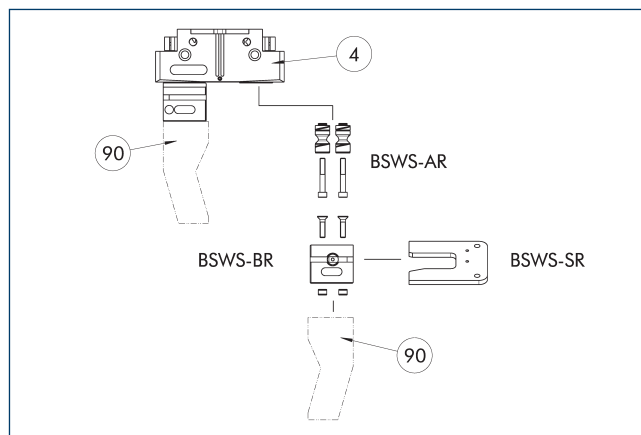
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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	

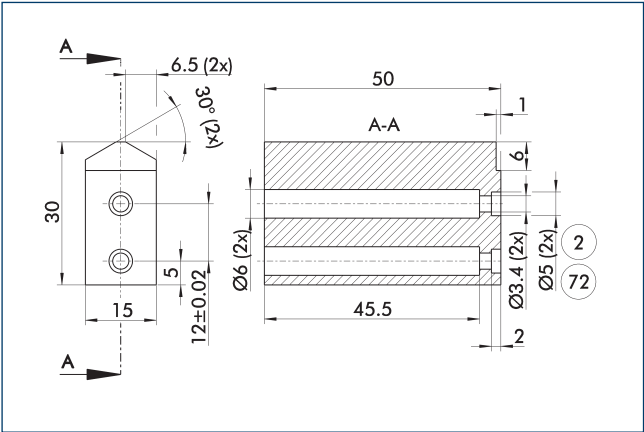
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	50	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	50	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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

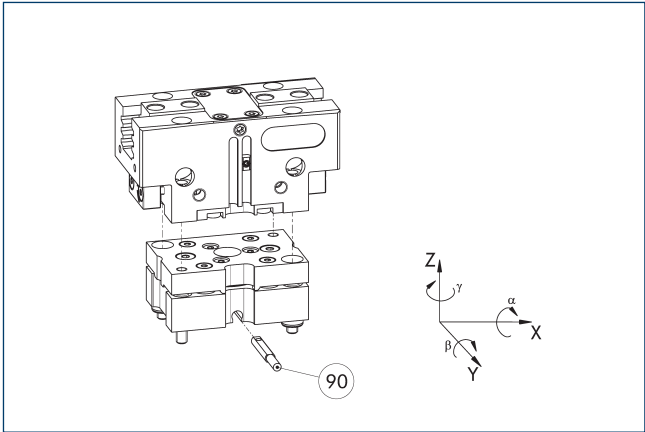


- ② Fingeranschluss ⑦② Passung für Zentrierhülse

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

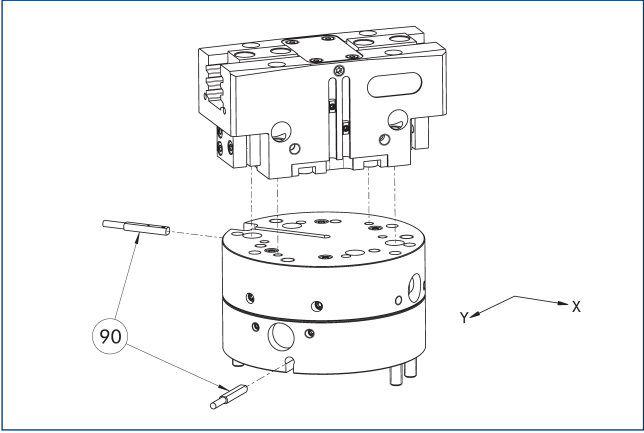


- ⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

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
Ausgleichseinheit			
TCU-P-050-3-0V	0324757	nein	±1°/±1°/±1,5°

Ausgleichseinheit AGE-F



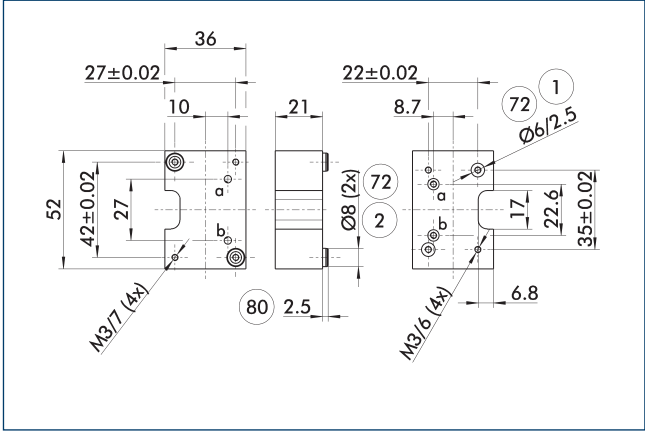
- ⑨⑩ Abfrage

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-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

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

Adapterplatte für PGN-plus 50

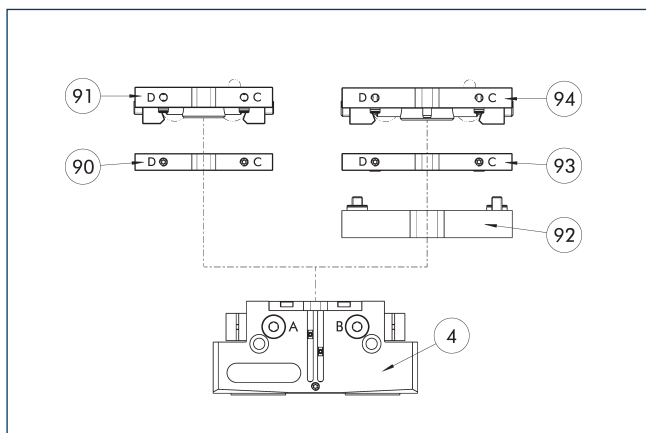


- ① Anschluss roboterseitig ⑦② Passung für Zentrierhülse
② Anschluss werkzeugseitig ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

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

Kompaktwechselsystem für Greifer

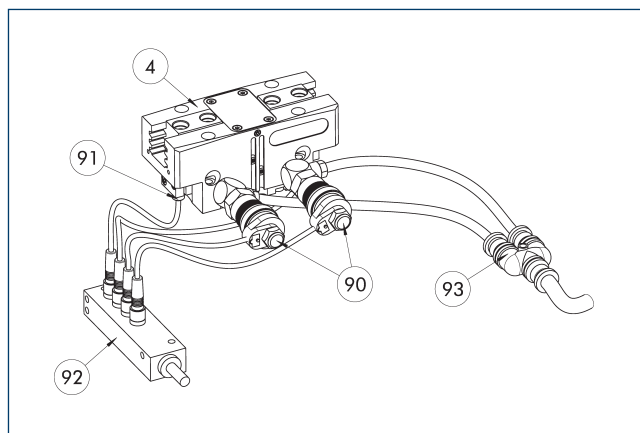


- ④ Greifer
- ⑨② Adapterplatte A-CWA
- ⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

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

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

Anbauventile für Einfachgreifer



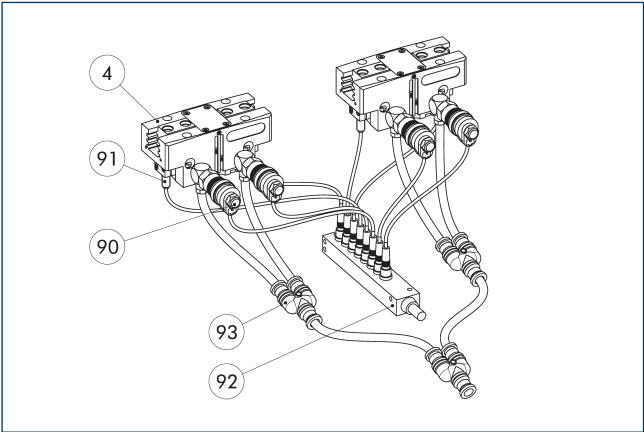
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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



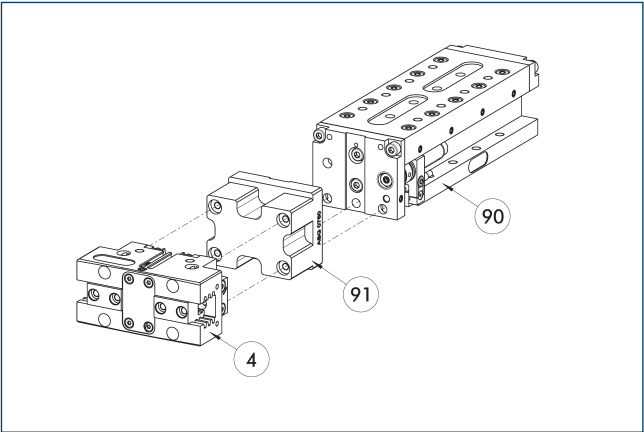
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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.

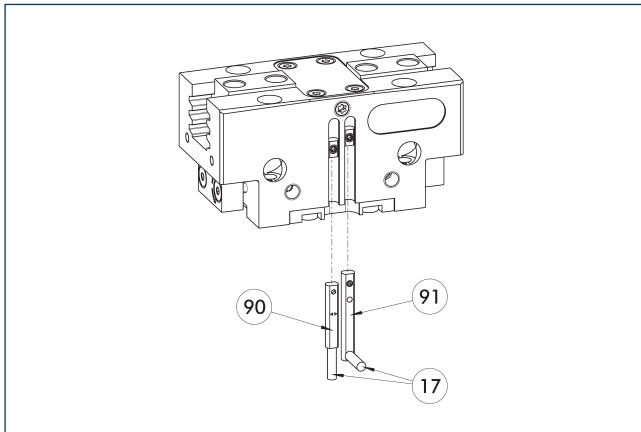
Modulare Montageautomation



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

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



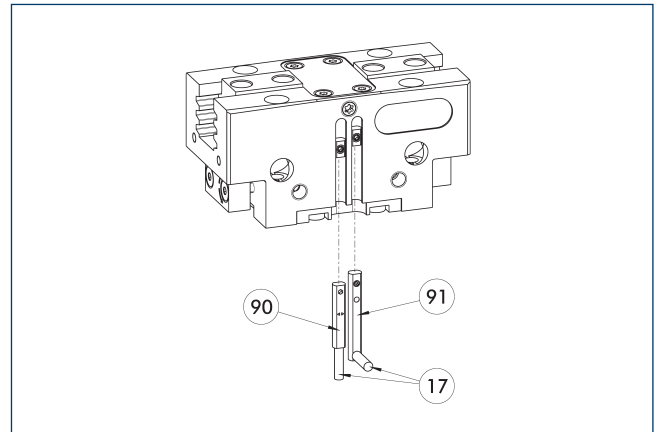
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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



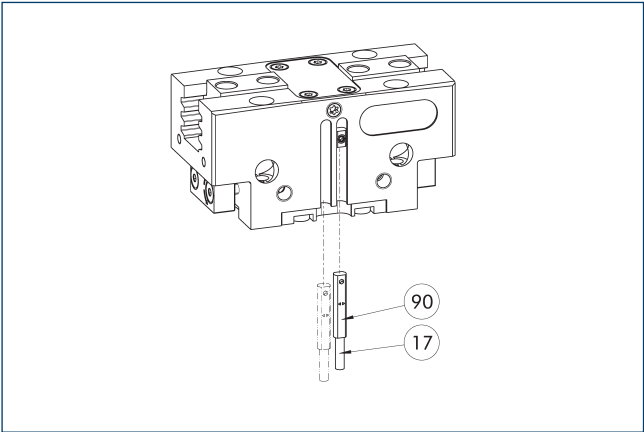
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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
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



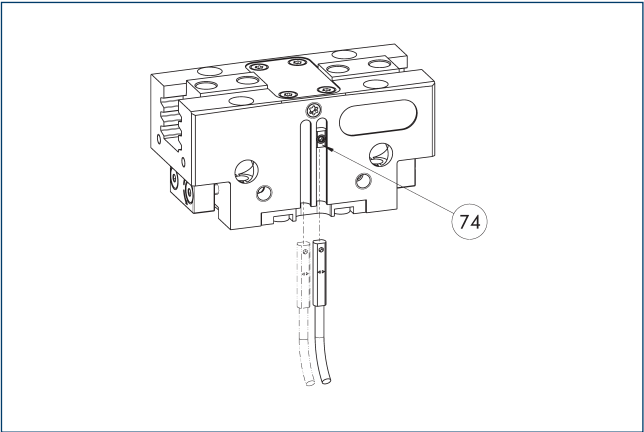
17 Kabelabgang 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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



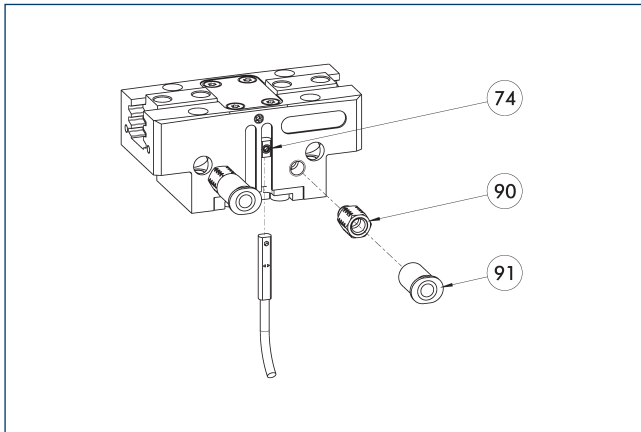
74 Anschlag für Sensor

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



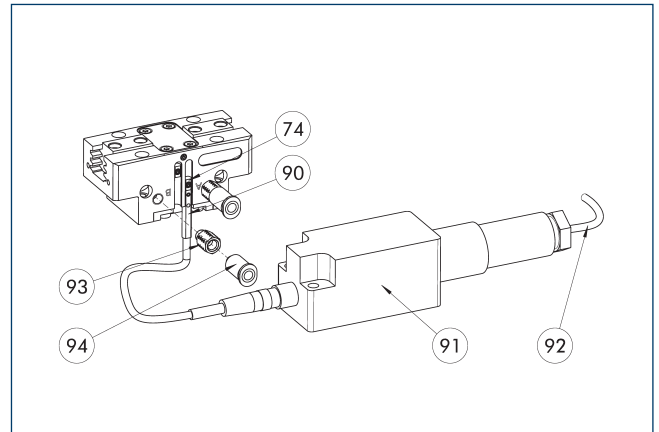
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Drosselverschraubung Ø 0,8 mm für Teachvorgang (Ident.-Nr. 9953035/nicht im Lieferumfang enthalten)
- 91 Luftanschluss (nicht im Lieferumfang enthalten)

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 Einheit wird ein Sensor benötigt. Die Ausgangsspannung des Sensors unterscheidet sich je nach Einheit und liegt typischerweise zwischen 0,3 und 10 Volt. Zum Teachen des Sensors ist eine Drosselverschraubung zur Reduzierung der Geschwindigkeit während des Teachvorgangs erforderlich. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen in der Betriebsanleitung des Produktes.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



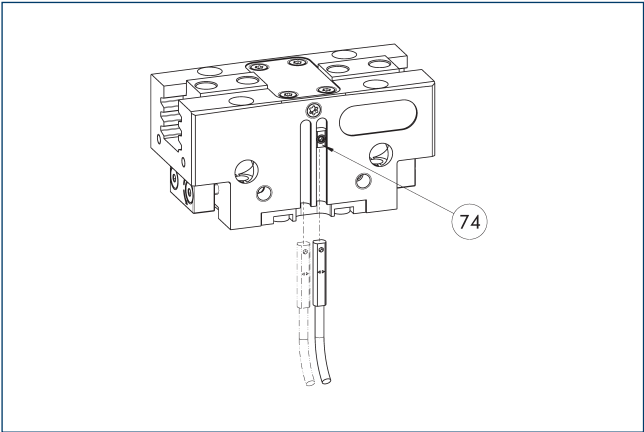
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel
- 93 Drosselverschraubung Ø 0,8 mm für Teachvorgang (Ident.-Nr. 9953035/nicht im Lieferumfang enthalten)
- 94 Luftanschluss (nicht im Lieferumfang enthalten)

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. Zum Teachen des Sensors ist eine Drosselverschraubung zur Reduzierung der Geschwindigkeit während des Teachvorgangs erforderlich. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen in der Betriebsanleitung des Produktes.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



74 Anschlag für Sensor

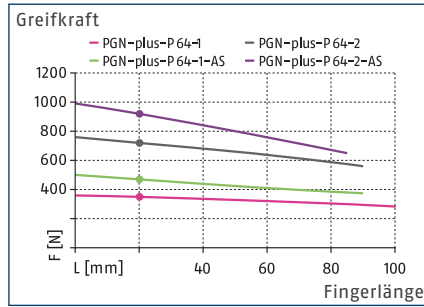
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

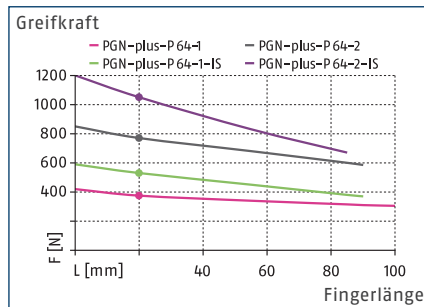
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



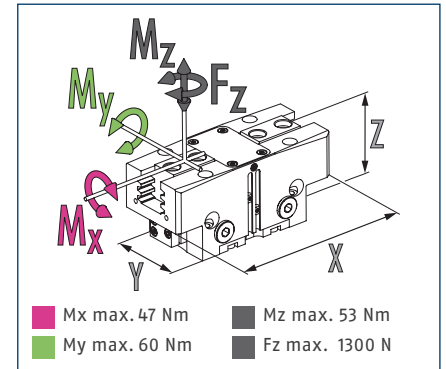
Greifkraft Außengreifen



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.

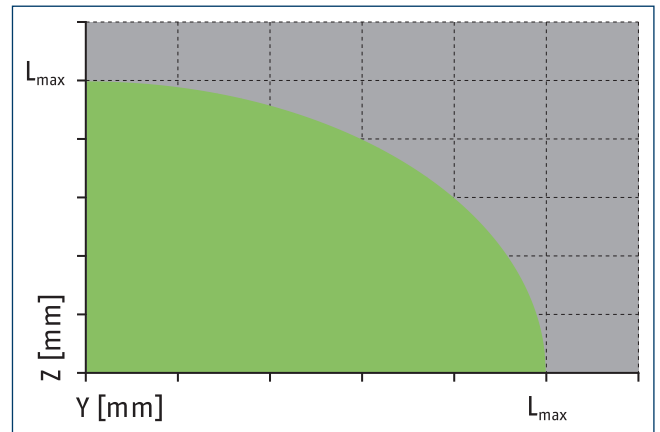
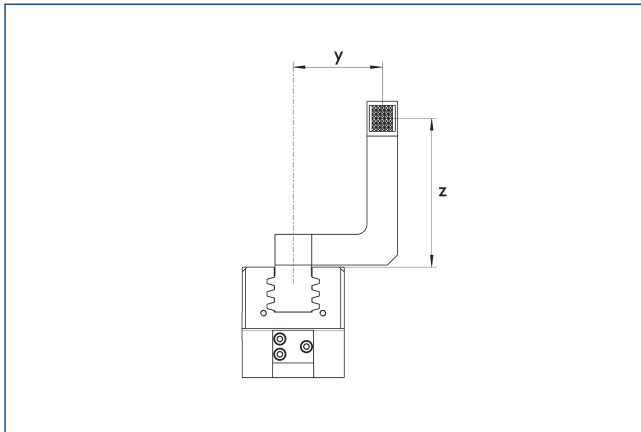
Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 64-1	PGN-plus-P 64-2	PGN-plus-P 64-1-AS	PGN-plus-P 64-2-AS	PGN-plus-P 64-1-IS	PGN-plus-P 64-2-IS
Ident.-Nr.		0318496	0318497	0318498	0318499	0318500	0318501
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]	100	90	90	85	90	85
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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317542	1317543	1317545	1317548	1317549	1317558
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	0.34	0.34	0.42	0.42	0.42	0.42
Korrosionsschutz-Version		38318496	38318497	38318498	38318499	38318500	38318501
Hochtemperatur-Version		39318496	39318497	39318498	39318499	39318500	39318501
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		0318502	0318503	0318504	0318505		

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

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

Maximal zulässige Auskrantung

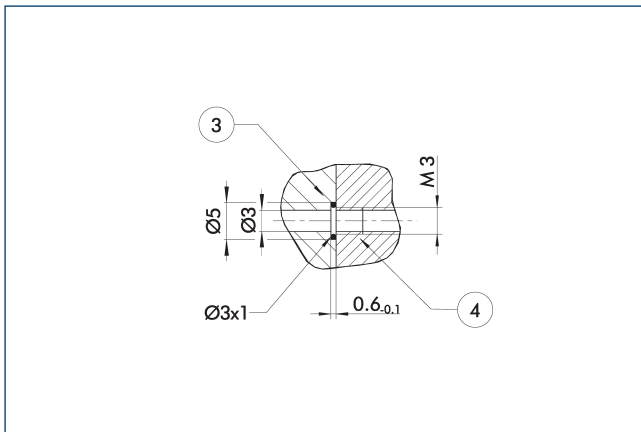


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M3

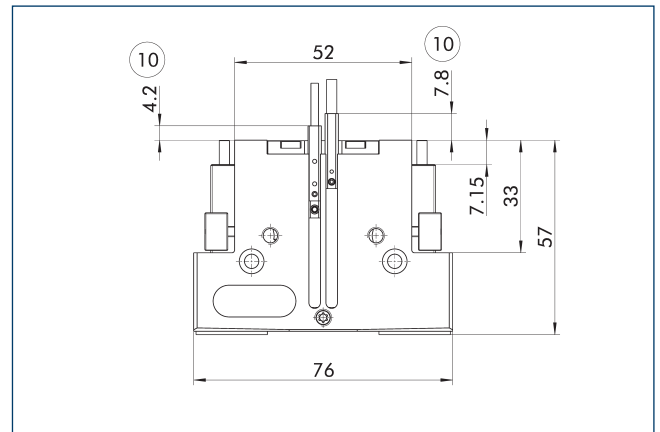


③ Adapter

④ Greifer

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

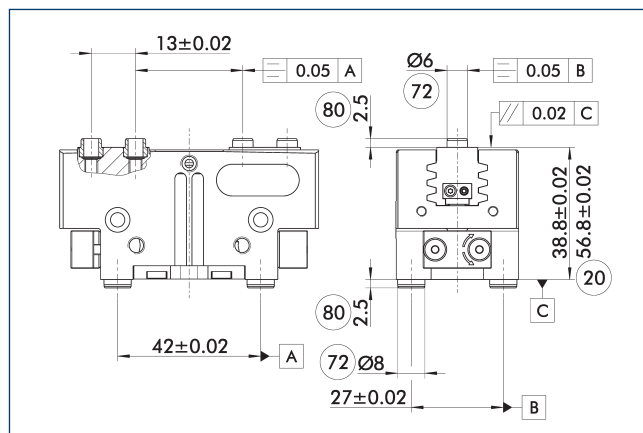
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Präzisions-Version

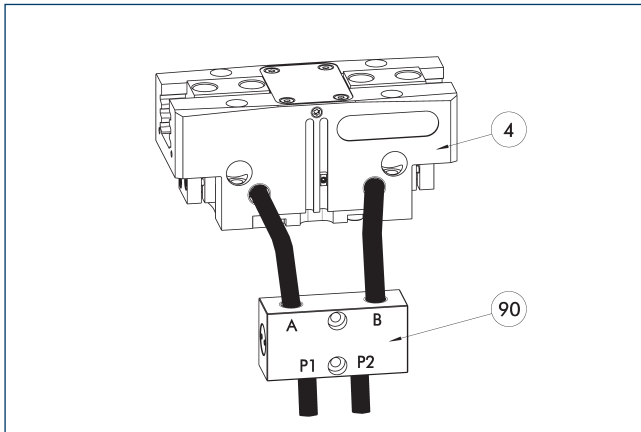


- (20) Bei Version AS/IS
 (72) Passung für Zentrierhülse
 (80) Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

Druckerhaltungsventil SDV-P



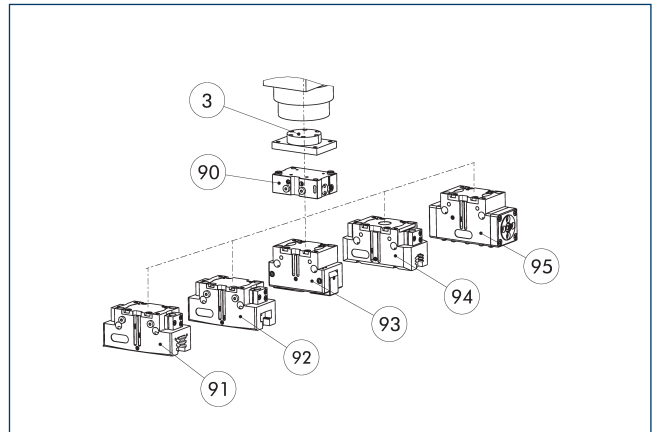
- (4) Greifer**

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser
		[mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
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.

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

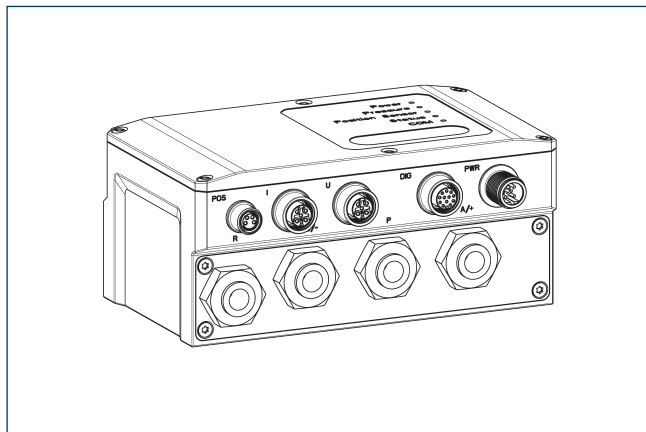


- | | |
|--|---------------------------------------|
| ③ Adapter | ⑨2 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P |
| ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P
E-P | ⑨3 2-Finger-Winkelgreifer
PWG-plus |
| ⑨1 2-Finger-Parallelgreifer
PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨4 2-Finger-Parallelgreifer PGB |
| | ⑨5 Dichter Greifer DPG-plus |

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

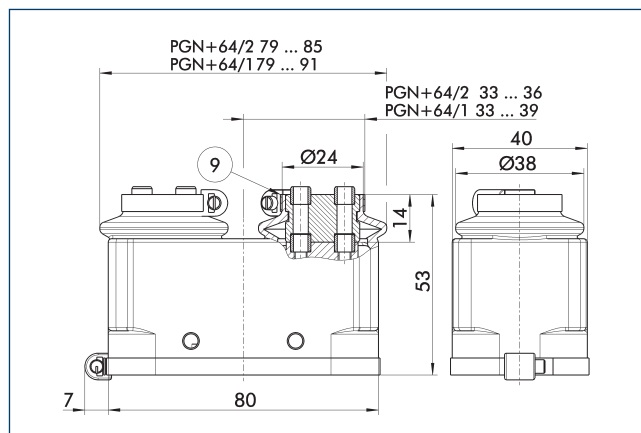


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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



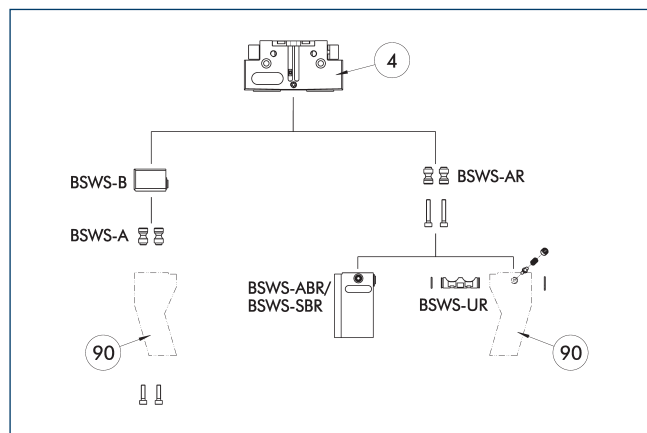
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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
Schutzhülle		
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
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 64	0303023	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-UR 64	0302991	1

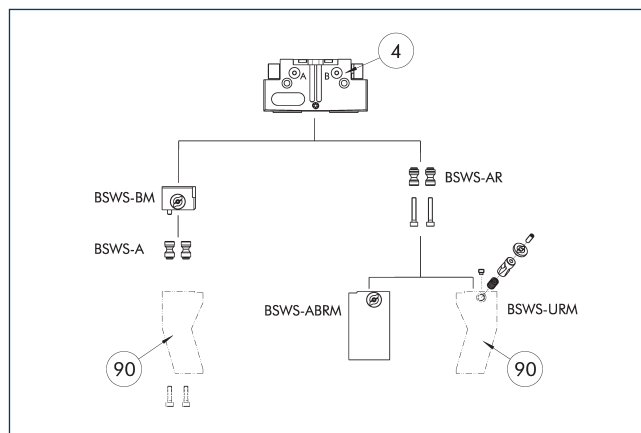
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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.

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 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-BM 64	1313900	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-URM 64	1398401	1

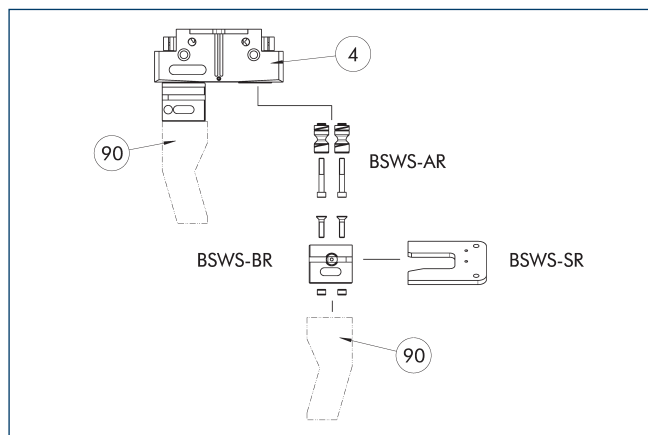
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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



- ④ Greifer

- 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.	Lieferumfang
Backenschnellwechselsystem	Adapterbolzen	
BSWS-AR 64	0300092	2
Backenschnellwechselsystem	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	

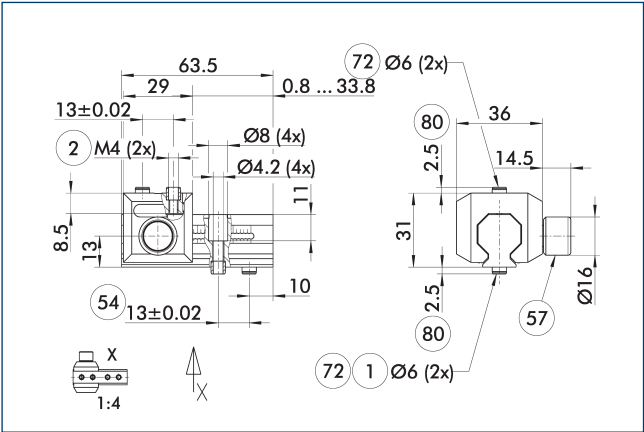
- | Bezeichnung | Ident.-Nr. | Material | Finger-schnittstelle | Lieferumfang |
|---------------|------------|-----------|----------------------|--------------|
| Zwischenbacke | | | | |
| ZBA-L-plus 64 | 0311722 | Aluminium | PGN-plus 64 | 1 |

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/-2-IS (6 bar)	■■■■

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

45

Universelle Zwischenbacke UZB 64



- 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.

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

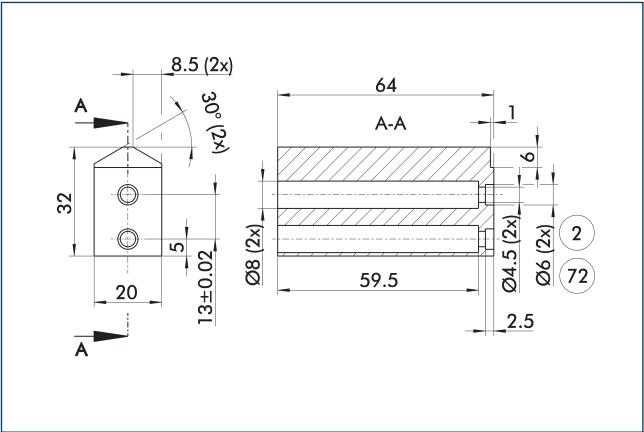
- 1 Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-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



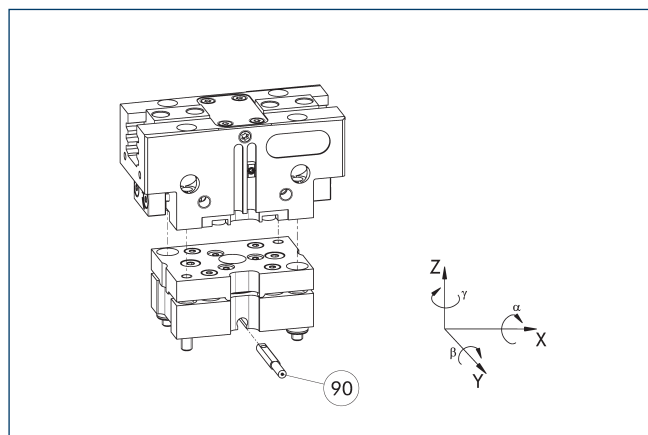
- 2 Fingeranschluss
- 72 Passung für Zentrierhülse

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.

Toleranzkompensationseinheit TCU

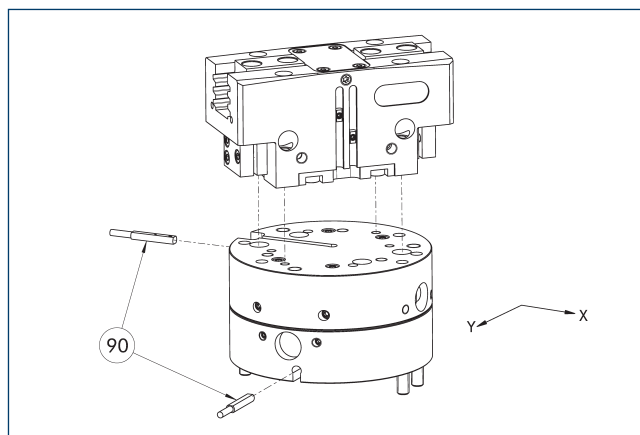


90 Abfrage der Verriegelung

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-064-3-MV	0324774	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	nein	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Ausgleichseinheit AGE-F



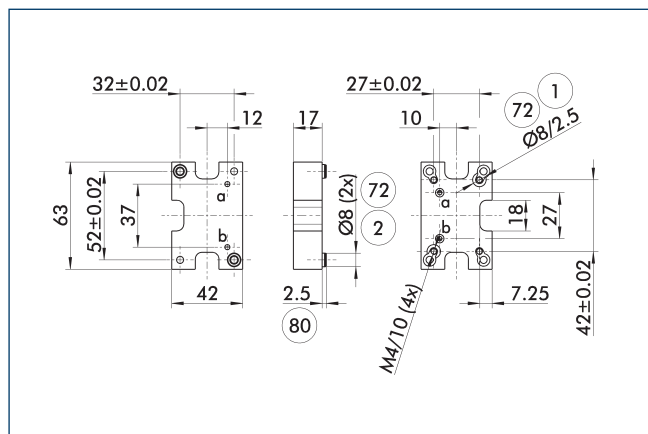
90 Abfrage

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	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.

Adapterplatte für PGN-plus 64

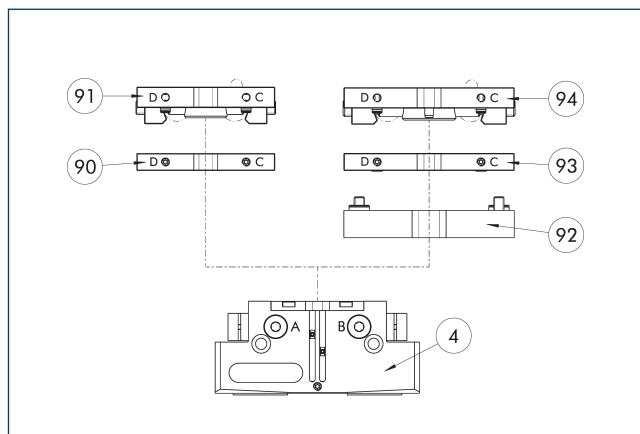


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧② Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

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

Kompaktwechselsystem für Greifer

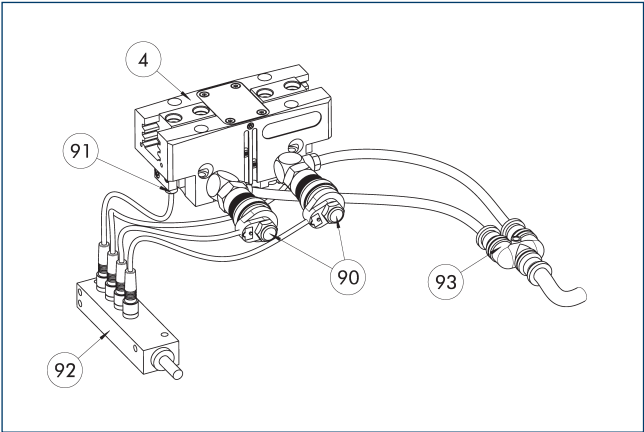


- ④ Greifer
- ⑨② Adapterplatte A-CWA
- ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK

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



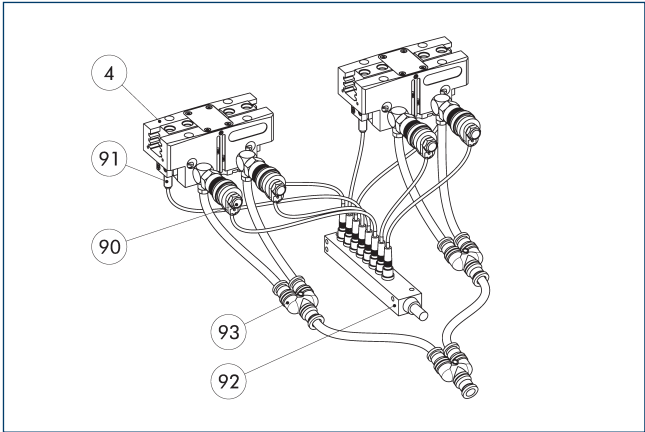
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Mikroventile

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-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



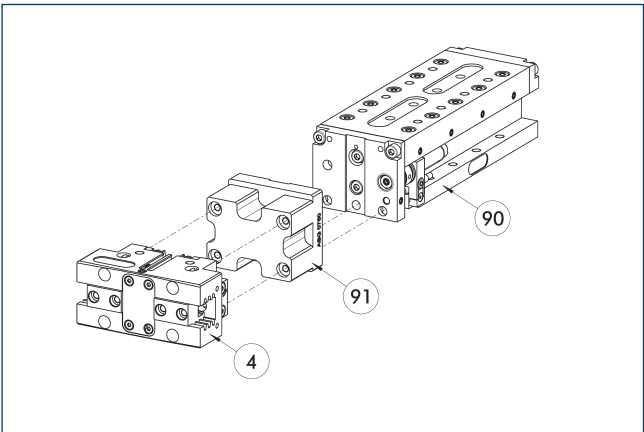
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Mikroventile

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-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.

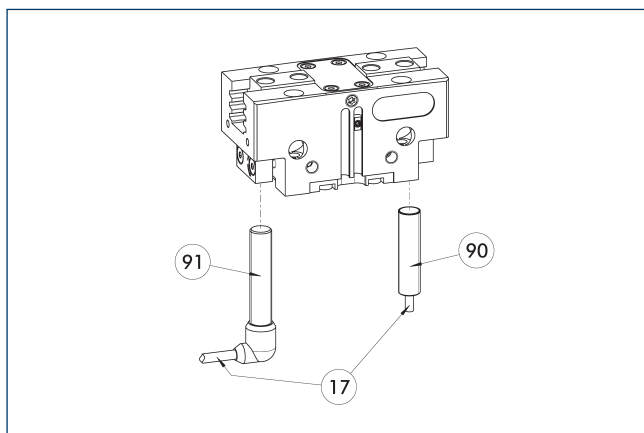
Modulare Montageautomation



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

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

Induktive Näherungsschalter



①⑦ Kabelabgang

①⑨ Sensor IN ...-SA

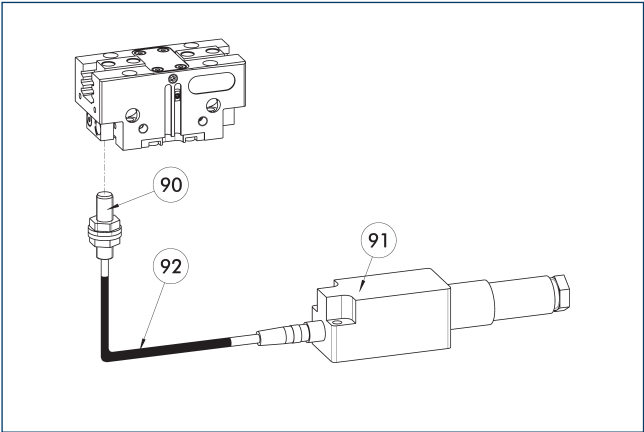
①⑩ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



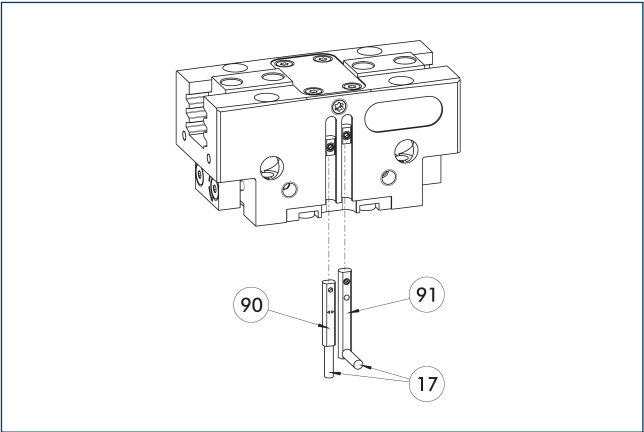
- 90 Sensor FPS-S
91 Auswerteelektronik FPS-F5
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
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



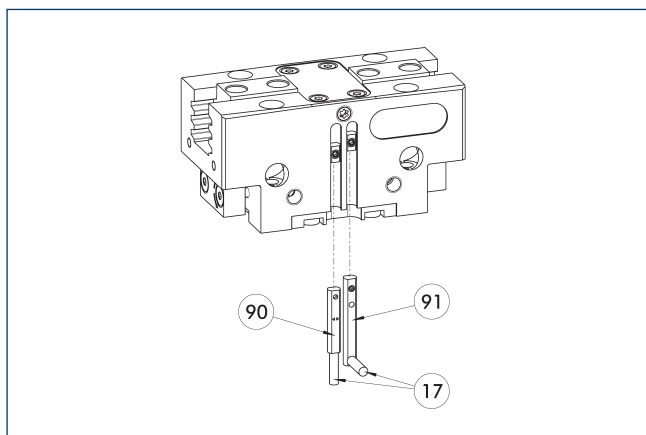
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22-...
91 Sensor MMS 22-...-SA

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



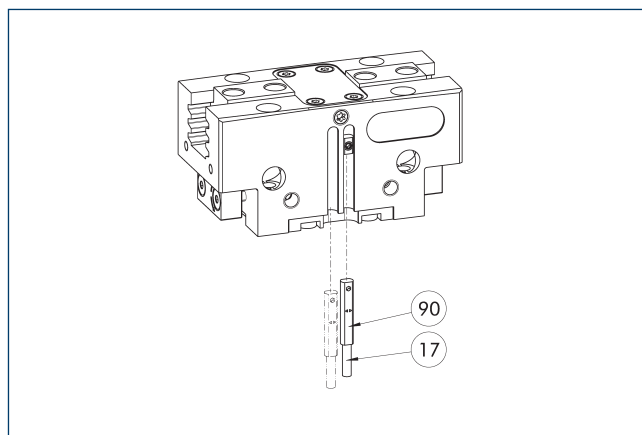
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-PI1...-SA
①⑩ Sensor MMS 22...-PI1...

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



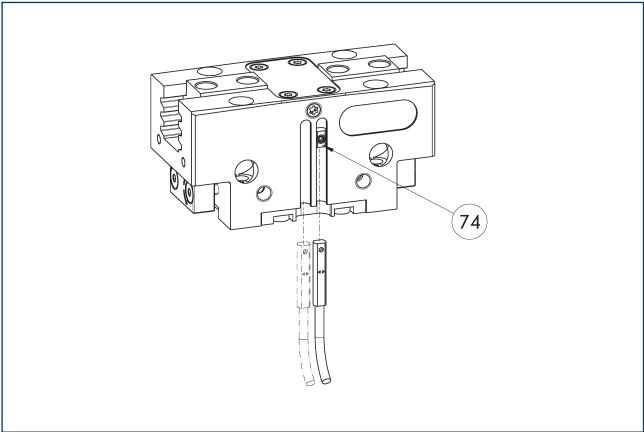
- ①⑦ Kabelabgang ①⑩ Sensor MMS 22...-PI2...

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



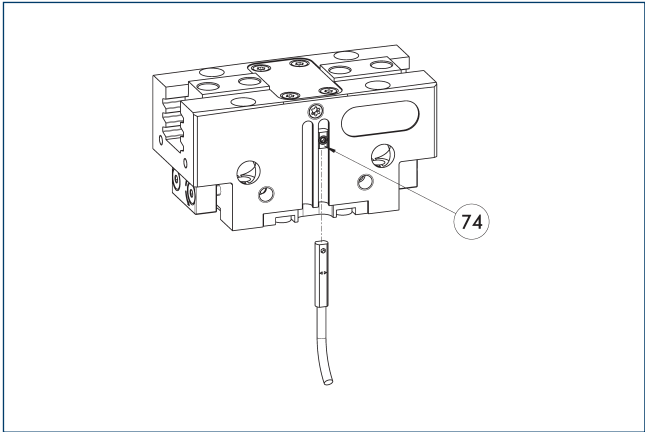
74 Anschlag für Sensor

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



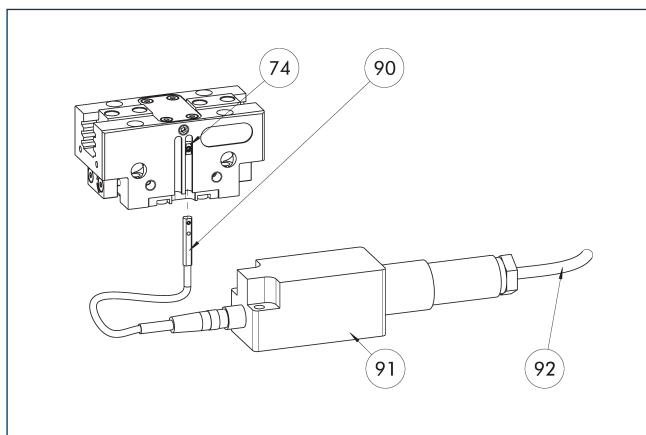
74 Anschlag für Sensor

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



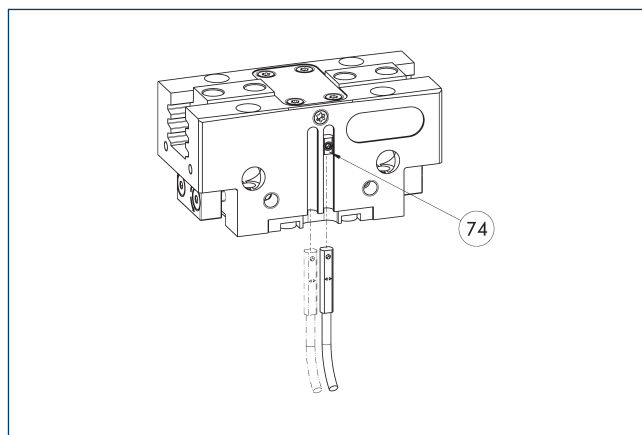
- 74 Anschlag für Sensor
 90 Sensor MMS 22-A-...
 91 Auswerteelektronik FPS-F5
 92 Anschlusskabel

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.	
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



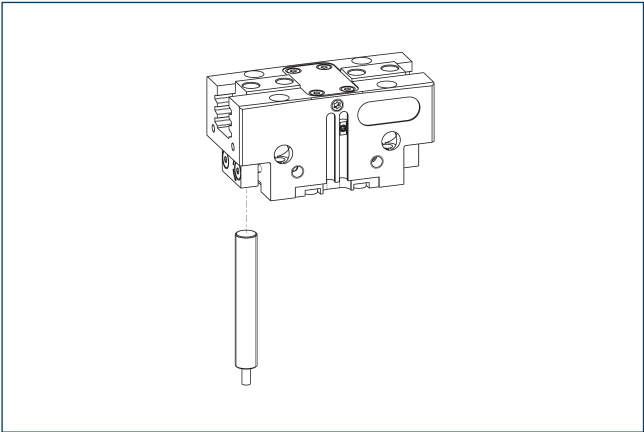
- 74 Anschlag für Sensor

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

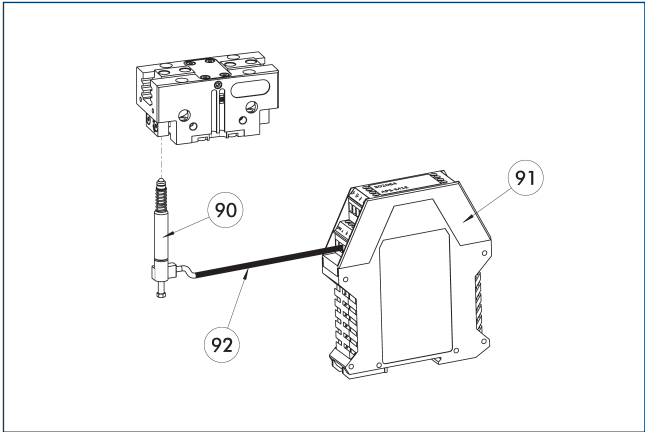


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200	
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
- Ⓜ Auswerteelektronik APS-M1E
- Ⓜ Verlängerungskabel APS-K

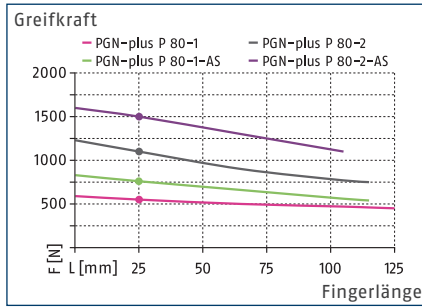
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

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	

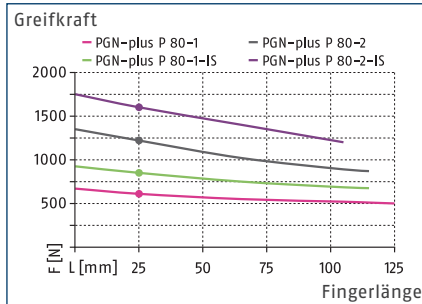
ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge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



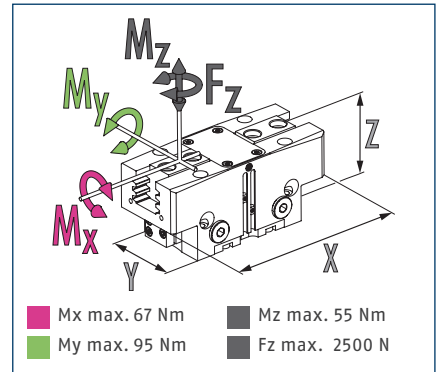
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



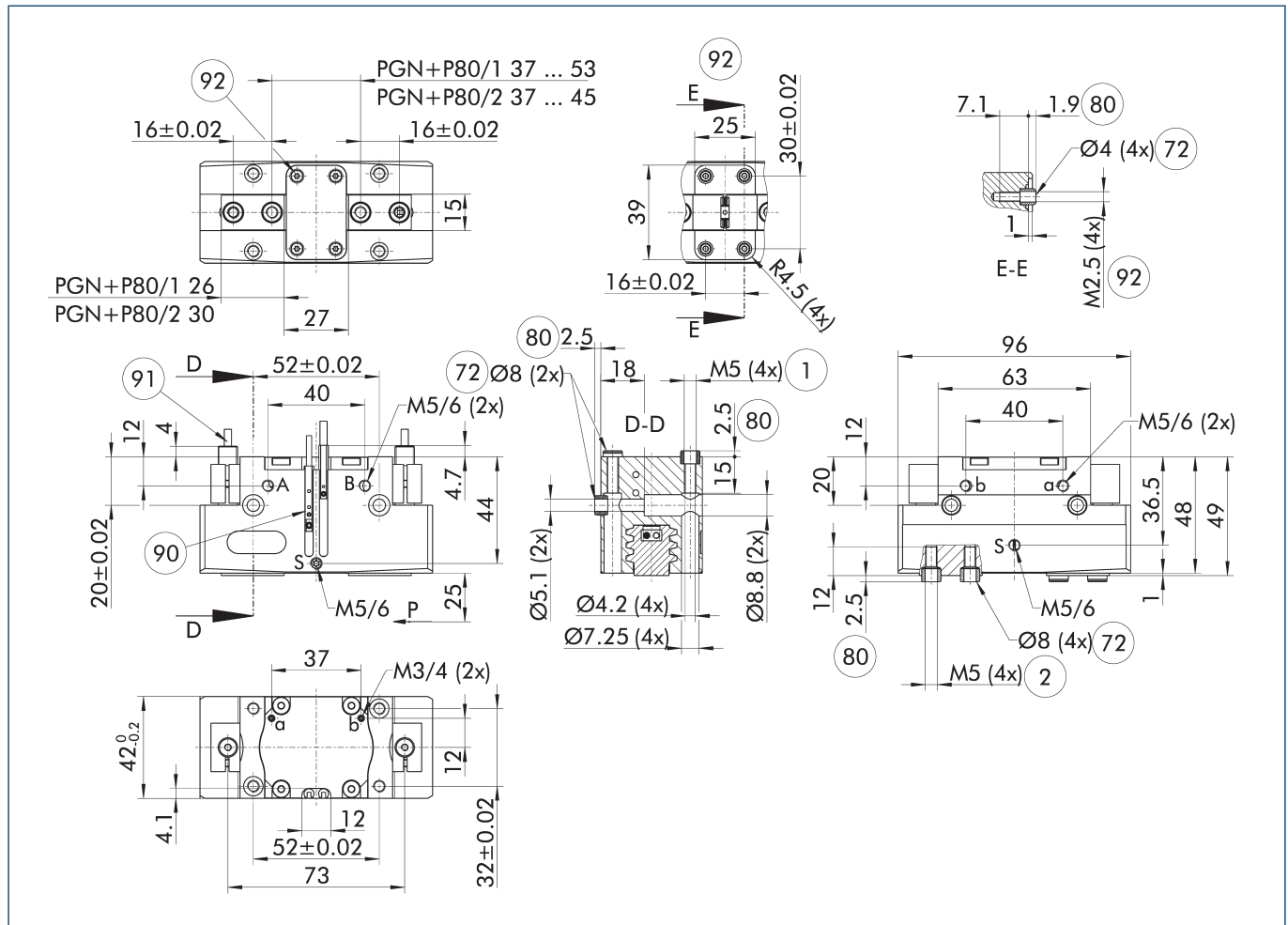
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 80-1	PGN-plus-P 80-2	PGN-plus-P 80-1-AS	PGN-plus-P 80-2-AS	PGN-plus-P 80-1-IS	PGN-plus-P 80-2-IS
Ident.-Nr.		0318520	0318521	0318522	0318523	0318524	0318525
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]	125	115	115	105	115	105
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317561	1317563	1317564	1317565	1317568	1317569
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	0.58	0.58	0.7	0.7	0.7	0.7
Korrosionsschutz-Version		38318520	38318521	38318522	38318523	38318524	38318525
Hochtemperatur-Version		39318520	39318521	39318522	39318523	39318524	39318525
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		0318526	0318527	0318528	0318529		

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

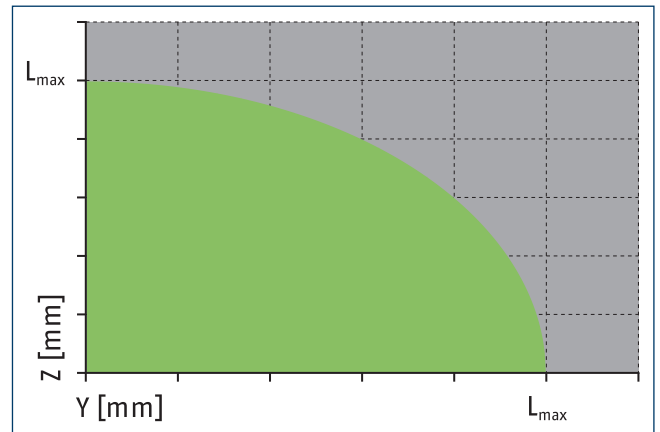
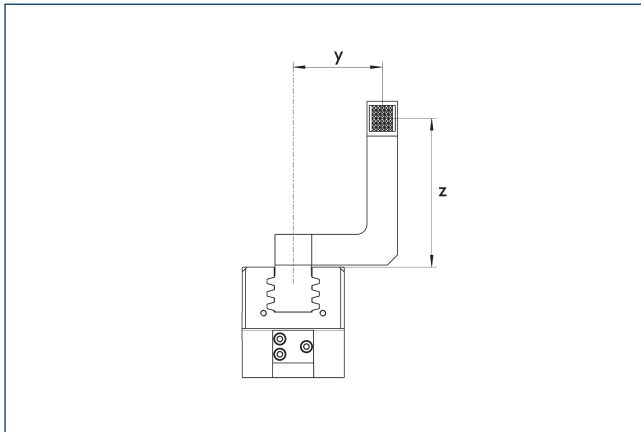
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

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

Maximal zulässige Auskragung

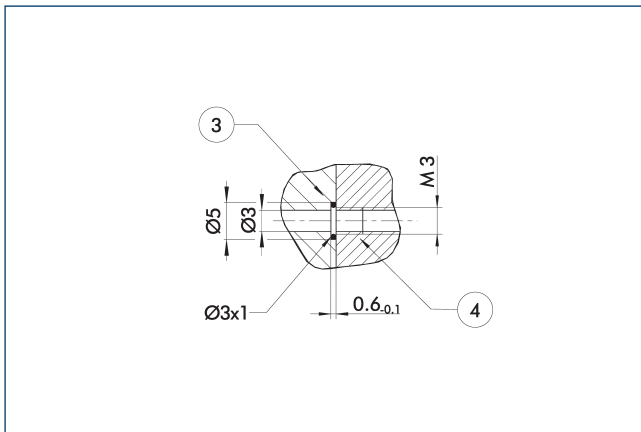


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M3

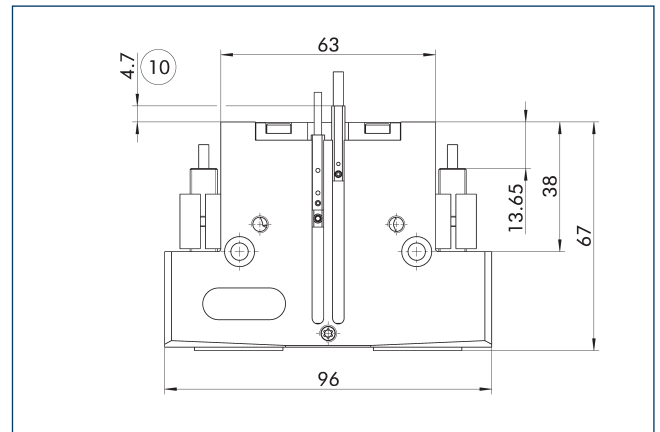


③ Adapter

④ Greifer

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

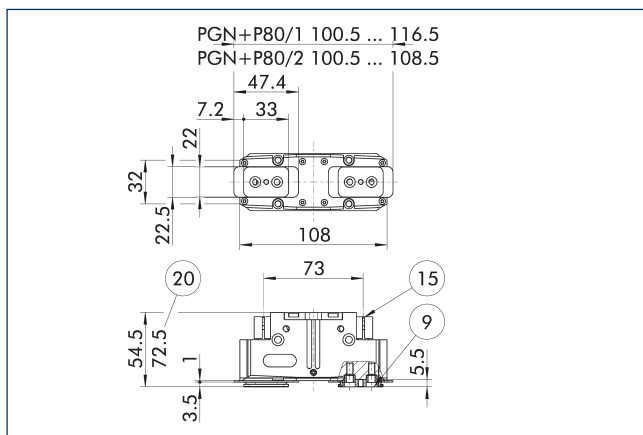
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Staubdicht-Version



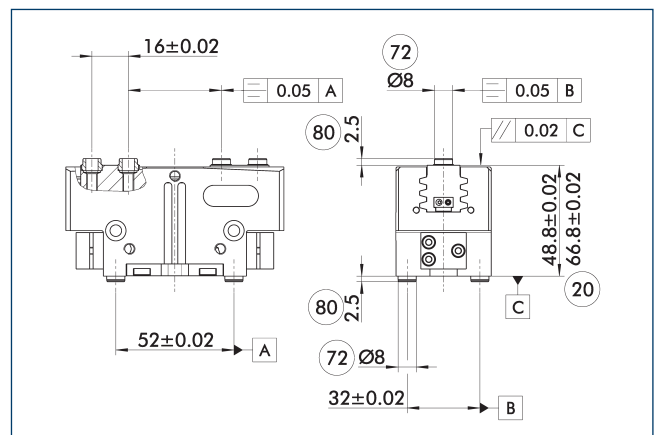
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 80	1347484	

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

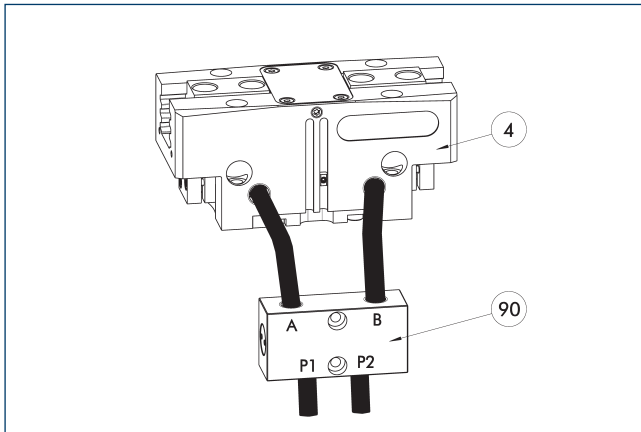
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑦② Passung für Zentrierhülse
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



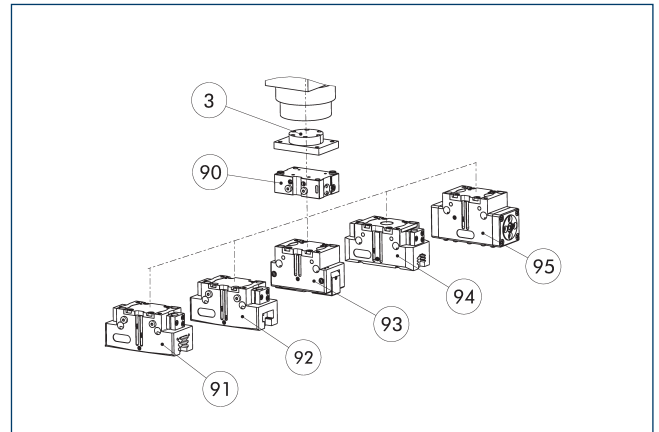
- ④ Greifer**

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 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
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.

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

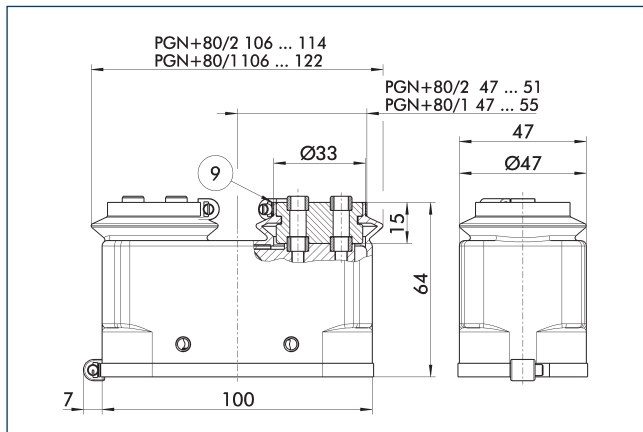


- | | |
|---|------------------------------------|
| ③ Adapter | ⑨2 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P |
| ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P E-P | ⑨3 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus |
| ⑨1 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨4 2-Finger-Parallelgreifer PGB |
| | ⑨5 Dichter Greifer DPG-plus |

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	

Schutzhülle HUE PGN-plus 80



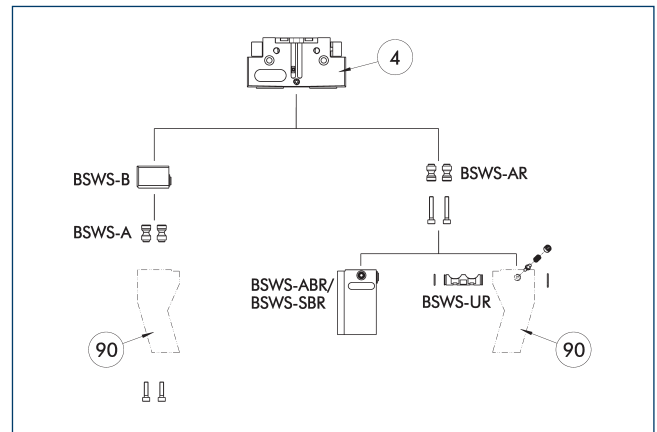
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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
Schutzhülle		
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
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 80	0303025	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
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

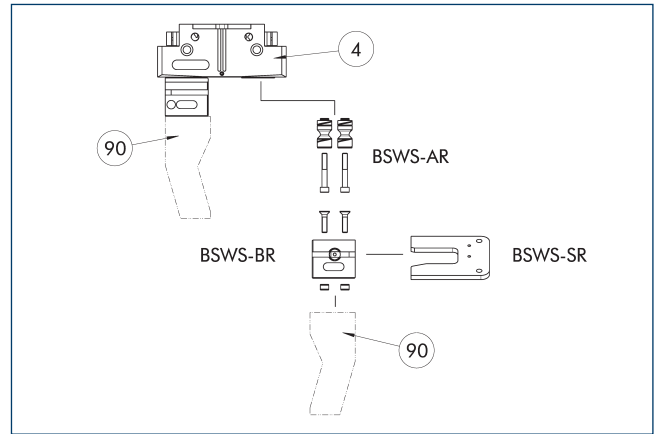
Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/-2-IS (6 bar)	■■■■■

Legende

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

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

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechelsysteme. 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	

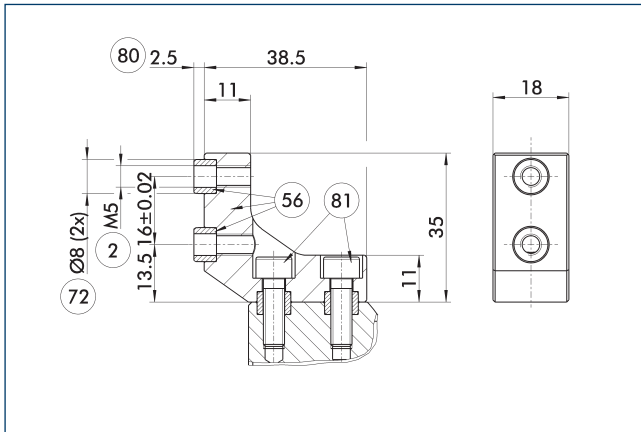
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

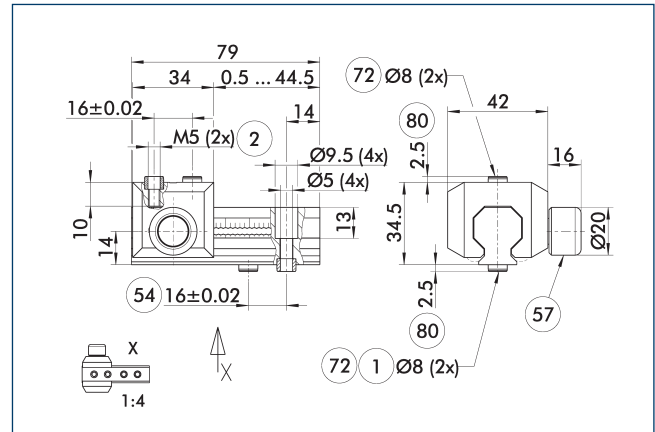
Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	80	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	80	-2-AS/-2-IS (6 bar)	■■■■
Legende			
■■■■	uneingeschränkt kombinierbar		
■■■□	Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen)		
□□□□	nicht kombinierbar		

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

Universelle Zwischenbacke UZB 80



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

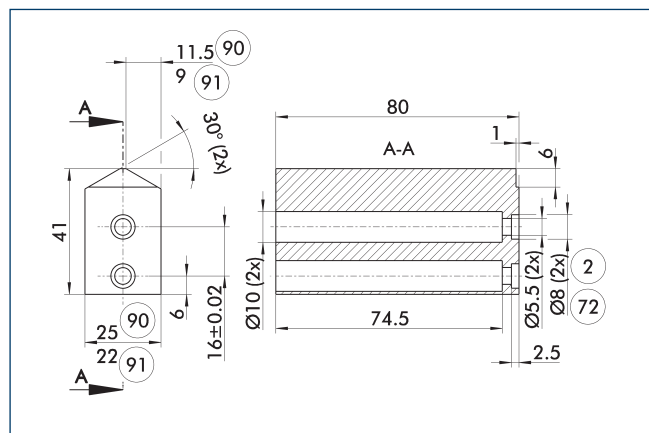


- | Bezeichnung | Ident.-Nr. | Rastermaß |
|---|------------|-----------|
| | | [mm] |
| Universelle Zwischenbacke | | |
| UZH 80 | 0300043 | 2 |
| Fingerrohling | | |
| ABR-PGZN-plus 80 | 0300011 | |
| SBR-PGZN-plus 80 | 0300021 | |
| Schlitten für universelle Zwischenbacke | | |
| UZH-S 80 | 5518271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

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



Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 80



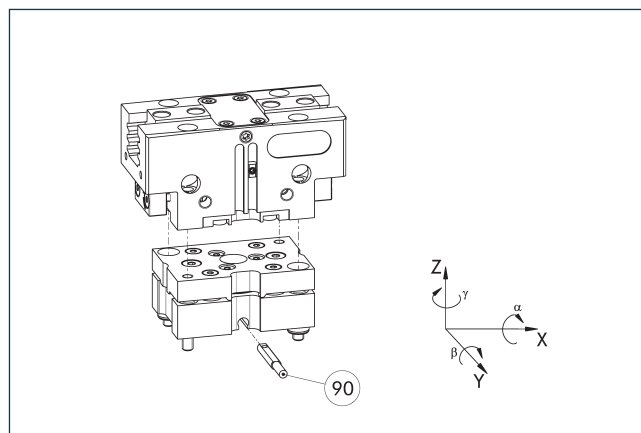
- ② Fingeranschluss
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑨① ABR-PGZN-plus
- ⑨① SBR-PGZN-plus

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.

Toleranzkompensationseinheit TCU

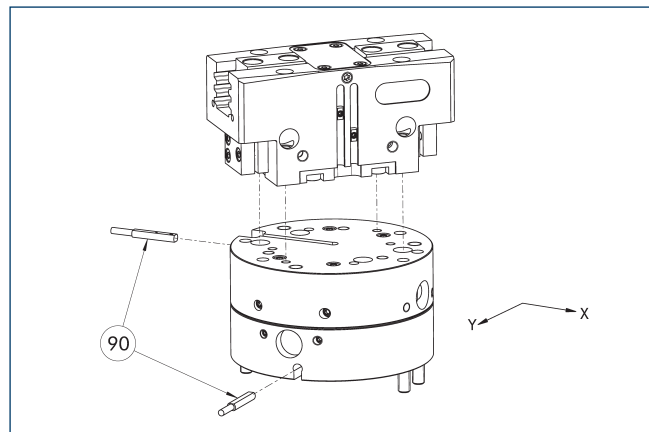


- ⑨① Abfrage der Verriegelung

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-080-3-MV	0324792	ja	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-080-3-0V	0324793	nein	±1°/±1,5°/±2°	

Ausgleichseinheit AGE-F



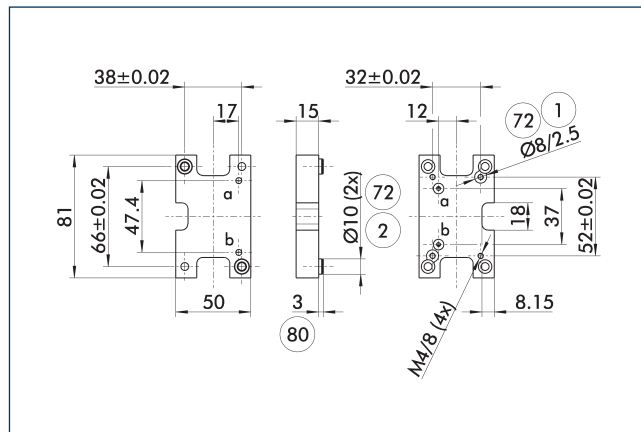
- ⑨① Abfrage

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-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.

Adapterplatte für PGN-plus 80

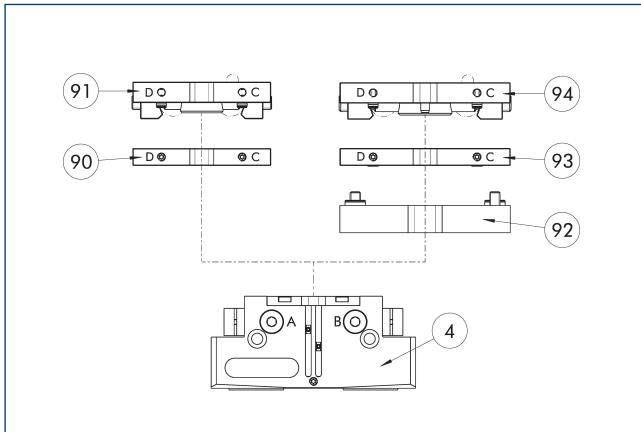


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

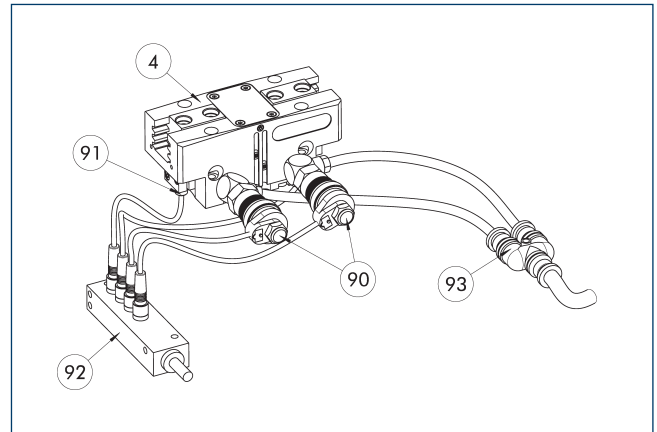


- ④ Greifer
- ⑨② Adapterplatte A-CWA
- ⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

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



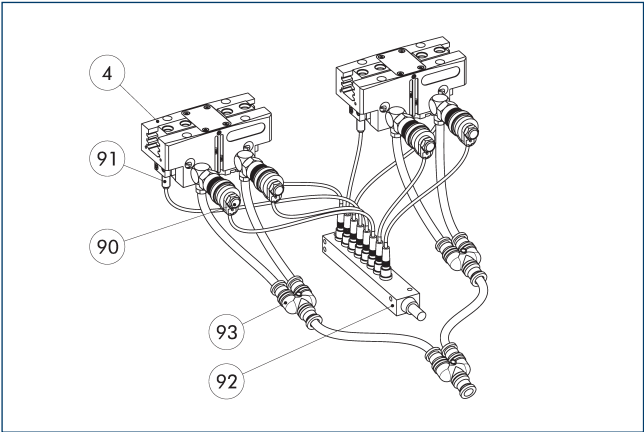
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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



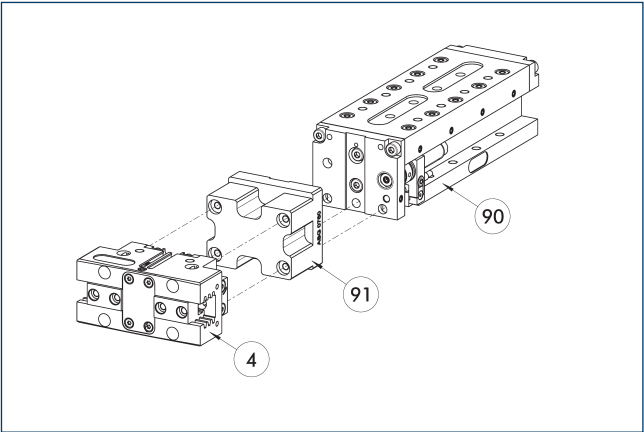
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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.

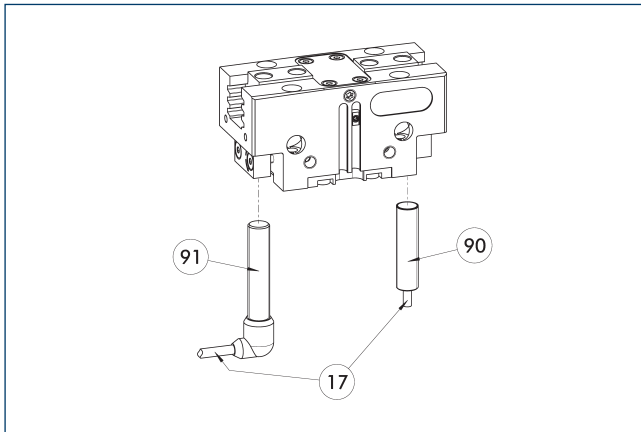
Modulare Montageautomation



- 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



17 Kabelabgang

90 Sensor IN ...-SA

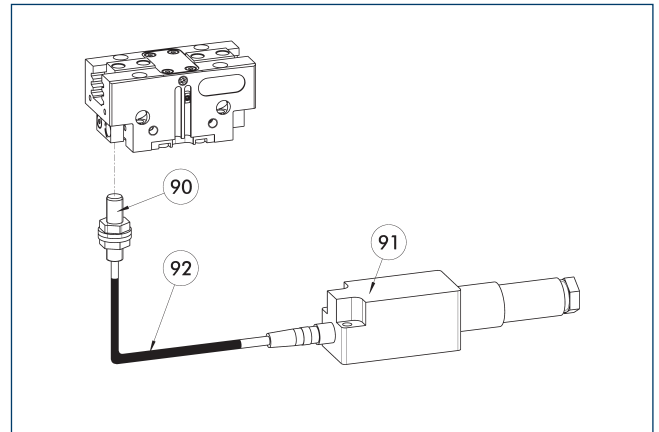
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	•
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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

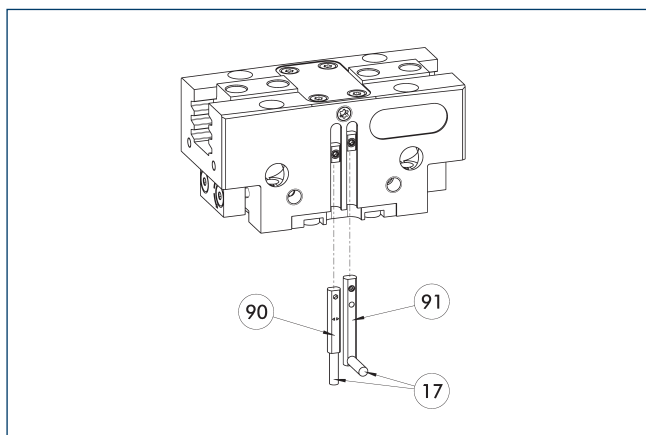
91 Auswerteelektronik FPS-F5

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
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



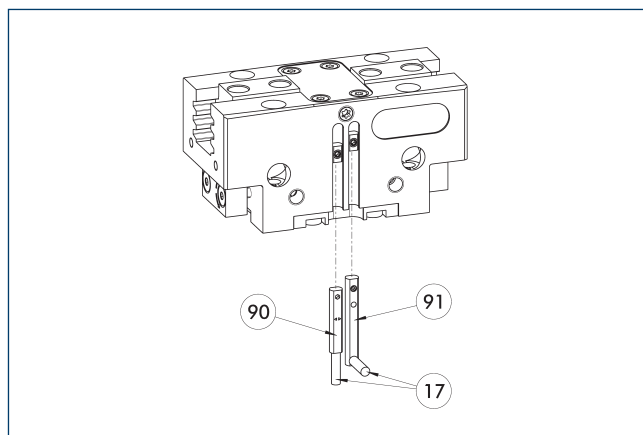
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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



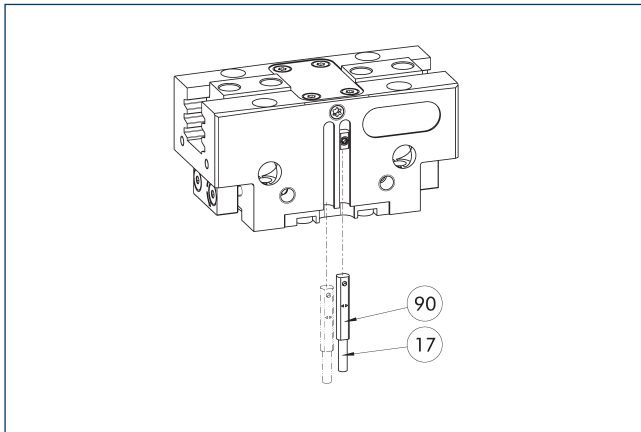
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-PI1...-SA
③ Sensor MMS 22...-PI1...

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
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

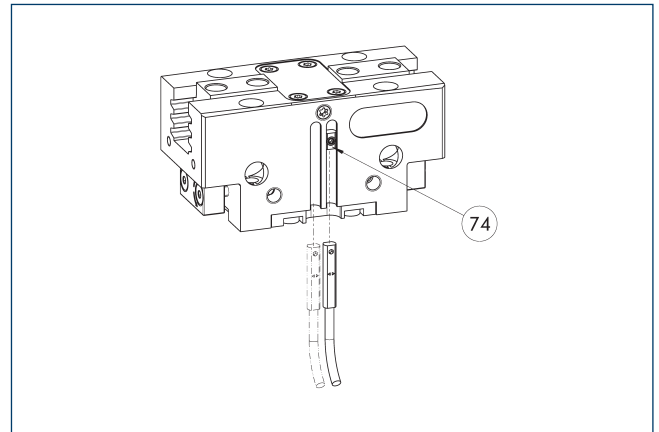
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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



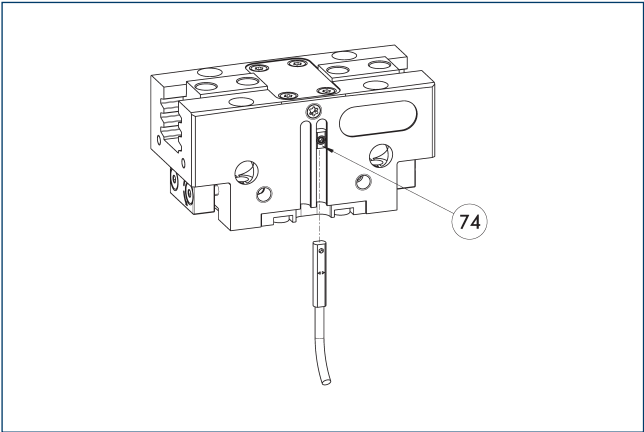
74 Anschlag für Sensor

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



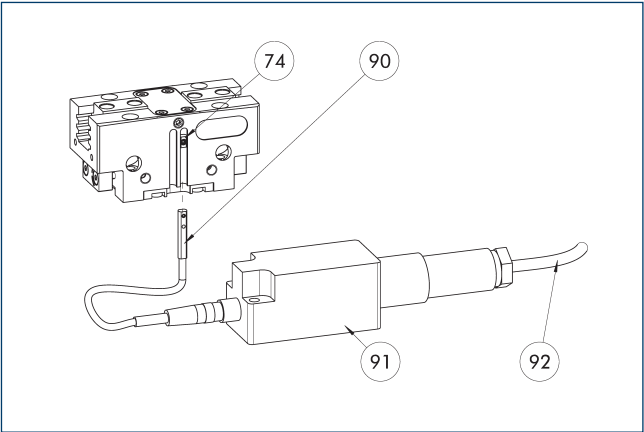
74 Anschlag für Sensor

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

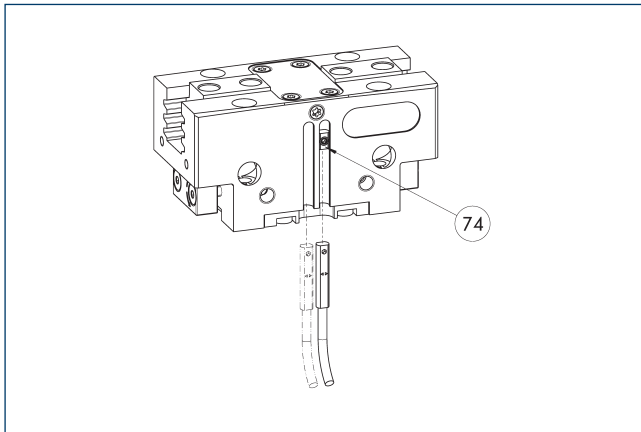
92 Anschlusskabel

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



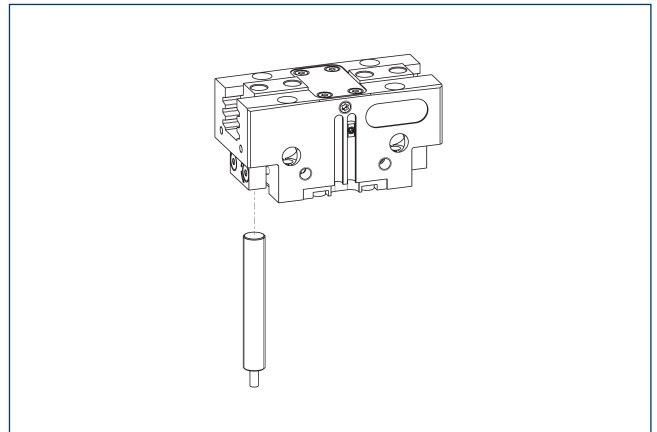
74 Anschlag für Sensor

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, 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-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

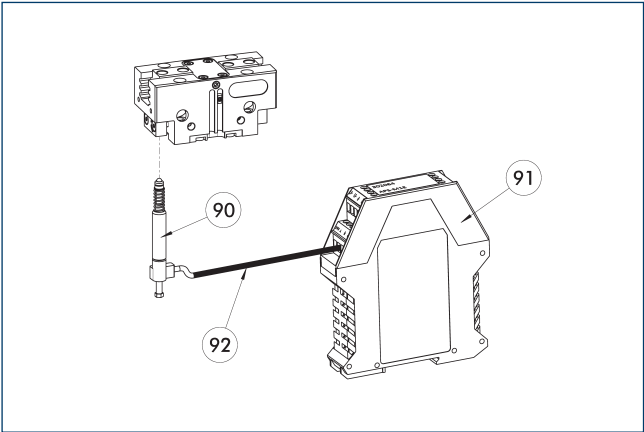


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

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

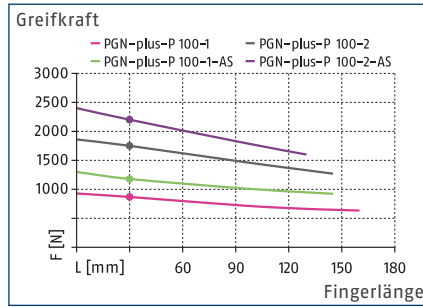
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

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	

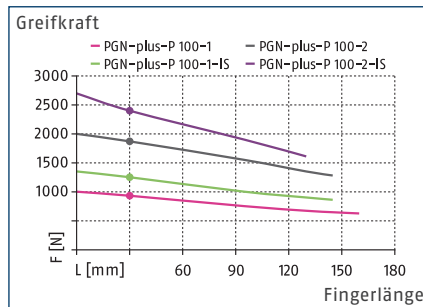
- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max.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



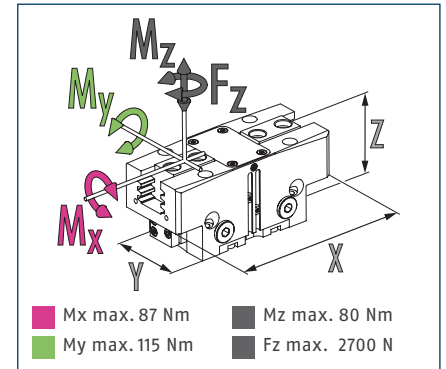
Greifkraft Außengreifen



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.

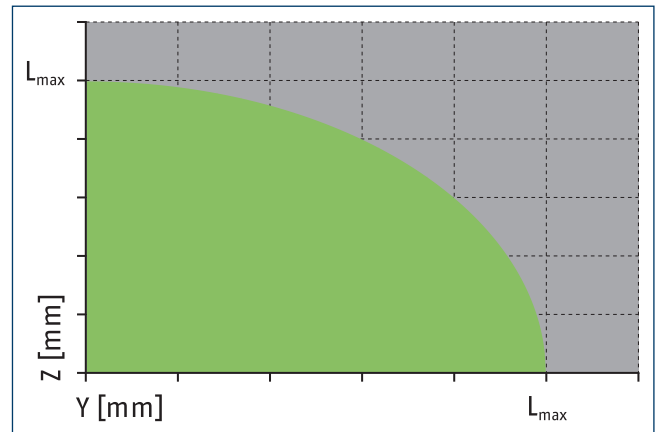
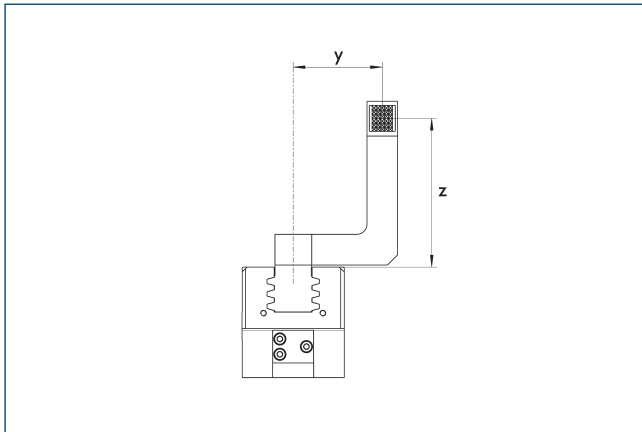
Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 100-1	PGN-plus-P 100-2	PGN-plus-P 100-1-AS	PGN-plus-P 100-2-AS	PGN-plus-P 100-1-IS	PGN-plus-P 100-2-IS
Ident.-Nr.		0318544	0318545	0318546	0318547	0318548	0318549
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]	160	145	145	130	145	130
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317570	1317571	1317572	1317574	1317578	1317581
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	1.02	1.02	1.22	1.22	1.22	1.22
Korrosionsschutz-Version		38318544	38318545	38318546	38318547	38318548	38318549
Hochtemperatur-Version		39318544	39318545	39318546	39318547	39318548	39318549
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		0318550	0318551	0318552	0318553		

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

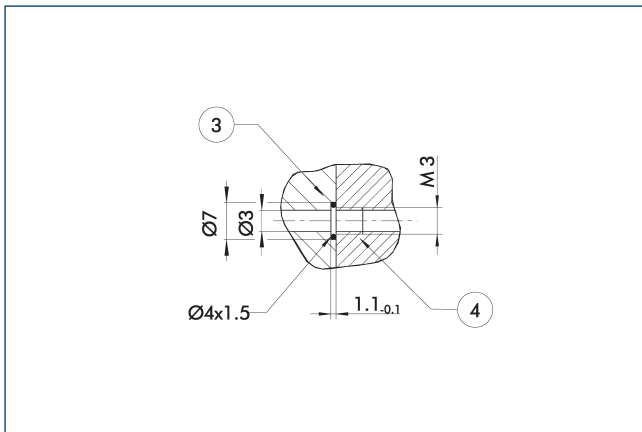


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M3

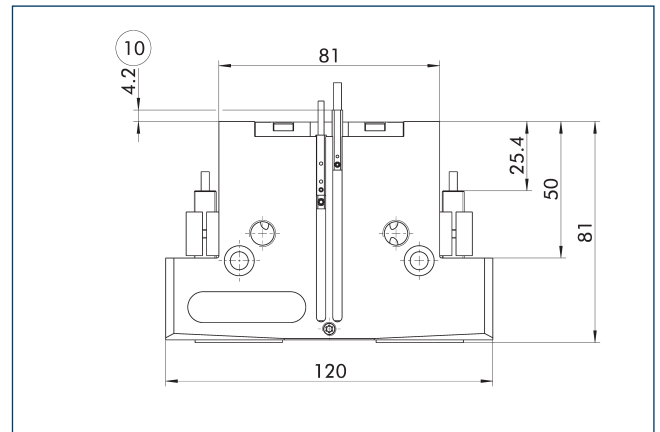


③ Adapter

④ Greifer

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

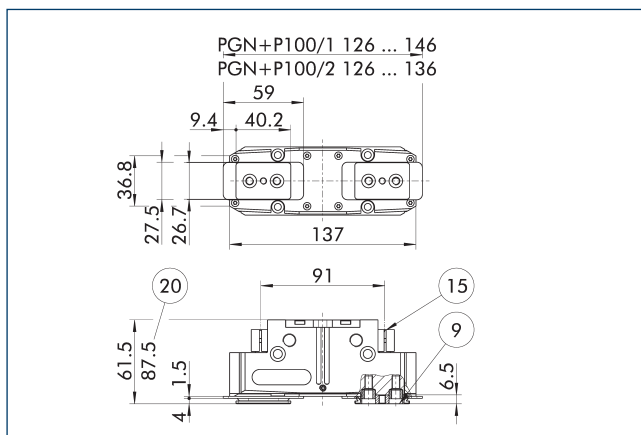
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Staubdicht-Version



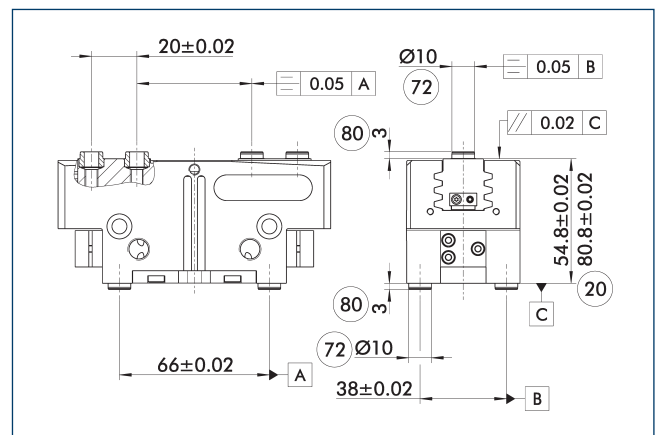
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Staubabdeckung	
SAD PGN-plus-P 100	1347566

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

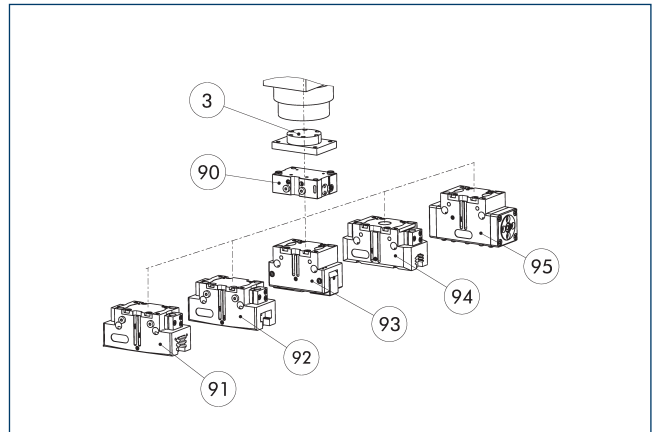
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑦② Passung für Zentrierhülse
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P



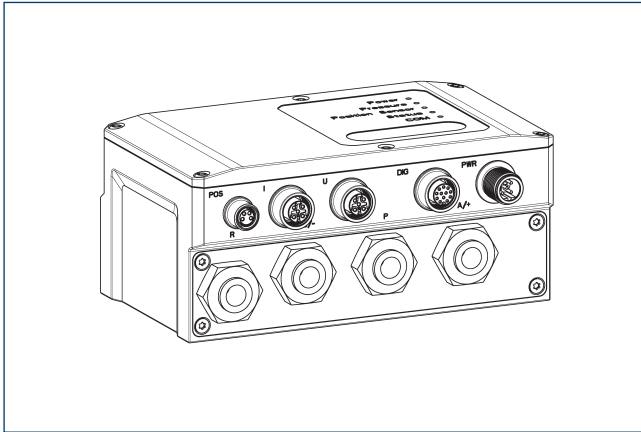
③ Adapter	⑨2 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P E-P	⑨3 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus
⑨1 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P	⑨4 2-Finger-Parallelgreifer PGB
	⑨5 Dichter Greifer DPG-plus

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	

78

Pneumatische Positioniereinheit PPD

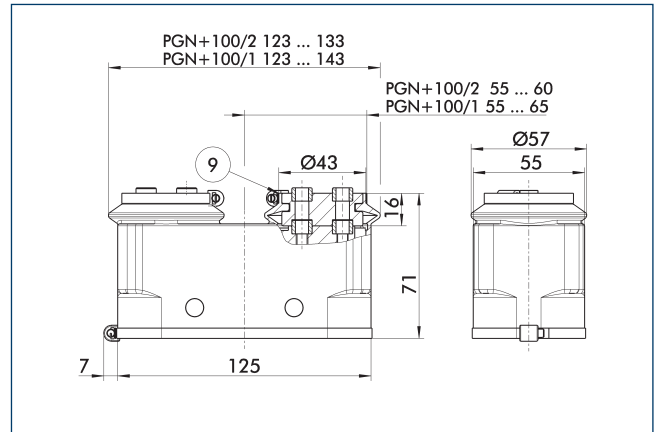


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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



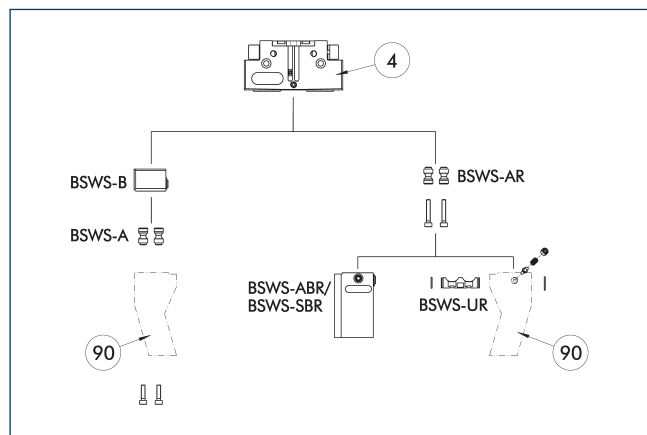
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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
Schutzhülle		
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.

Backschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

⑨⑨ Kundenspezifische Greiferfinger

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

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

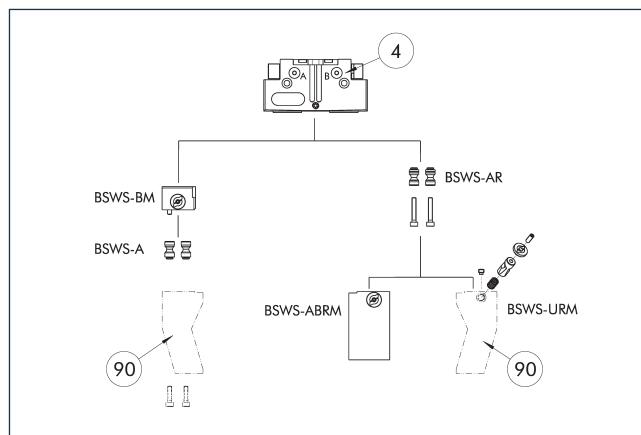
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	100	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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.

Backschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

⑨⑨ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Backschnellwechselsystem Basis		
BSWS-BM 100	1313902	1
Backschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-URM 100	1398403	1

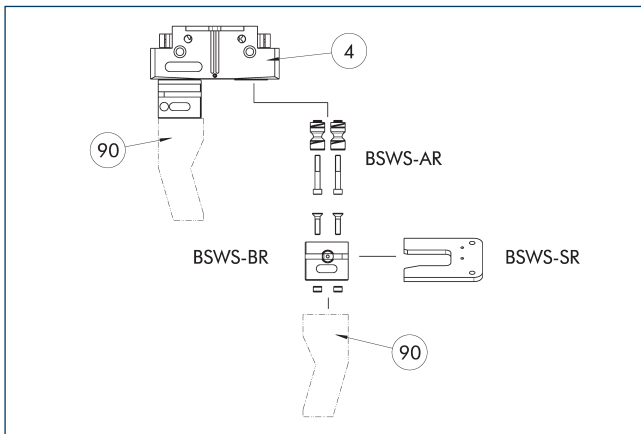
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	100	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-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.

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 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	

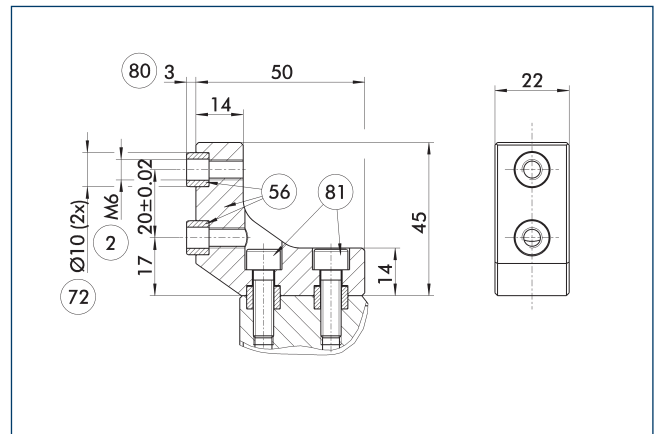
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 100



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

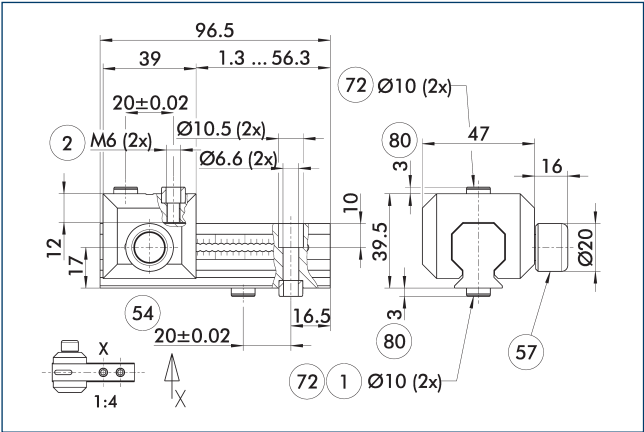
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Universelle Zwischenbacke UZB 100



- 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 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

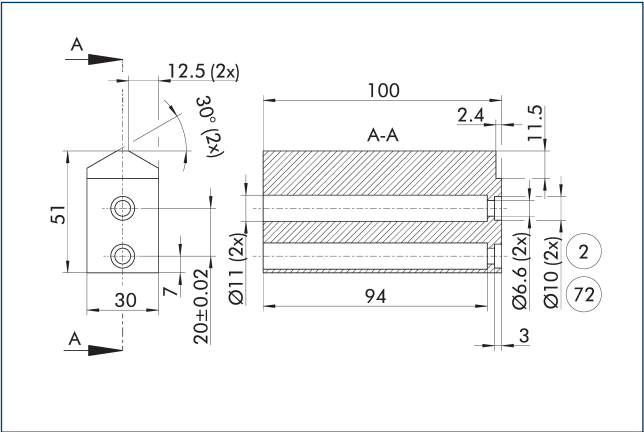
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	100	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	100	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	100	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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



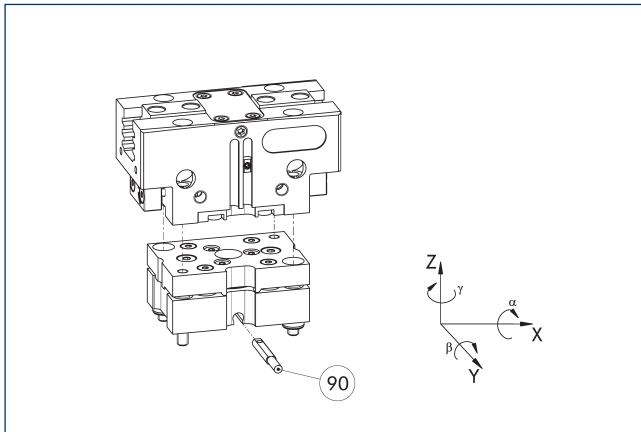
- ② Fingeranschluss
- ⑦② Passung für Zentrierhülse

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.

Toleranzkompensationseinheit TCU

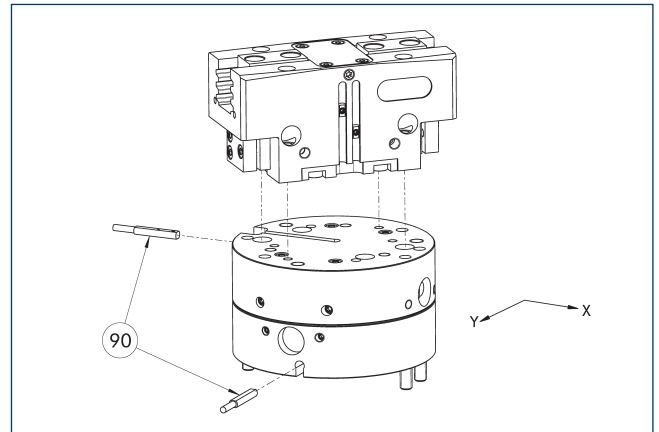


90 Abfrage der Verriegelung

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-100-2-MV	0324808	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	nein	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Ausgleichseinheit AGE-F



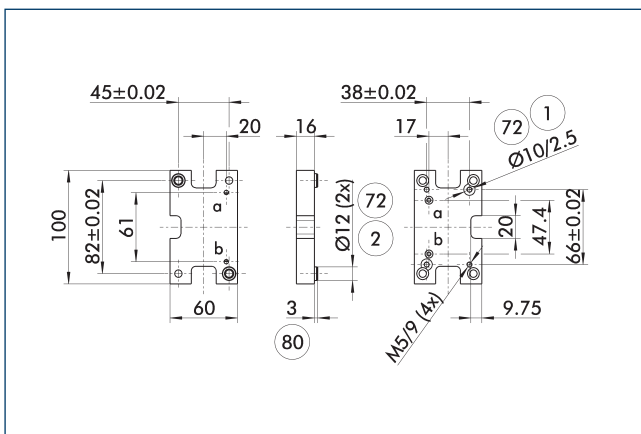
90 Abfrage

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	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.

Adapterplatte für PGN-plus 100

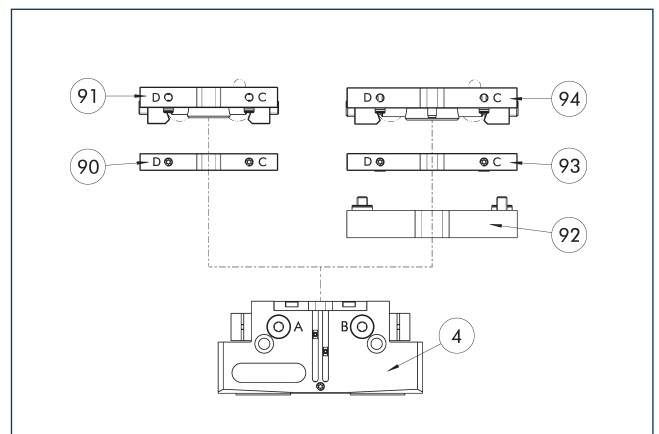


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- 72 Passung für Zentrierhülse
- 80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

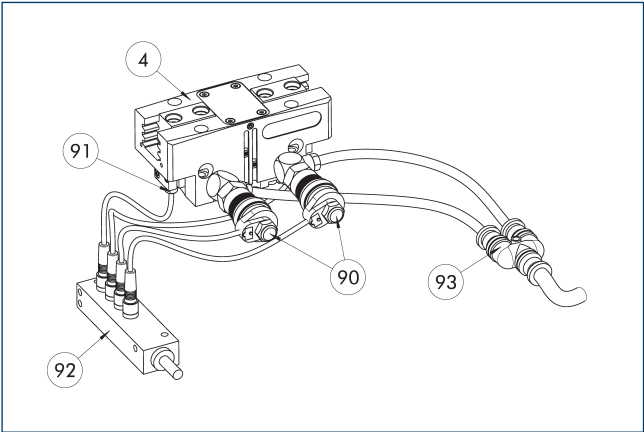


- ④ Greifer
- 90 Kompakt-Wechseladapter CWA
- 91 Kompakt-Wechselkopf CWK
- 92 Adapterplatte A-CWA
- 93 Kompakt-Wechseladapter CWA
- 94 Kompakt-Wechselkopf CWK

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

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

Anbauventile für Einfachgreifer



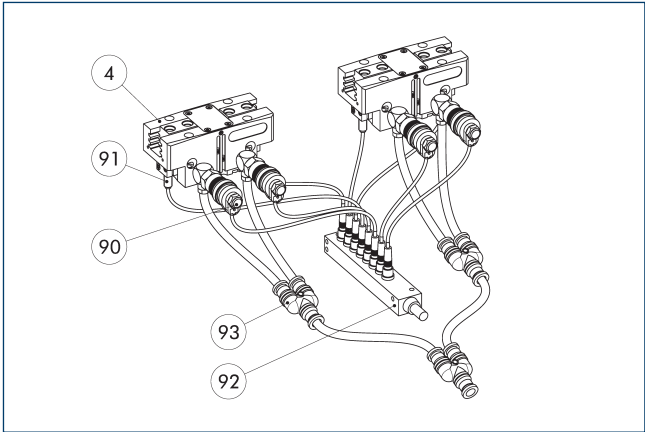
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

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-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



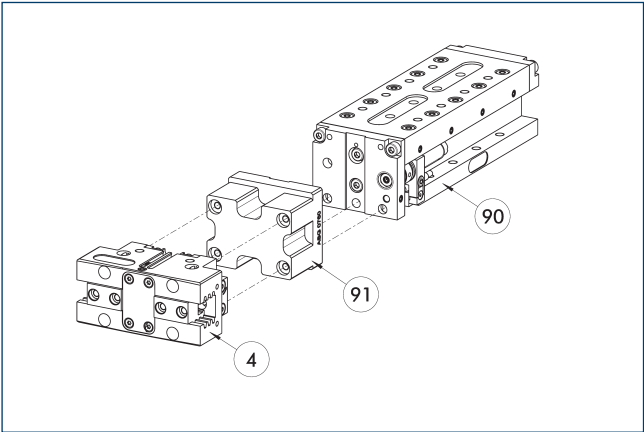
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨② Mikroventile

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-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.

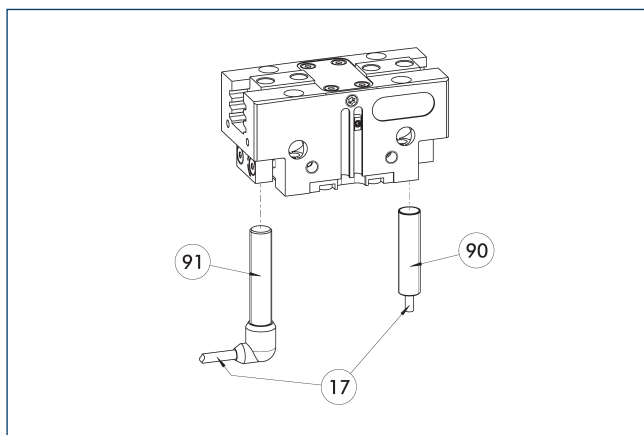
Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- 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“.

Induktive Näherungsschalter



①⑦ Kabelabgang

①⑨ Sensor IN ...-SA

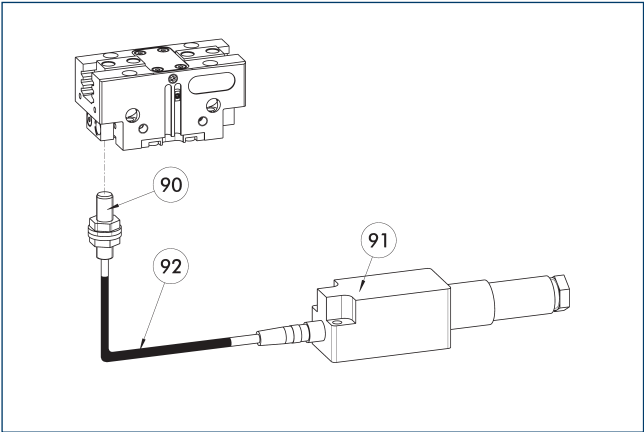
①⑩ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



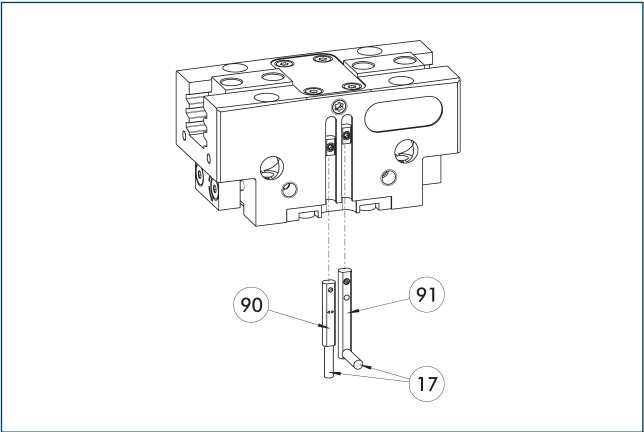
- 90 Sensor FPS-S
91 Auswerteelektronik FPS-F5
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 100	1363897	
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



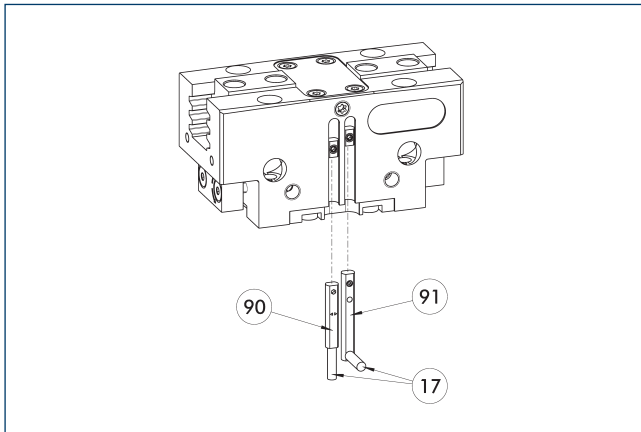
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22-...
91 Sensor MMS 22-...-SA

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



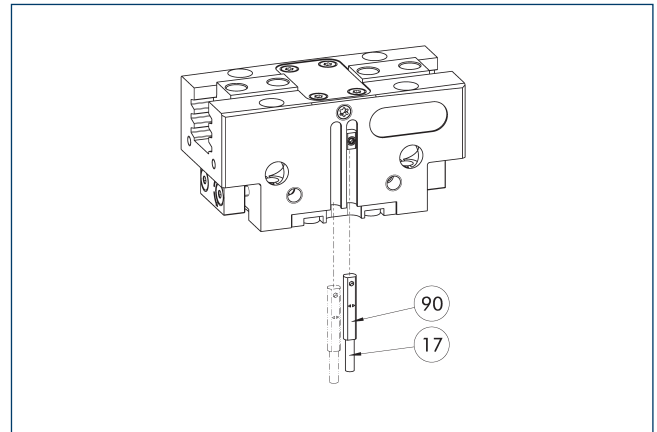
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
①⑩ Sensor MMS 22...-PI1-...

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



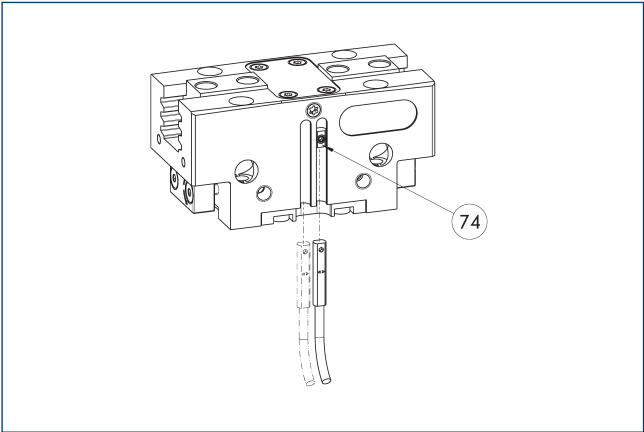
- ①⑦ Kabelabgang ①⑩ Sensor MMS 22...-PI2-...

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



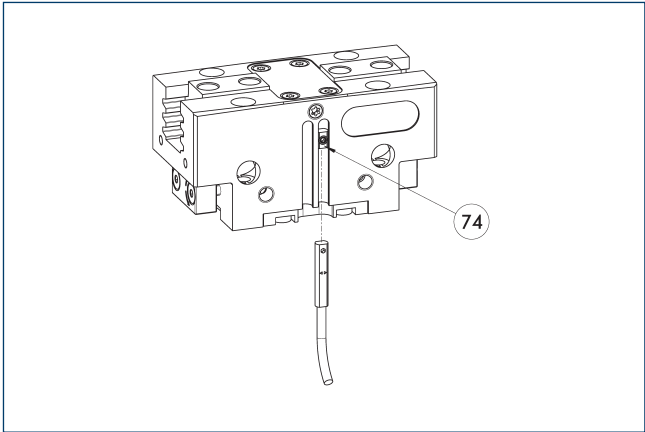
74 Anschlag für Sensor

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



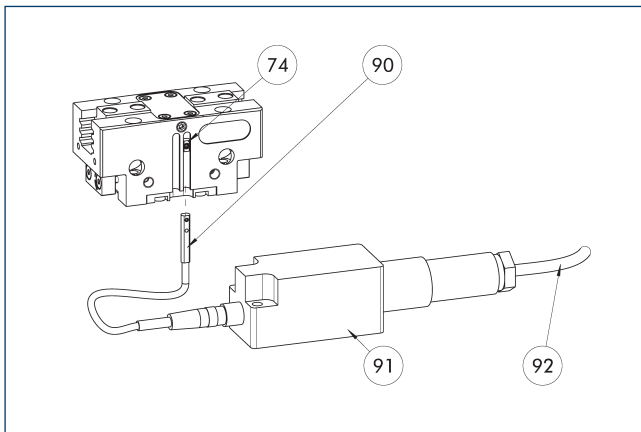
74 Anschlag für Sensor

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



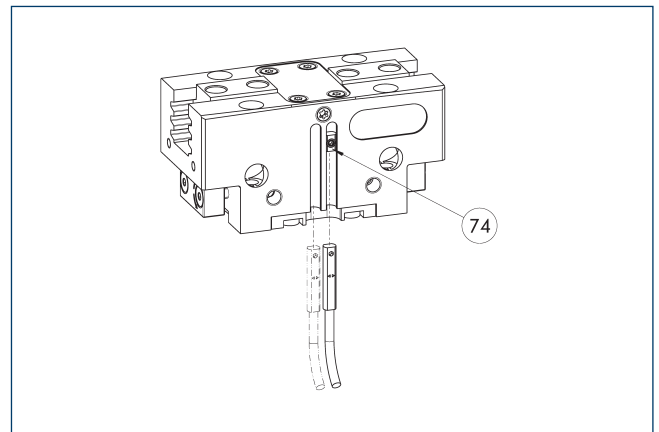
- 74 Anschlag für Sensor
 90 Sensor MMS 22-A-...
 91 Auswerteelektronik FPS-F5
 92 Anschlusskabel

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.	
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



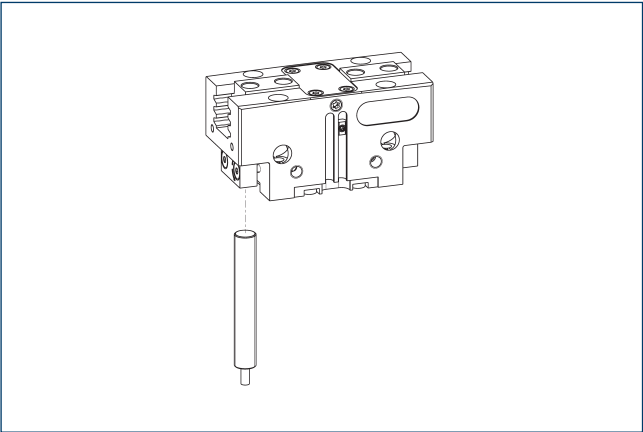
- 74 Anschlag für Sensor

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

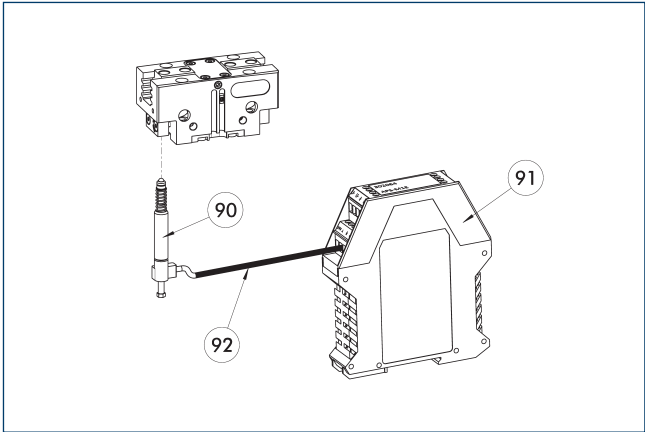


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-1	1366219	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-2	1366224	
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
- Ⓜ Auswerteelektronik APS-M1E
- Ⓜ Verlängerungskabel APS-K

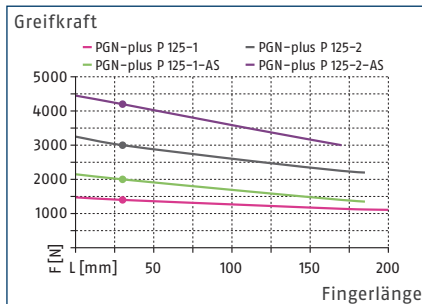
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

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	

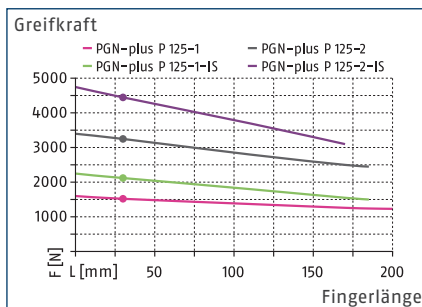
ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge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



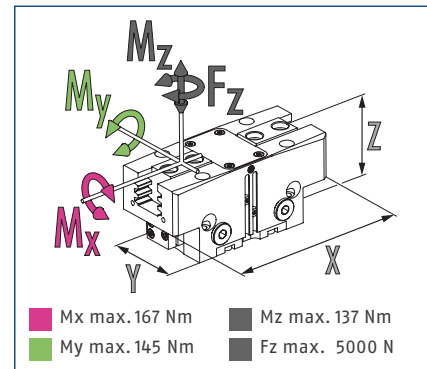
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



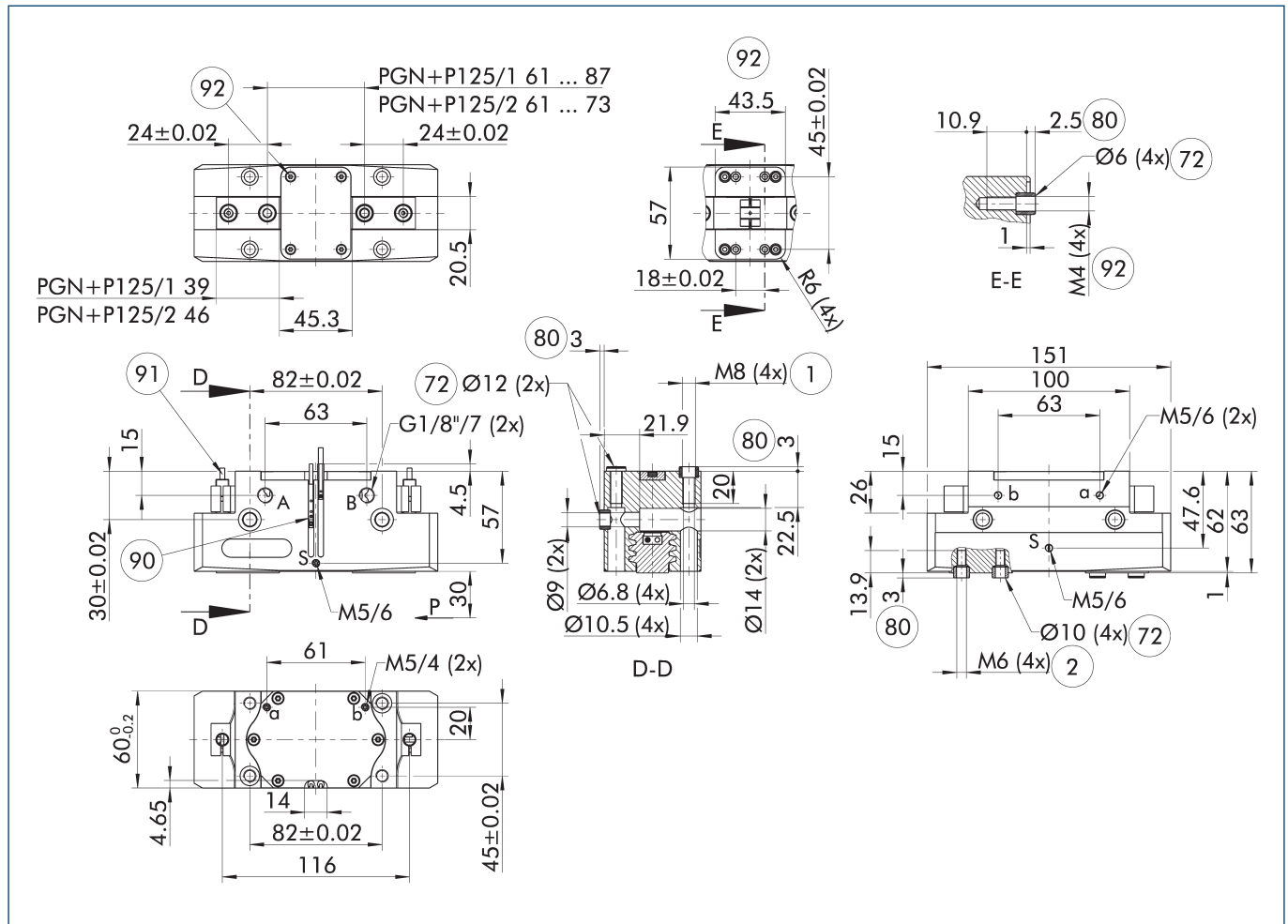
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 125-1	PGN-plus-P 125-2	PGN-plus-P 125-1-AS	PGN-plus-P 125-2-AS	PGN-plus-P 125-1-IS	PGN-plus-P 125-2-IS
Ident.-Nr.		0318568	0318569	0318570	0318571	0318572	0318573
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]	200	185	185	170	185	170
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
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]	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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317584	1317585	1317590	1317591	1317592	1317593
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	1.6	1.6	2.1	2.1	2.1	2.1
Korrosionsschutz-Version		38318568	38318569	38318570	38318571	38318572	38318573
Hochtemperatur-Version		39318568	39318569	39318570	39318571	39318572	39318573
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		0318574	0318575	0318576	0318577		

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 Sperlluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

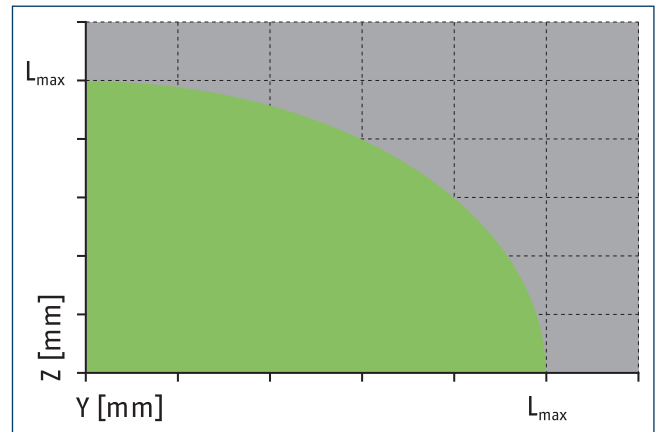
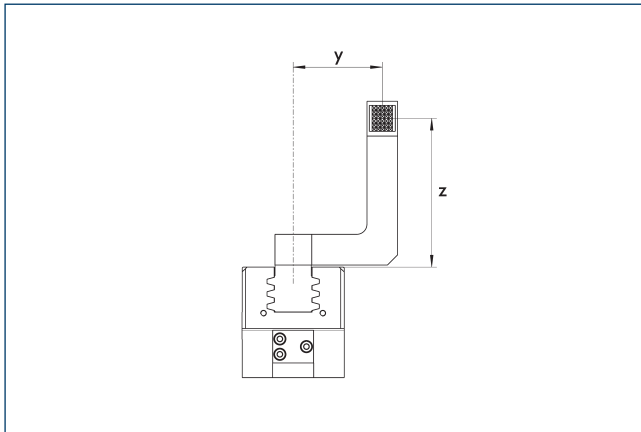
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

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

Maximal zulässige Auskrägung

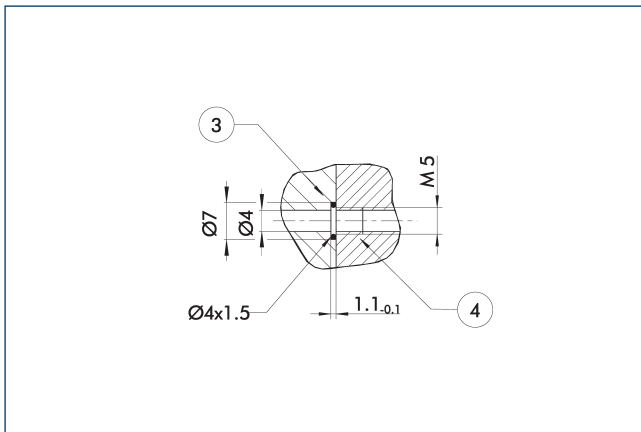


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

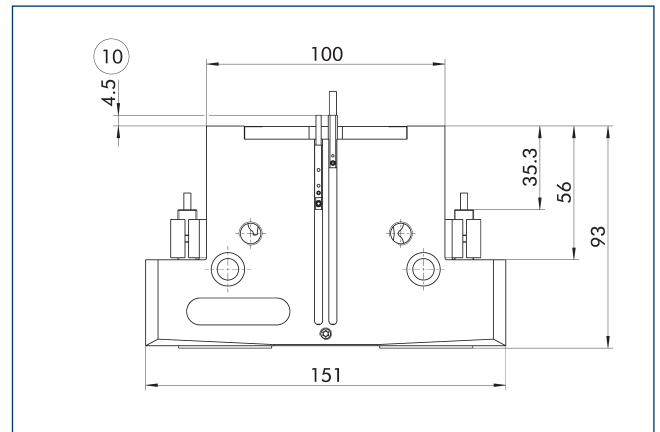


③ Adapter

④ Greifer

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

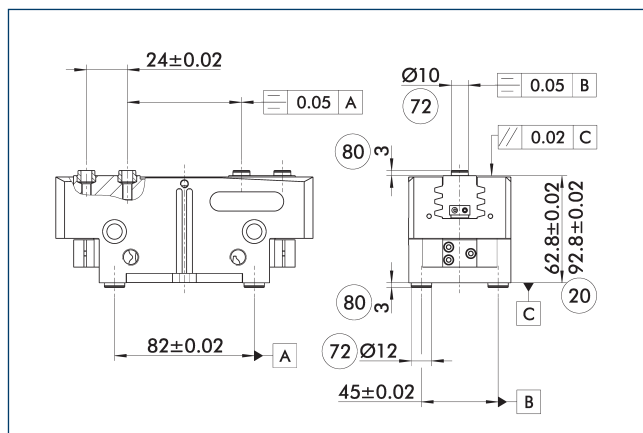
Greifkrafterhaltung AS/IS



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.

Präzisions-Version



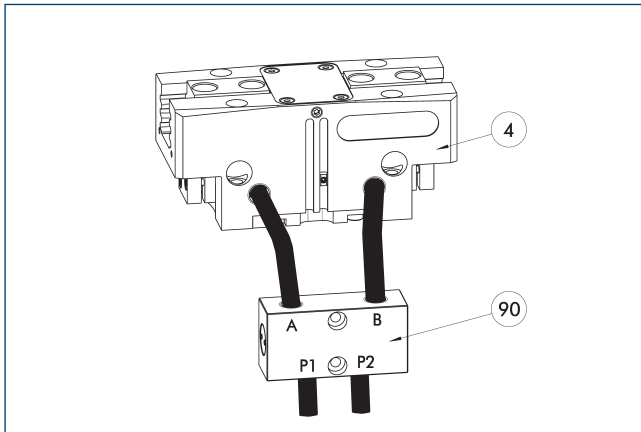
- (20) Bei Version AS/IS
 (72) Passung für Zentrierhülse
 (80) Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 125	1347572	

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

Druckerhaltungsventil SDV-P



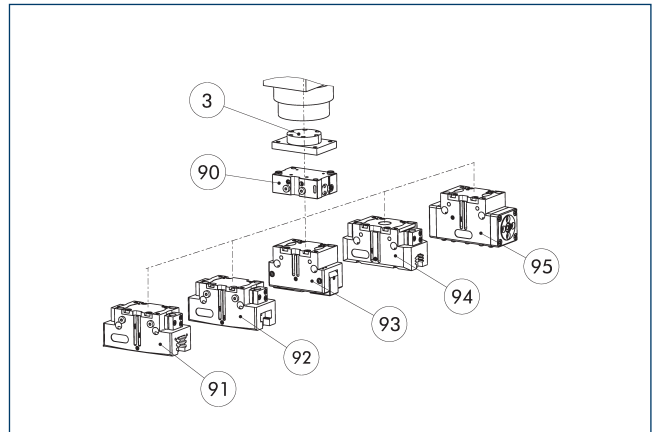
- (4) Greifer**

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 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
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.

Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

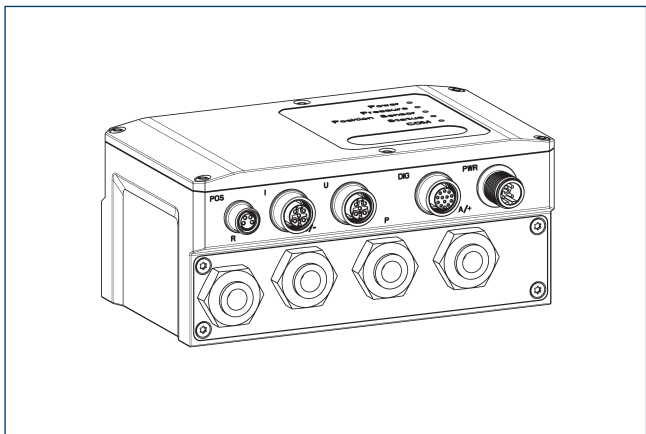


- | | |
|--|---------------------------------------|
| ③ Adapter | ⑨2 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P |
| ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P
E-P | ⑨3 2-Finger-Winkelgreifer
PWG-plus |
| ⑨1 2-Finger-Parallelgreifer
PGN-plus/PGN-plus-P | ⑨4 2-Finger-Parallelgreifer PGB |
| | ⑨5 Dichter Greifer DPG-plus |

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 125-E-P	0300127	

Pneumatische Positioniereinheit PPD

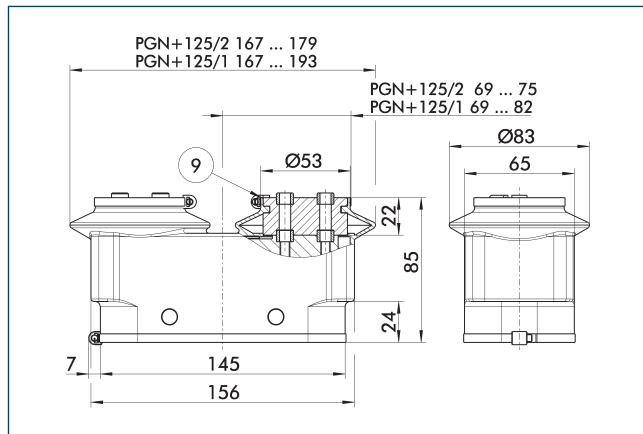


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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	

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

Schutzhülle HUE PGN-plus 125



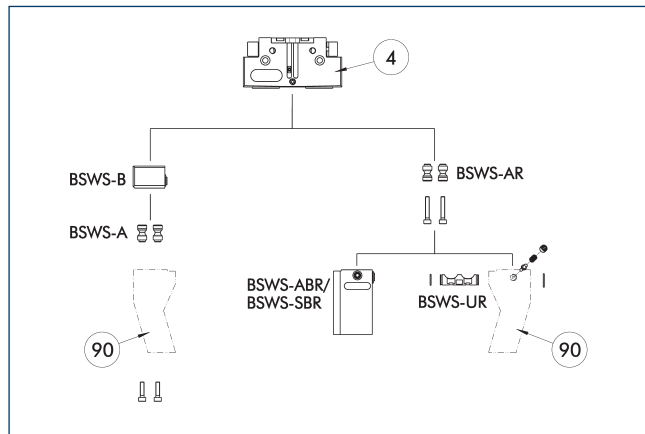
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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

⑨⑨ 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

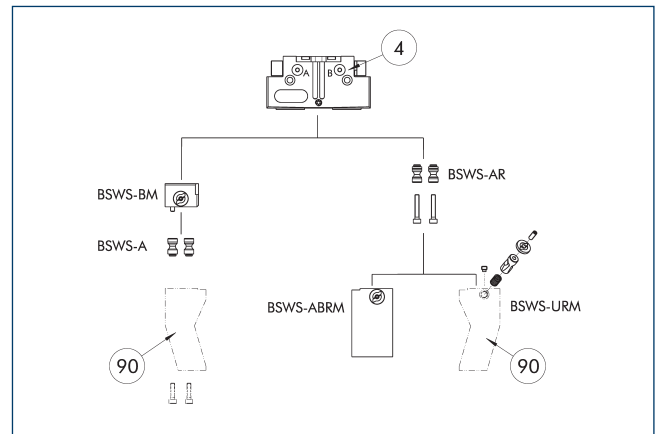
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind. Dieses Zubehörprodukt kann in Kombination mit dem Greifer PGN-plus-P 125 nur mit der Hubvariante -1 eingesetzt werden.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

⑨⑨ 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

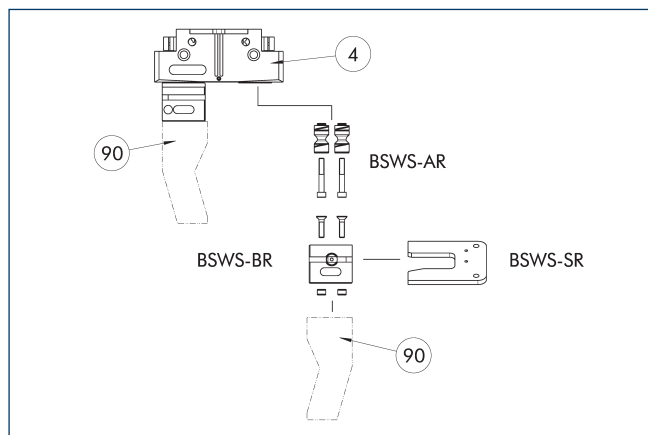
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

⑨⑩ 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	

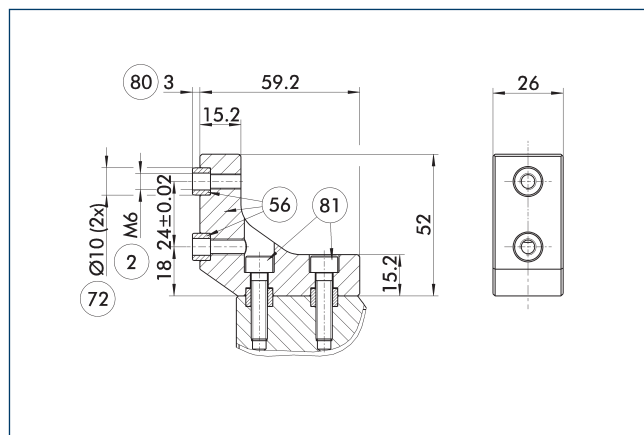
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

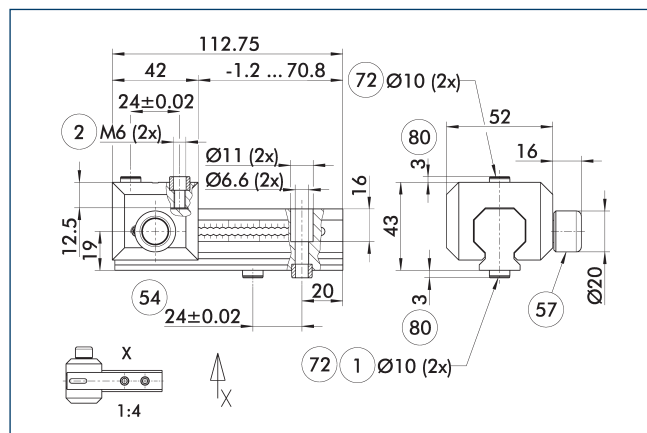
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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 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
- 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 125	0300045	3
Fingerrohling		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Schlitten für universelle Zwischenbacke		
UZB-S 125	5518273	3

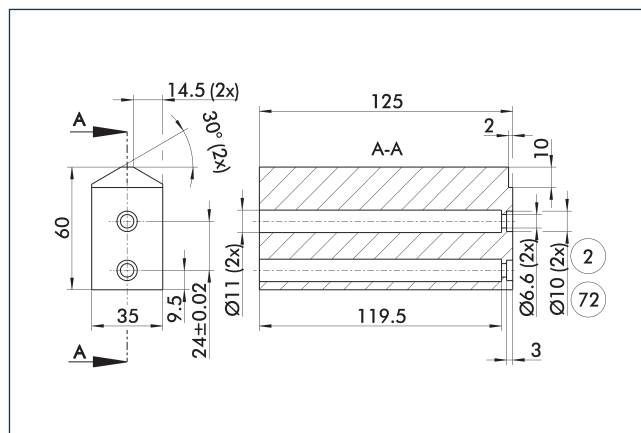
- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	125	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	125	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	125	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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



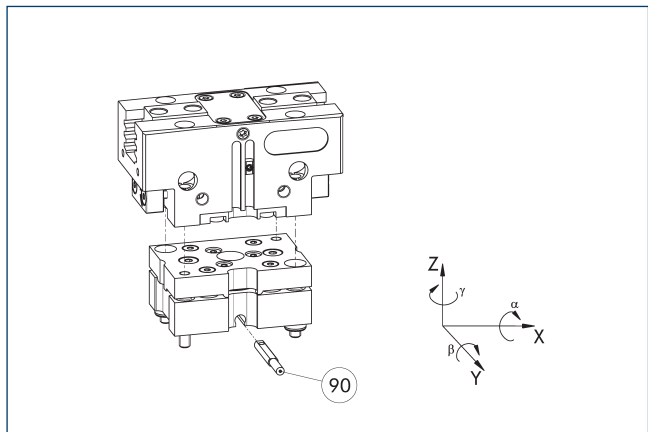
- ② Fingeranschluss
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse

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.

Toleranzkompensationseinheit TCU

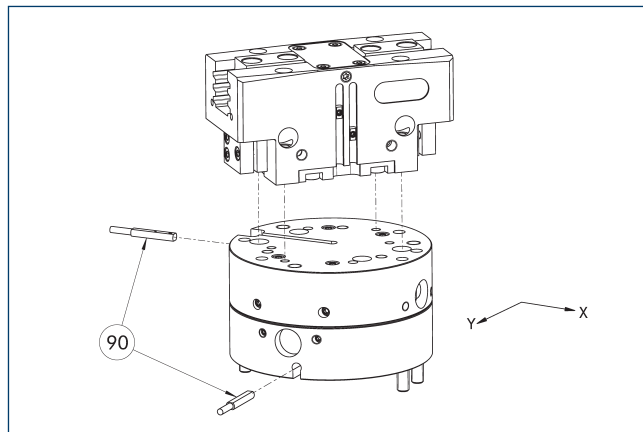


90 Abfrage der Verriegelung

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-125-3-MV	0324828	ja	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	nein	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Ausgleichseinheit AGE-F



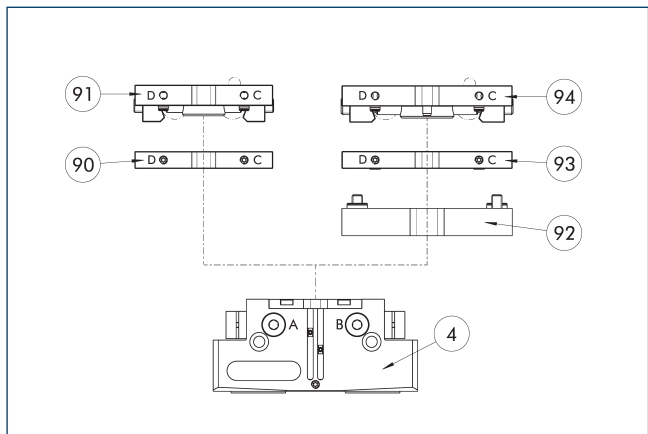
90 Abfrage

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	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.

Kompaktwechselsystem für Greifer

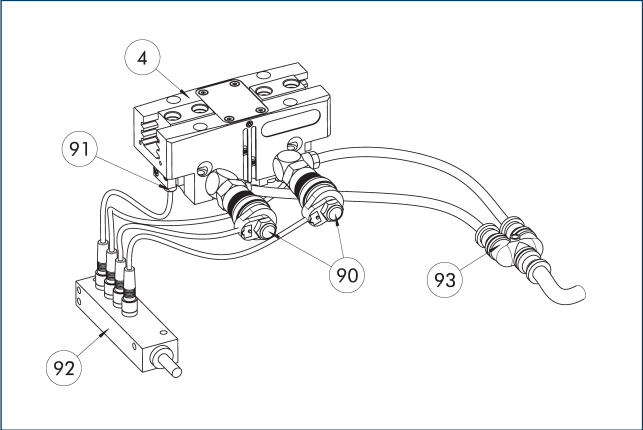


- ④ Greifer
- ⑨② Adapterplatte A-CWA
- ⑨② Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨③ Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨④ Kompakt-Wechselkopf CWK

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

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

Anbauventile für Einfachgreifer



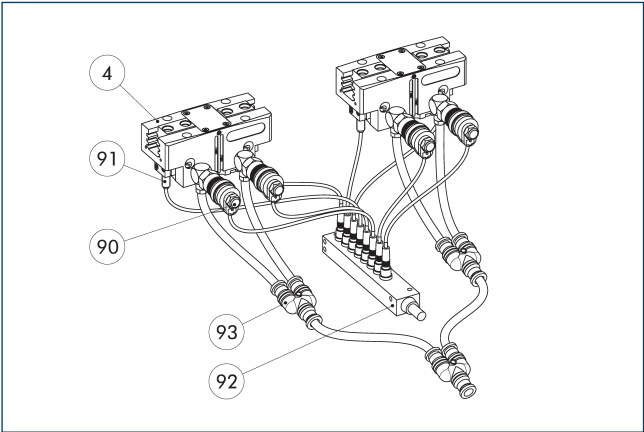
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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



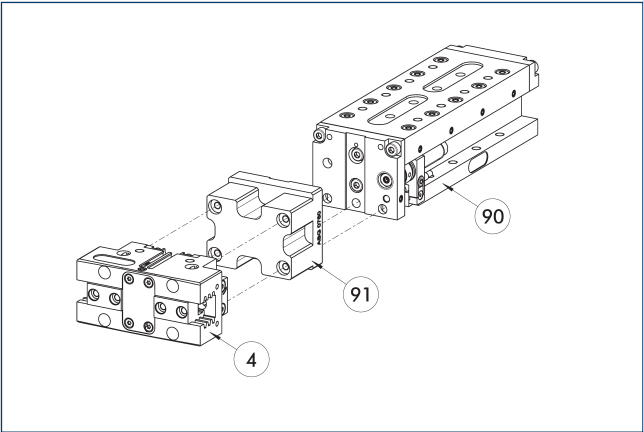
- ④ Greifer
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨① Mikroventile
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Sensor

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.

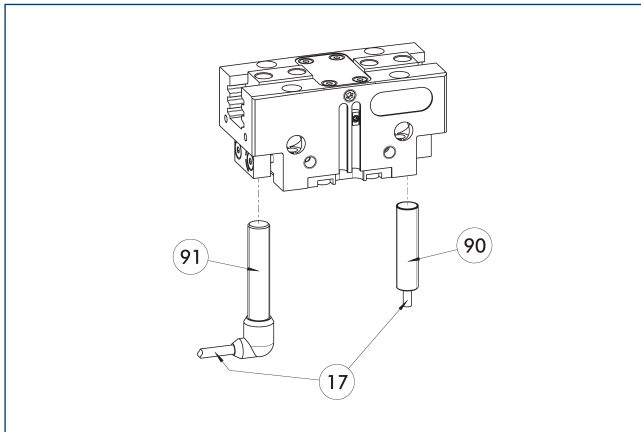
Modulare Montageautomation



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

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

Induktive Näherungsschalter



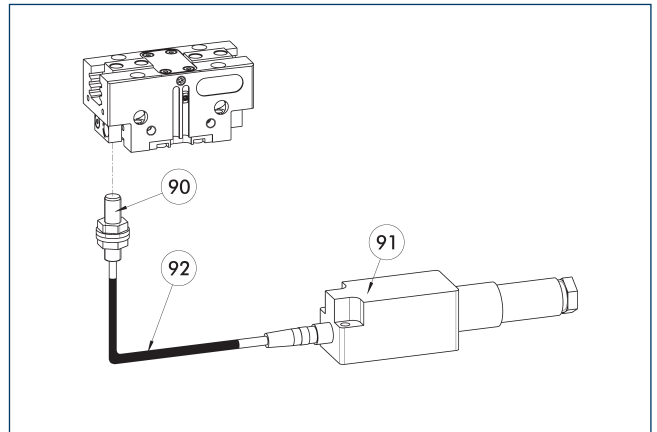
- ①⑦ Kabelabgang
⑨① Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



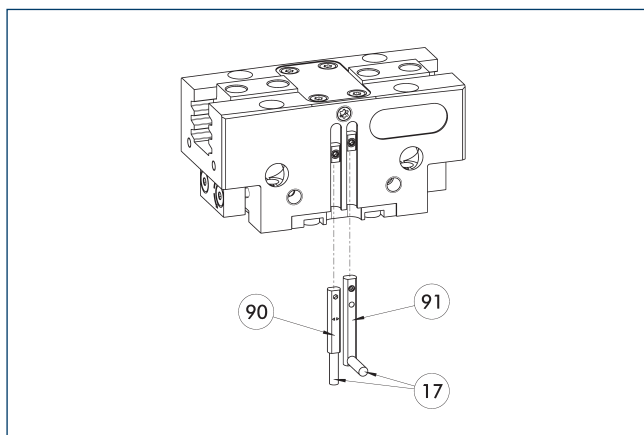
- ⑨① Sensor FPS-S
⑨② Kabelverlängerung
⑨① Auswerteelektronik FPS-F5

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 125-1	1363894	
AS-FPS-PGN-plus-P 125-2	1366173	
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



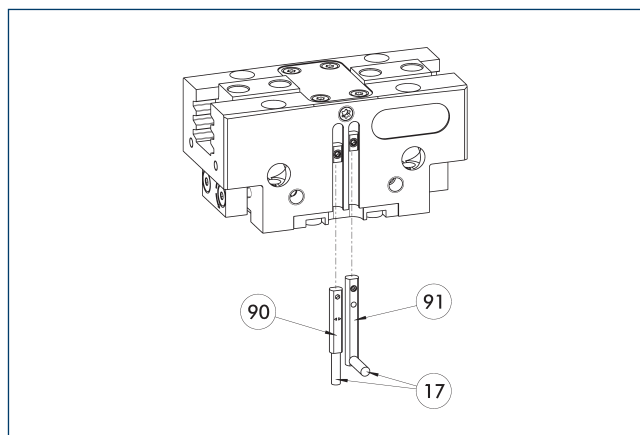
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-SA
 ①⑩ Sensor MMS 22...

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



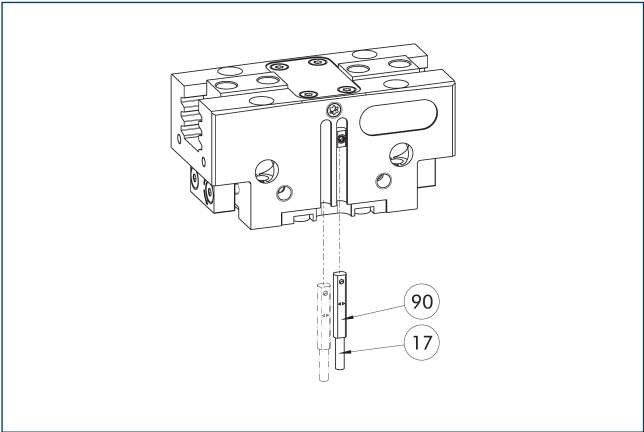
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
 ①⑩ Sensor MMS 22...-PI1-...

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 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



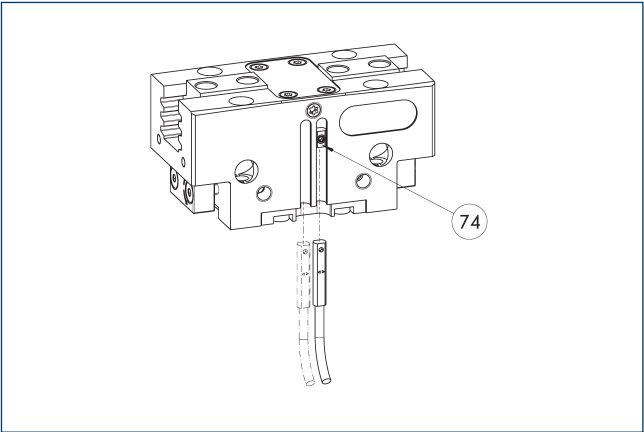
17 Kabelabgang 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und im Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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



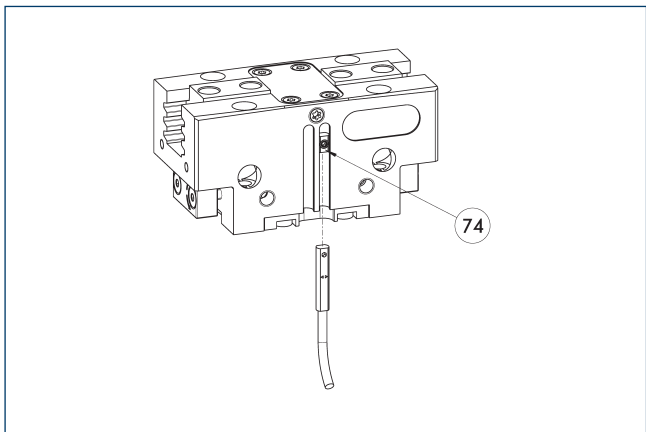
74 Anschlag für Sensor

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



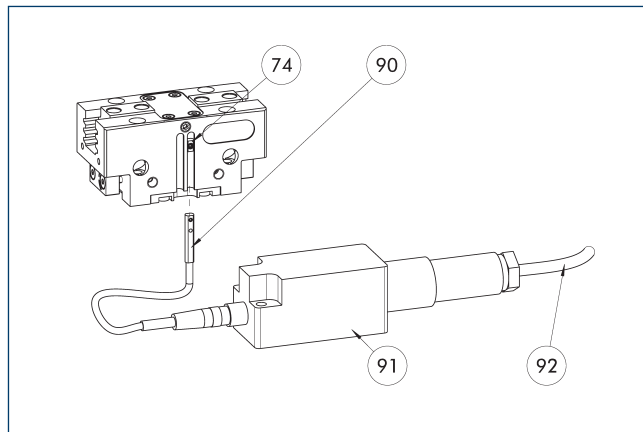
74 Anschlag für Sensor

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

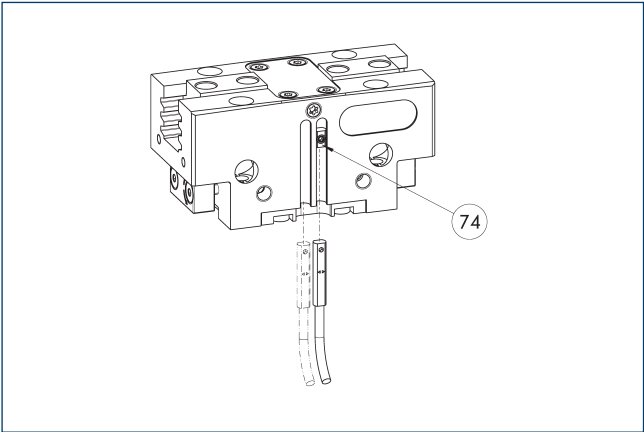
92 Anschlusskabel

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-IO-Link



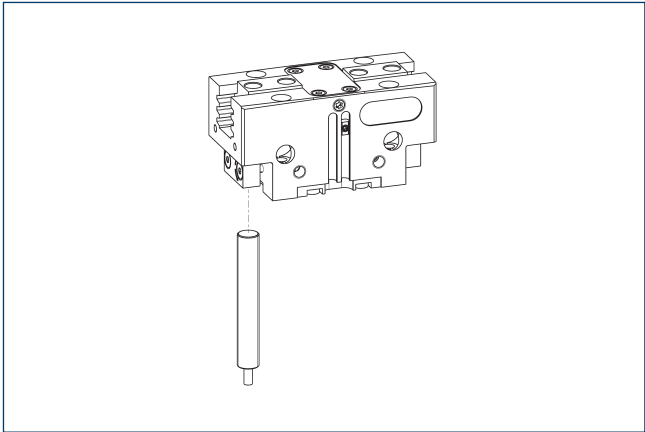
74 Anschlag für Sensor

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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- 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

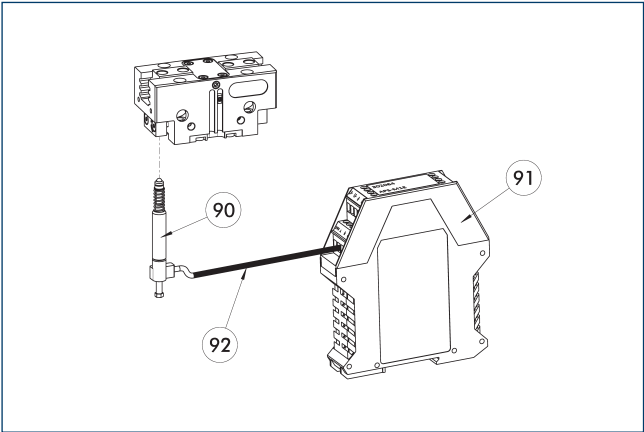


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

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	●

- 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

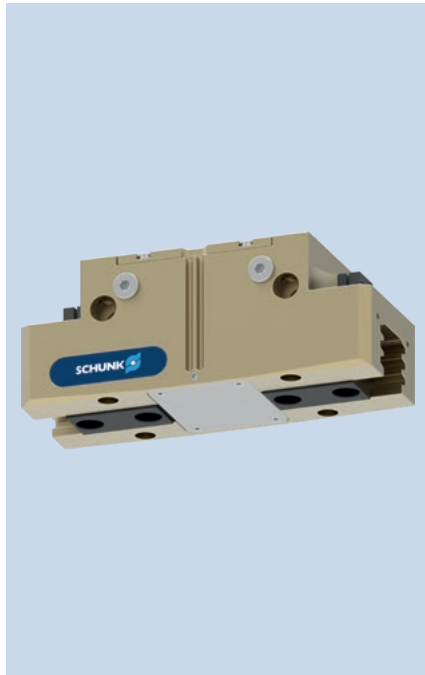
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 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	

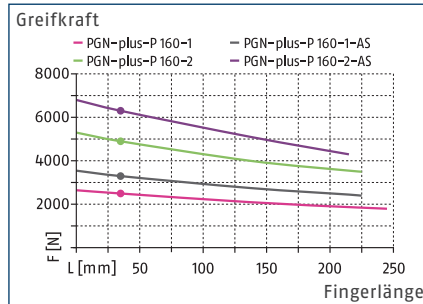
- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max.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

PGN-plus-P 160

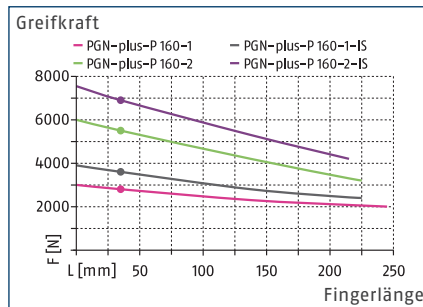
Universalgreifer



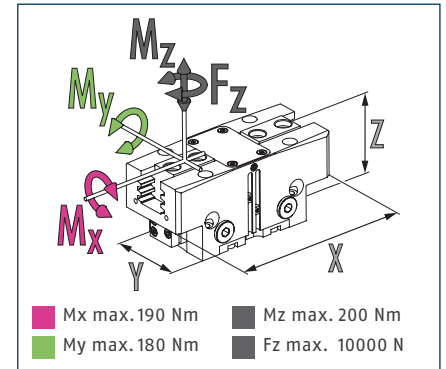
Greifkraft Außengreifen



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		PGN-plus-P 160-1	PGN-plus-P 160-2	PGN-plus-P 160-1-AS	PGN-plus-P 160-2-AS	PGN-plus-P 160-1-IS	PGN-plus-P 160-2-IS
Ident.-Nr.		0318592	0318593	0318594	0318595	0318596	0318597
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]	2.8	2.9	3.6	3.7	3.5	3.7
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]	245	225	225	215	225	215
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
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
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317645	1317647	1317649	1317652	1317653	1317654
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	3.2	3.2	4	4	4	4
Korrosionsschutz-Version		1317631	1317632	1317638	1317639	1317641	1317644
Hochtemperatur-Version		1317594	1317596	1317599	1317600	1317625	1317629
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1317656	1317659	1317658	1317660		

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

Technical drawing of the PGN+P160/1 and PGN+P160/2 tool holders, showing front, top, and side views with detailed dimensions and callouts.

Top View (PGN+P160/1 77 ... 109, PGN+P160/2 77 ... 93):

- Overall width: 32 ± 0.02 (left) and 32 ± 0.02 (right).
- Overall height: 26.6 .
- Distance between mounting holes: 59 .
- Mounting holes: $\varnothing 12$ (2x).

Front View (PGN+P160/1 50, PGN+P160/2 58):

- Overall width: 100 ± 0.02 .
- Overall height: 28 ± 0.02 .
- Distance between mounting holes: 74 .
- Mounting holes: $\varnothing 12$ (2x).
- Internal features: $G1/8''/7$ (2x), $M5/4$, $M8$ (4x), $\varnothing 14$ (2x).

Side View:

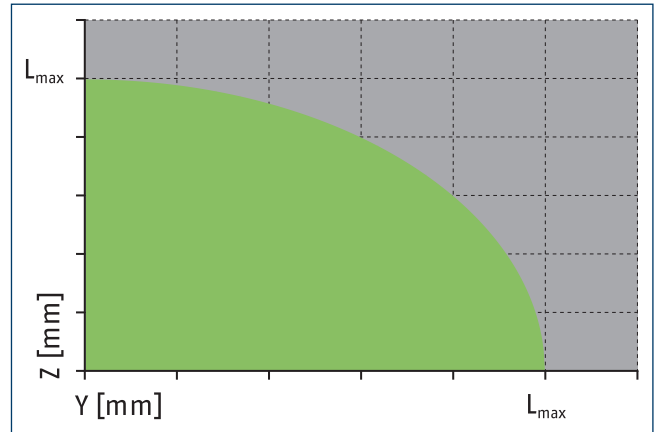
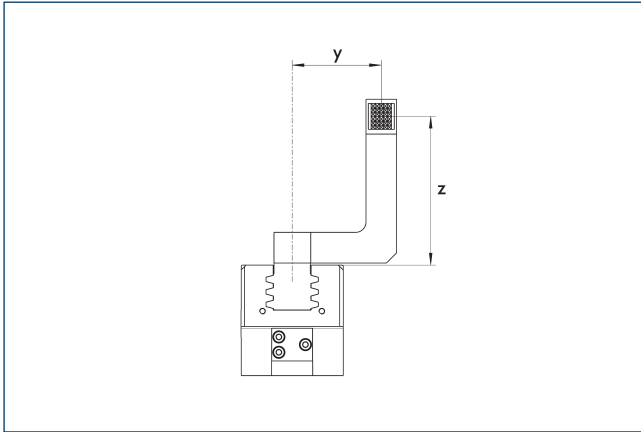
- Overall width: 192 .
- Overall height: 77 .
- Distance between mounting holes: 125 .
- Mounting holes: $\varnothing 14$ (4x), $M5/4$ (2x), $M10$ (4x).

Bottom View:

- Overall width: 148.5 .
- Overall height: 56 ± 0.02 .
- Distance between mounting holes: 100 ± 0.02 .
- Mounting holes: $\varnothing 14$ (4x), $M5/4$ (2x).

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

Maximal zulässige Auskragung

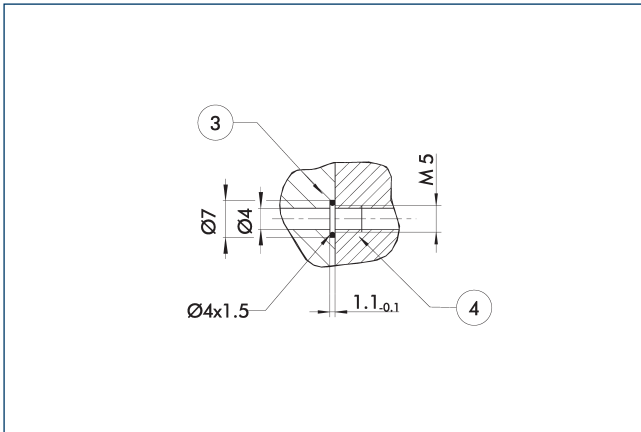


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

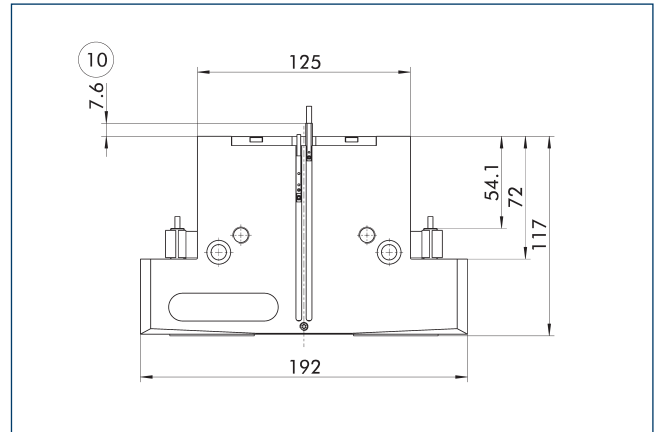


③ Adapter

④ Greifer

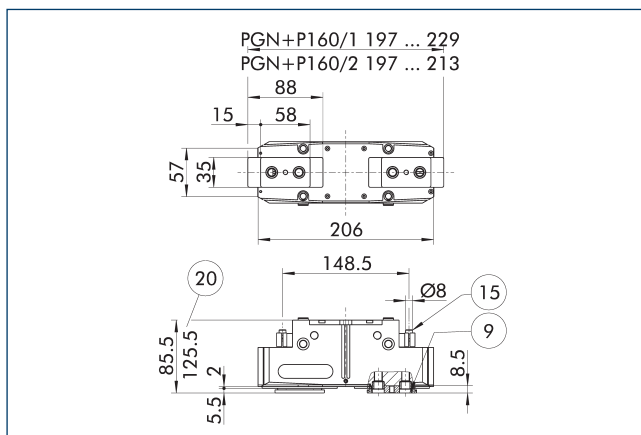
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

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.

Staubdicht-Version



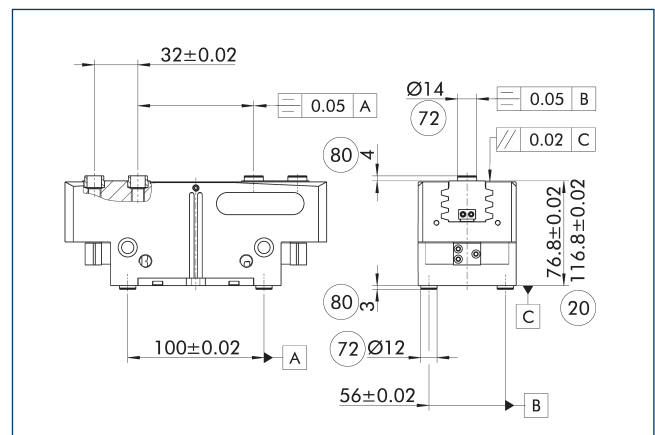
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 160	1347575	

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

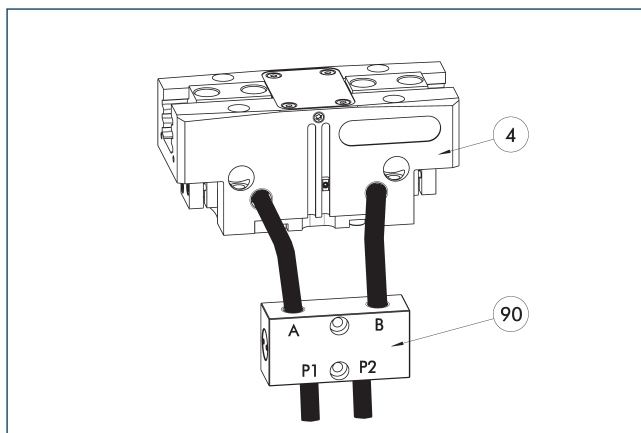
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑦② Passung für Zentrierhülse
 ⑧① Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



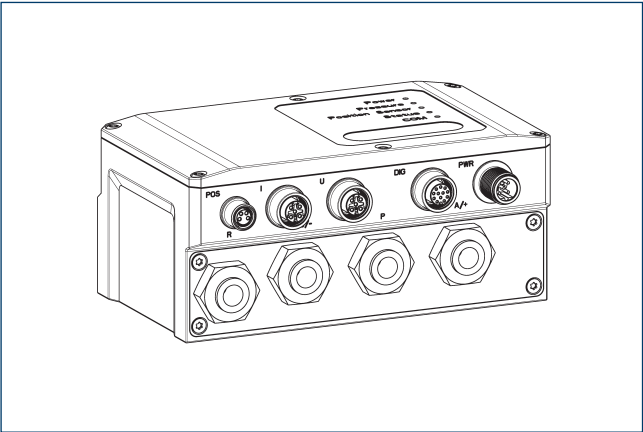
- ④ Greifer
 ⑨① Druckerhaltungsventil SDV-P

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.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

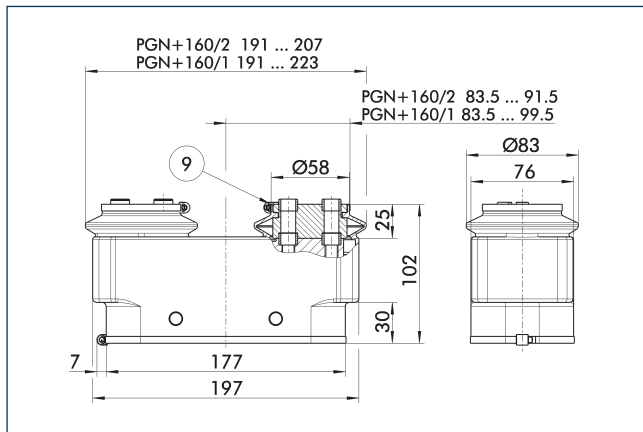


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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 160



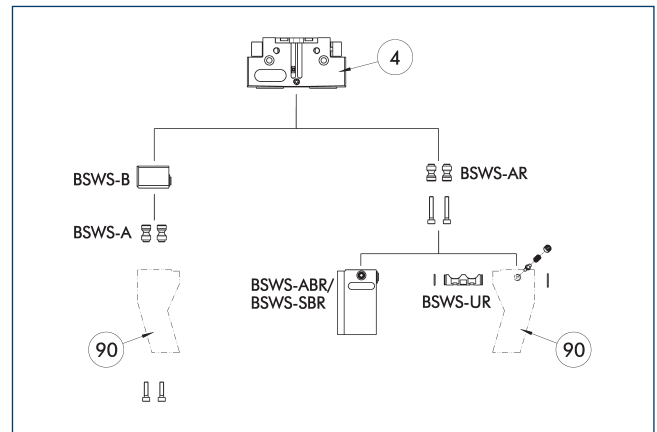
⑨ Anschraubbild siehe Grundversion

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

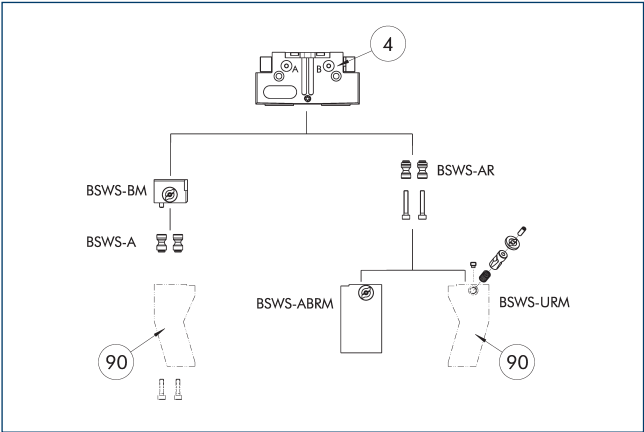
Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	160	-2-AS/-2-IS (6 bar)	■ ■ □ □

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 90 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

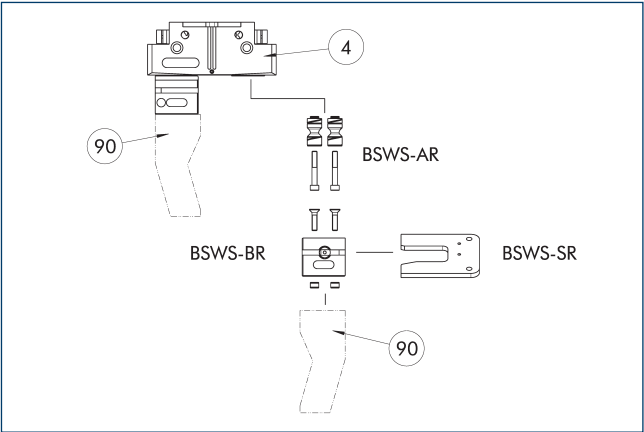
ⓘ Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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 90 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	

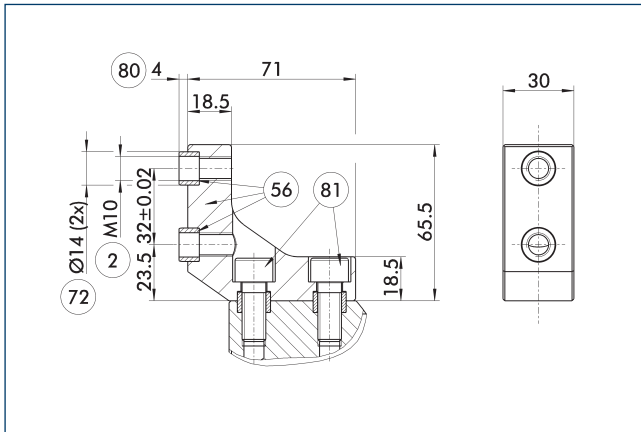
ⓘ Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

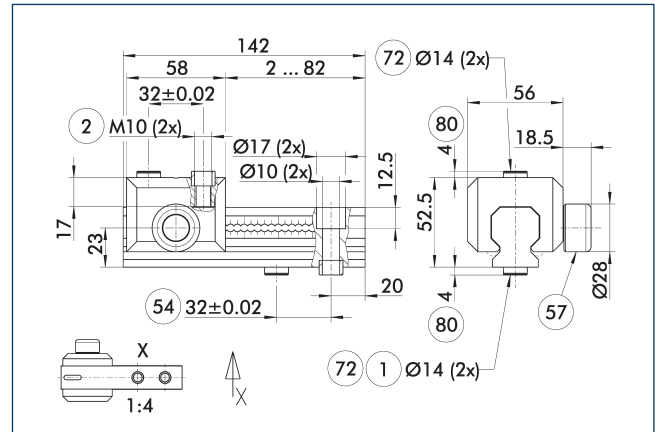


- ② Fingeranschluss
- ⑤6 Im Lieferumfang enthalten
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧1 Nicht im Lieferumfang enthalten

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

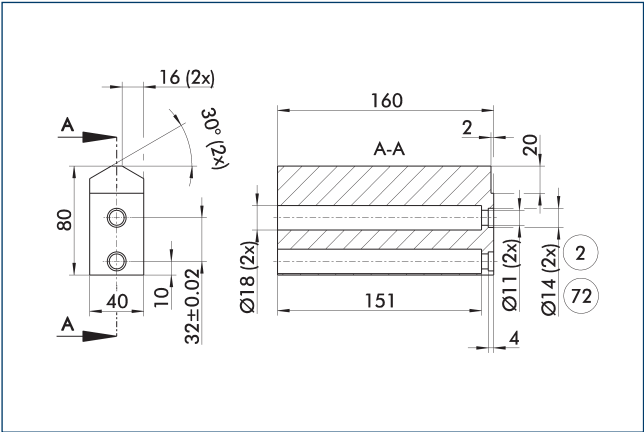
Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	160	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	160	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2 (6 bar)	■■□□
PGN-plus-P	160	-2-AS/-2-IS (6 bar)	□□□□
Legende			
■■■■	uneingeschränkt kombinierbar		
■■□□	Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen)		
□□□□	nicht kombinierbar		

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

PGN-plus-P 160

Universalgreifer

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 160



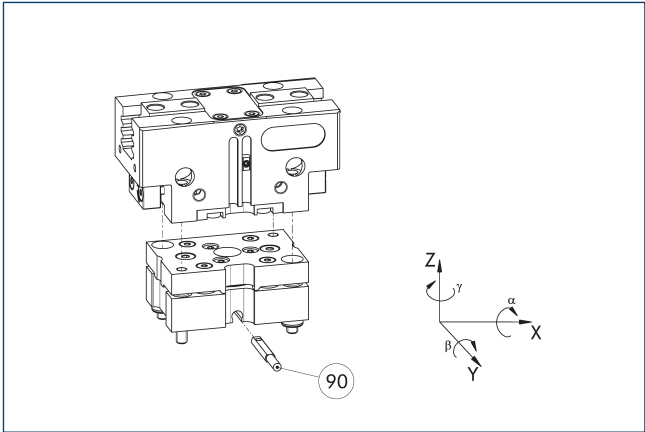
- ② Fingeranschluss 72 Passung für Zentrierhülse

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

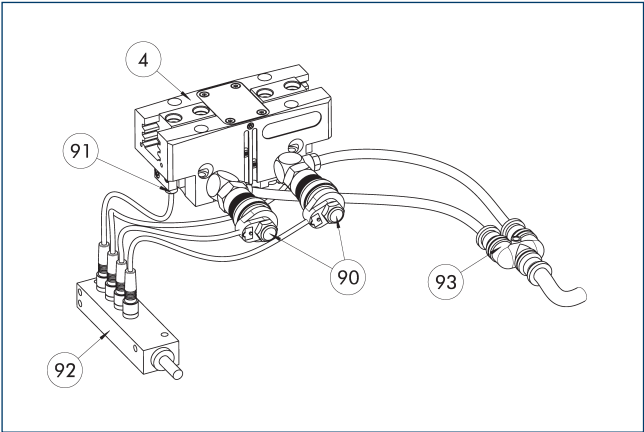


- 90 Abfrage der Verriegelung

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	±1°/±2°/±1,5°	●
TCU-P-160-3-0V	0324847	nein	±1°/±2°/±1,5°	

Anbauventile für Einfachgreifer



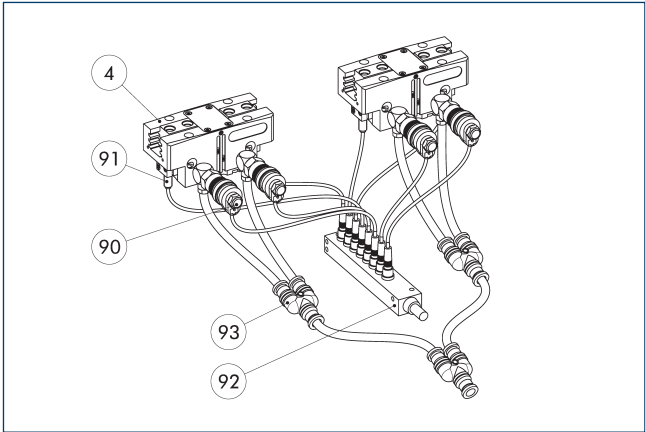
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Mikroventile

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-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



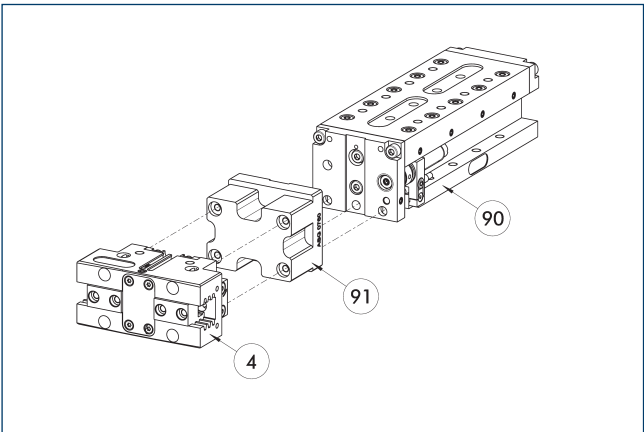
- ④ Greifer
- ⑨① Sensor
- ⑨② Sensor-Verteiler
- ⑨③ Y-Verteiler
- ⑨① Mikroventile

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-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.

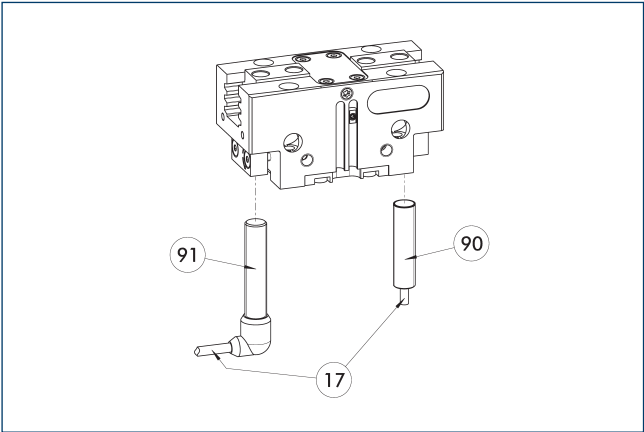
Modulare Montageautomation



- 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



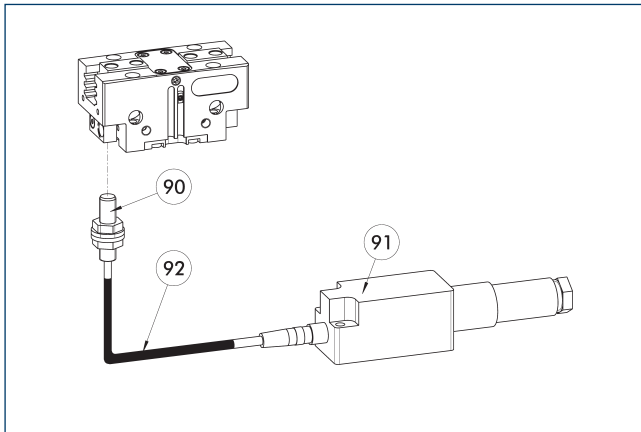
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor IN ...-SA
- 91 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
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.

Flexibler Positionssensor



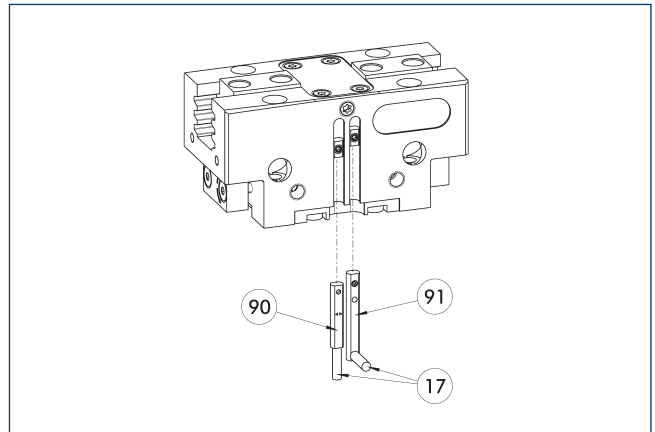
- 90 Sensor FPS-S
 91 Auswerteelektronik FPS-F5
 92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 160-1	1388823	
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826	
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



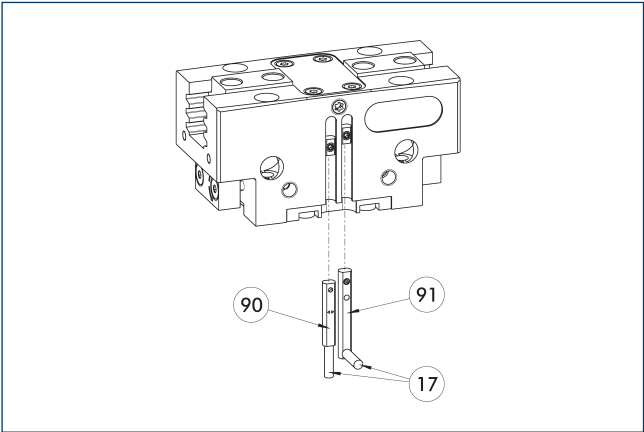
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...
 91 Sensor MMS 22...-SA

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	

- 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



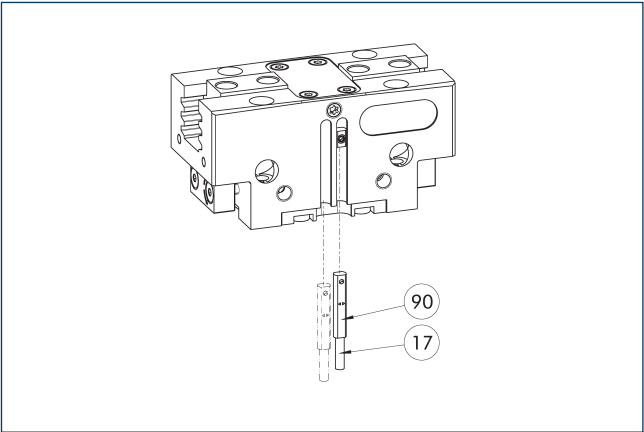
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

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



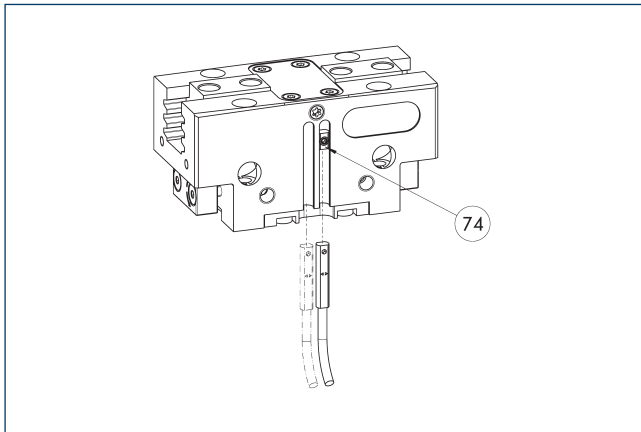
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2...

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



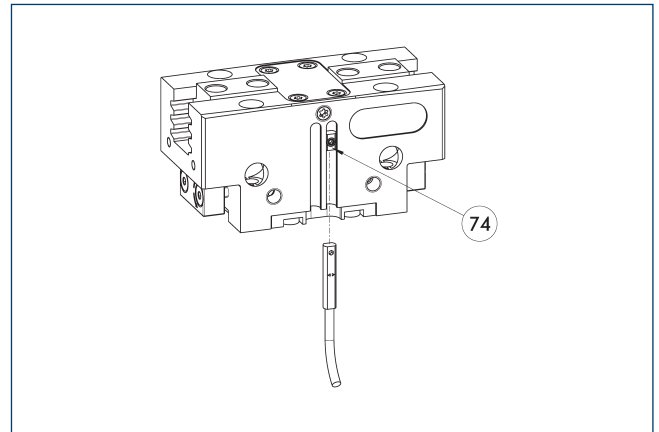
74 Anschlag für Sensor

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



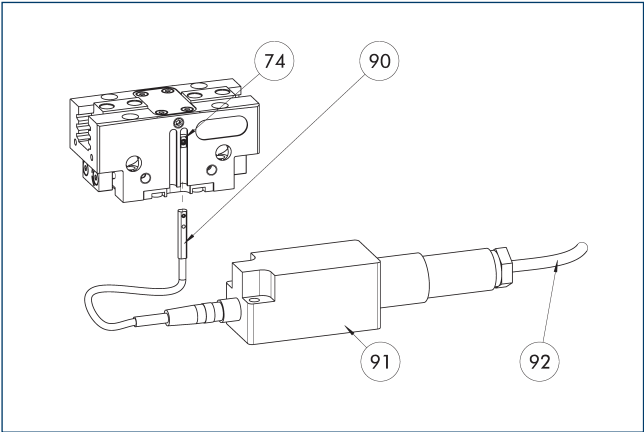
74 Anschlag für Sensor

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



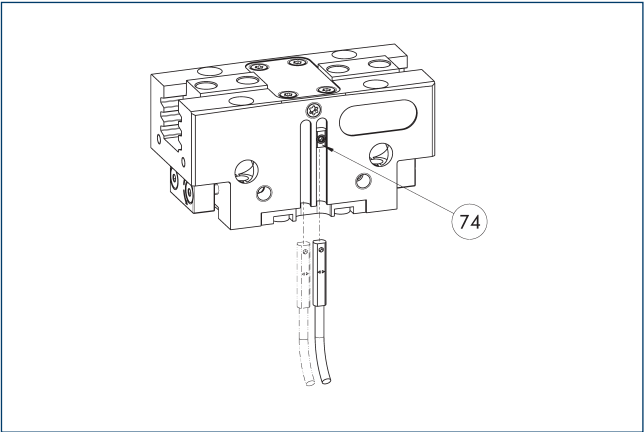
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel

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.	
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



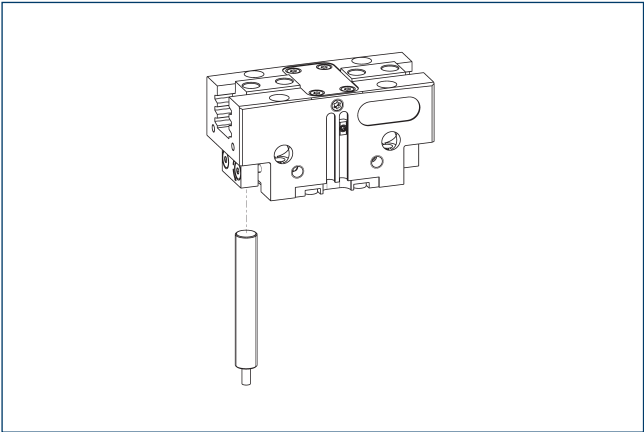
- 74 Anschlag für Sensor

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

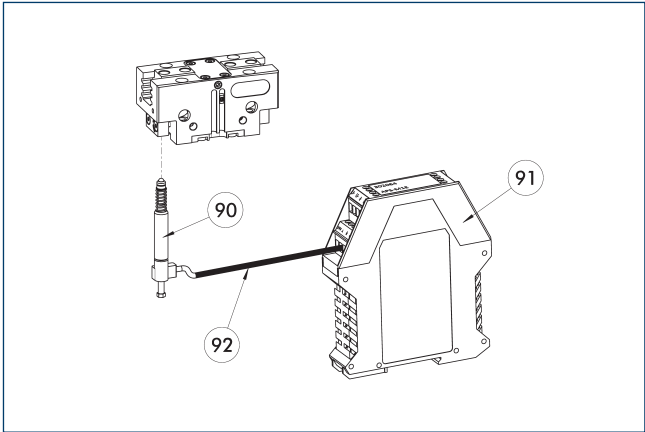


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-1	1374181	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-2	1374182	
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
- Ⓜ91 Auswerteelektronik APS-M1E
- Ⓜ92 Verlängerungskabel APS-K

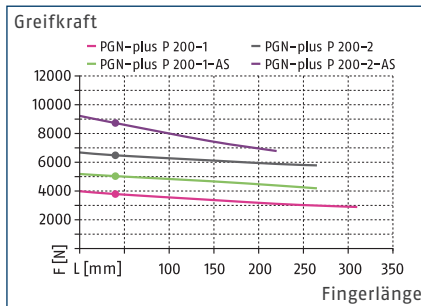
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

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	

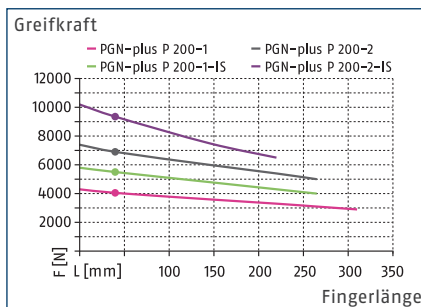
ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max. Kabellänge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



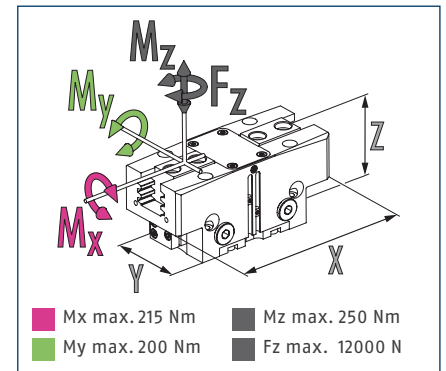
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



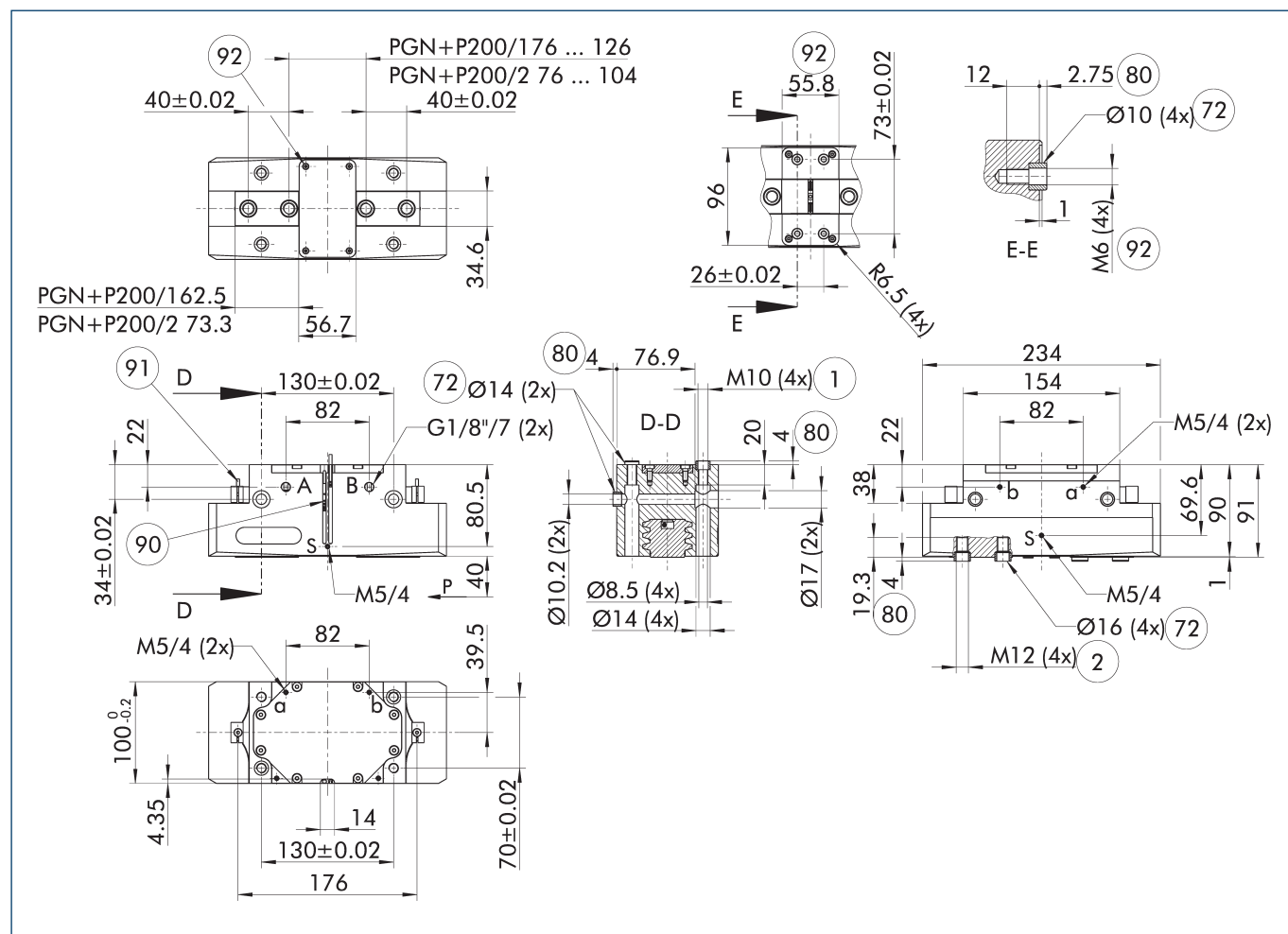
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 200-1	PGN-plus-P 200-2	PGN-plus-P 200-1-AS	PGN-plus-P 200-2-AS	PGN-plus-P 200-1-IS	PGN-plus-P 200-2-IS
Ident.-Nr.		0318616	0318617	0318618	0318619	0318620	0318621
Hub pro Backe	[mm]	25	14	25	14	25	14
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	3800/4050	6500/6900	5050/-	8750/-	-/5500	-/9350
Min. Federkraft	[N]			1250	2250	1450	2450
Eigenmasse	[kg]	5.2	5.4	6.8	7	6.6	6.8
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	19	32.5	19	32.5	19	32.5
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	510	510	810	810	890	890
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]	0.28/0.28	0.28/0.28	0.24/0.55	0.24/0.55	0.55/0.24	0.55/0.24
Schließ-/Öffnungszeit mit Feder	[s]			0.40	0.40	0.40	0.40
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	310	265	265	220	265	220
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
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]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317683	1317691	1317695	1317696	1317701	1317703
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	6	6	7.6	7.6	7.4	7.4
Korrosionsschutz-Version		1317675	1317676	1317678	1317679	1317680	1317681
Hochtemperatur-Version		1317663	1317665	1317666	1317667	1317670	1317674
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1317705	1317706	1317708	1317710		

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 Sperrluftanschluss

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

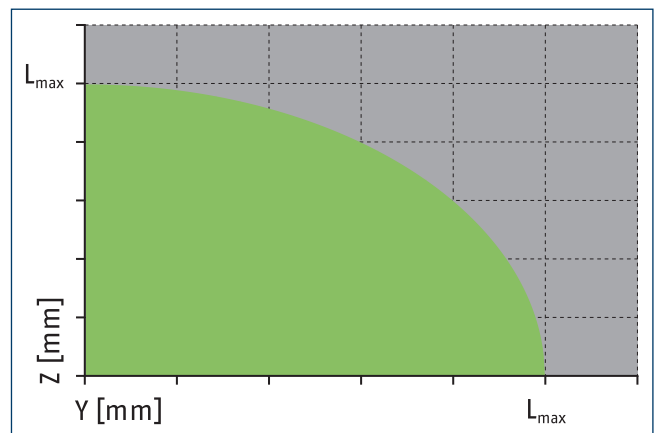
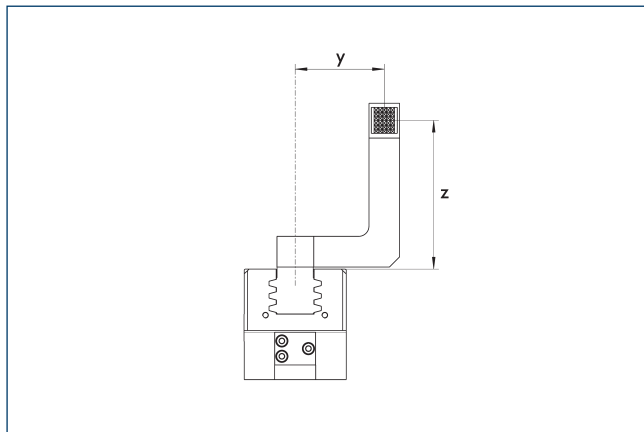
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

91 Sensor IN ...

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

Maximal zulässige Auskrägung

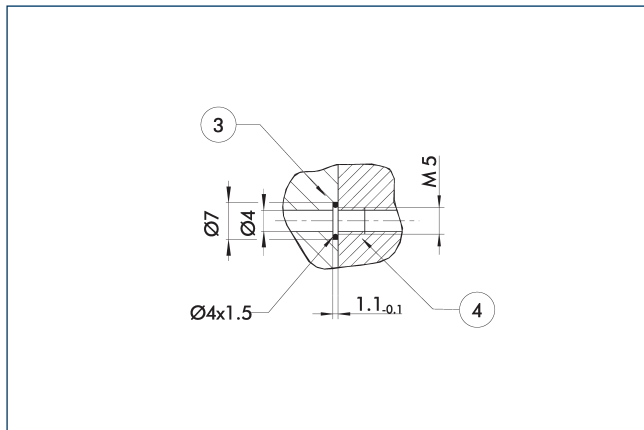


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

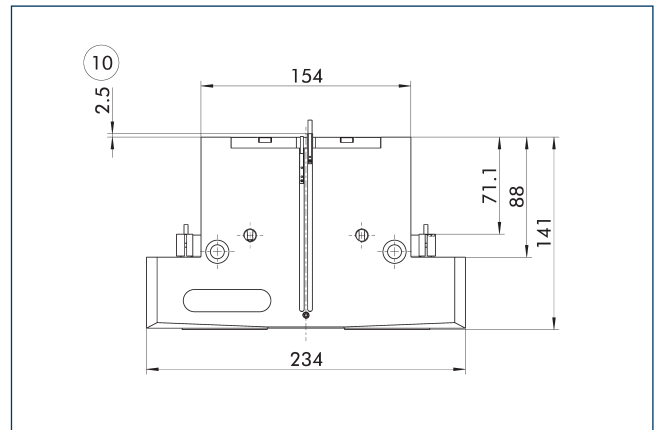


③ Adapter

④ Greifer

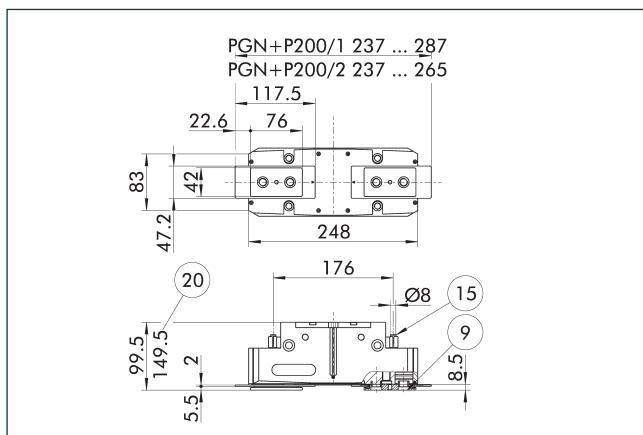
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

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.

Staubdicht-Version



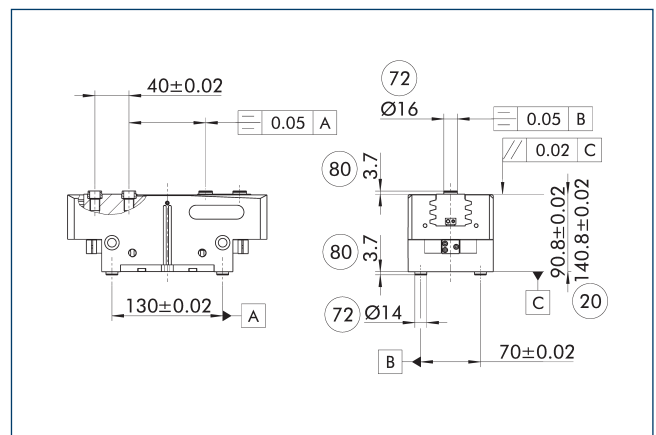
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
⑮ Dichtbolzen
⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 200	1347583	

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

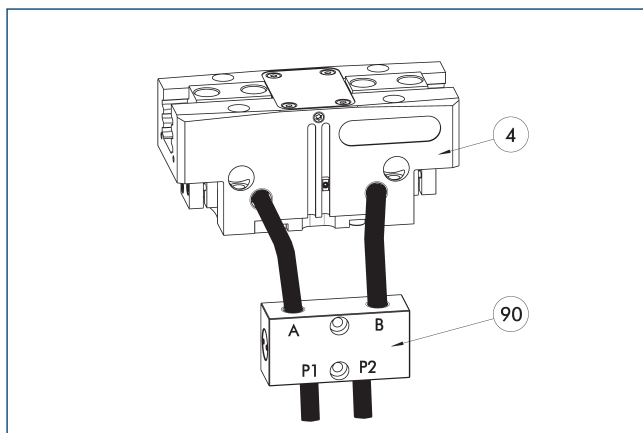
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
㉓ Passung für Zentrierhülse
㉔ Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



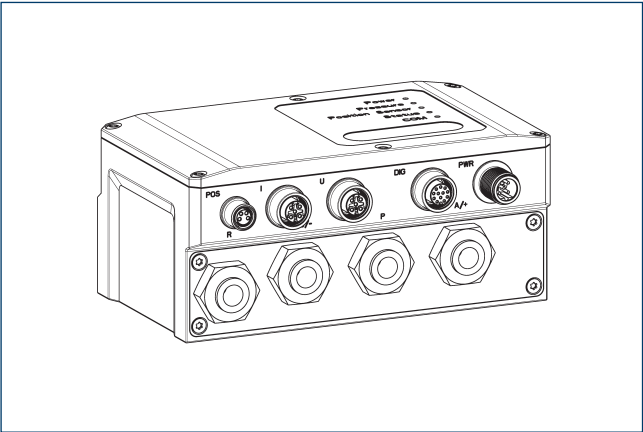
- ④ Greifer
㉑ Druckerhaltungsventil SDV-P

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.

Pneumatische Positioniereinheit PPD

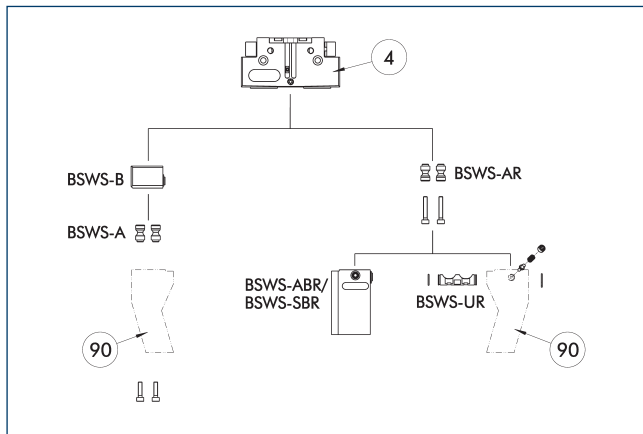


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

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	

ⓘ 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

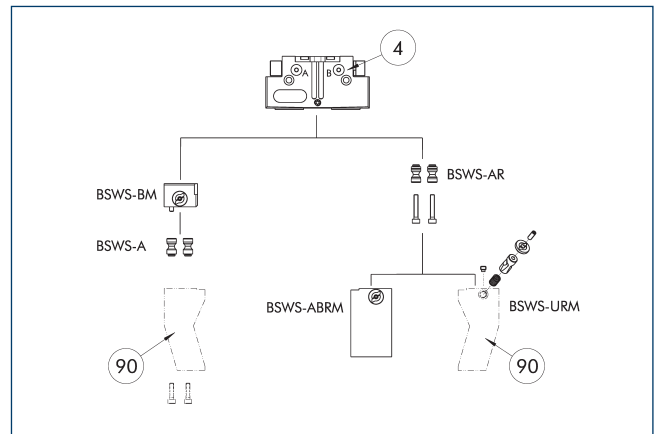
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	200	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ □
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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.

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 Basis		
BSWS-BM 200	1419306	1
Backschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 200	0303032	2

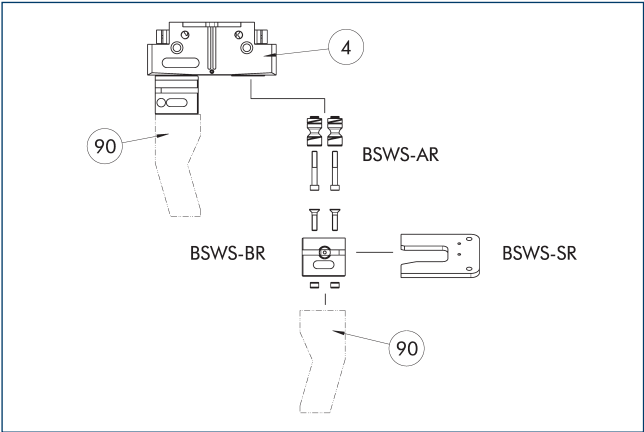
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	200	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ □
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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
- ⑨⑩ 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	

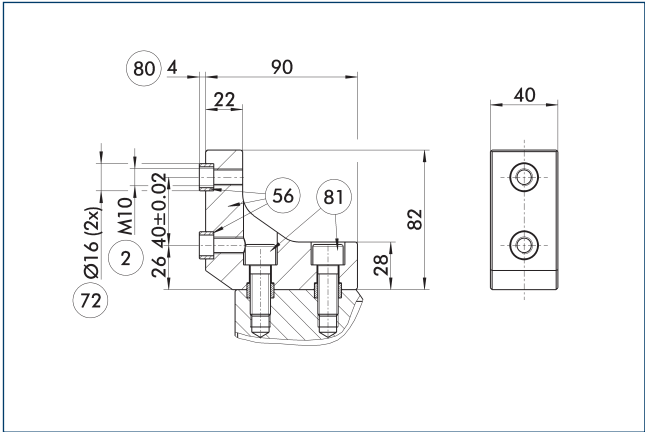
- ⓘ Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	200	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	200	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	200	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

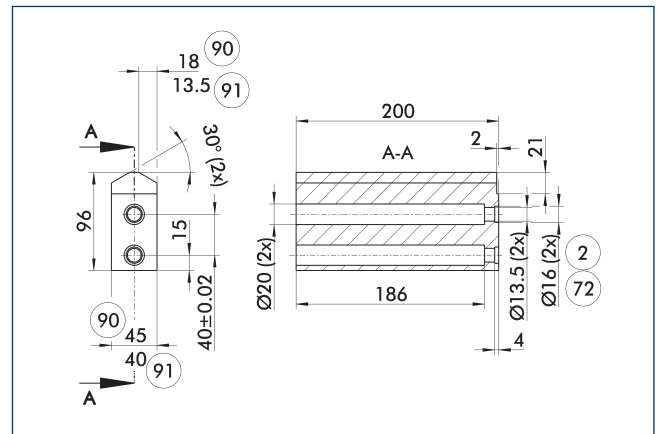


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

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

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

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 200



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

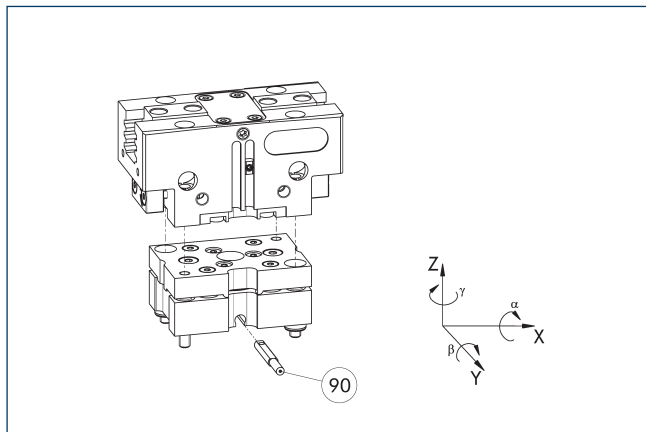
Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

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

- ## Einsatzmöglichkeiten

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

Toleranzkompensationseinheit TCU

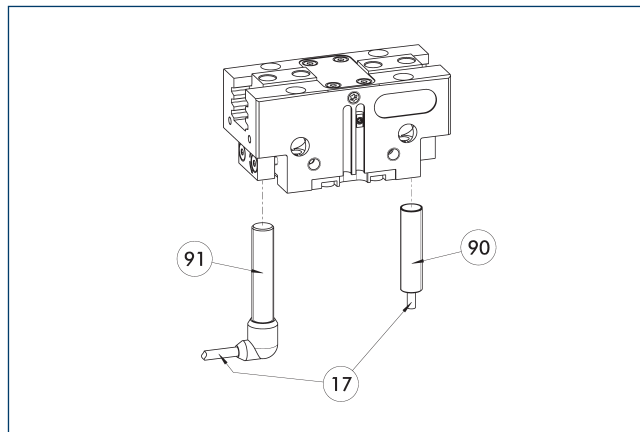


90 Abfrage der Verriegelung

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-200-3-MV	0324864	ja	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	nein	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

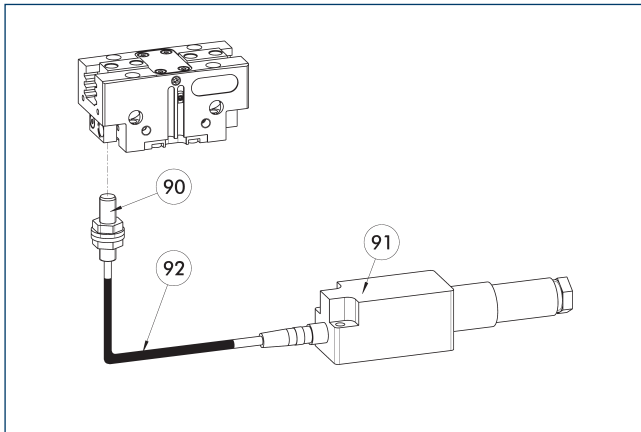
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



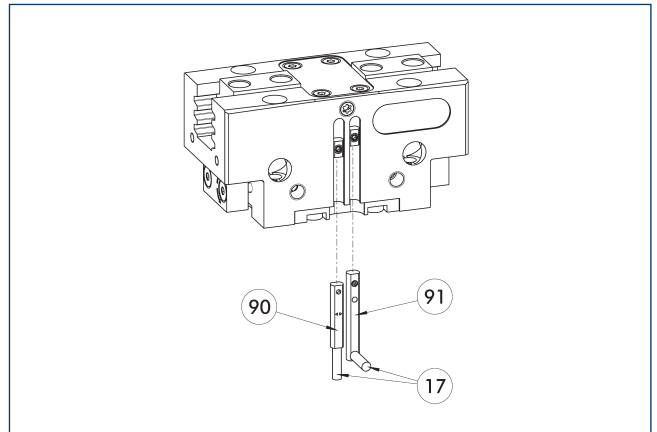
- 90 Sensor FPS-S
 91 Auswerteelektronik FPS-F5
 92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 200-1	1388827	
AS-FPS-PGN-plus-P 200-2	1388829	
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



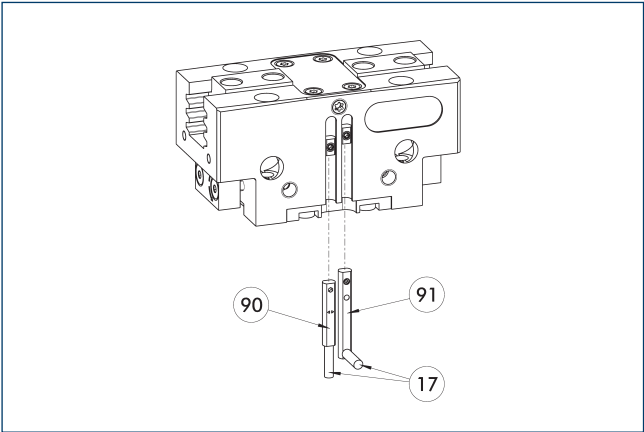
- 17 Kabelabgang
 90 Sensor MMS 22...
 91 Sensor MMS 22...-SA

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	

- 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



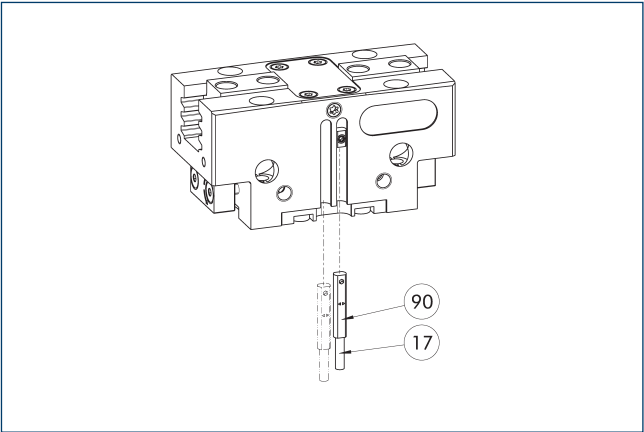
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

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



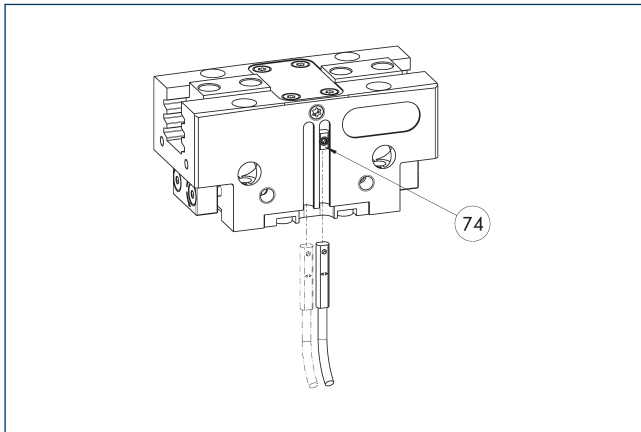
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2...

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



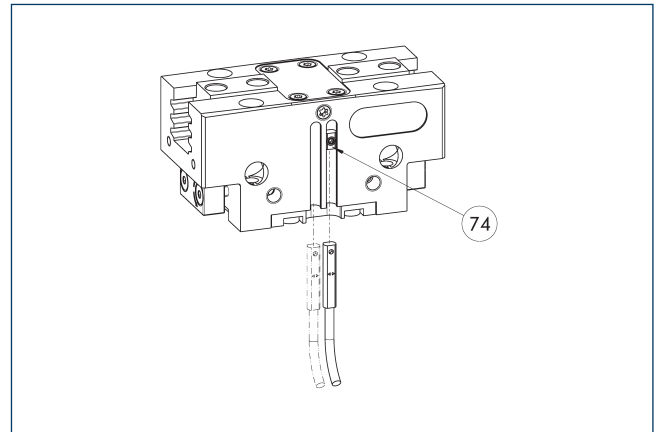
74 Anschlag für Sensor

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



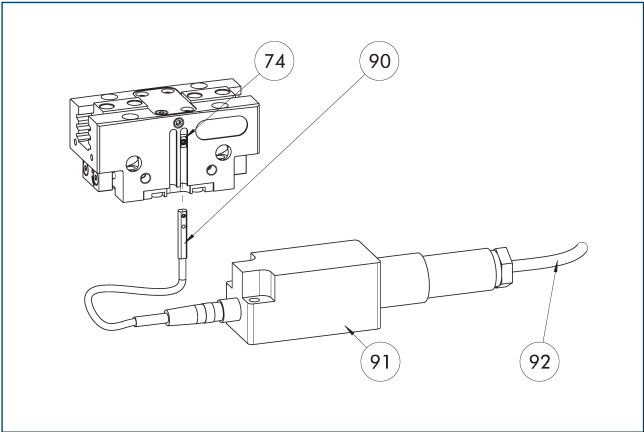
74 Anschlag für Sensor

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über 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.	
Analoger Positionssensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① Pro Einheit wird ein Sensor benötigt. Die Ausgangsspannung des Sensors unterscheidet sich je nach Einheit und liegt typischerweise zwischen 0,3 und 10 Volt. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen in der Betriebsanleitung des Produktes.

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



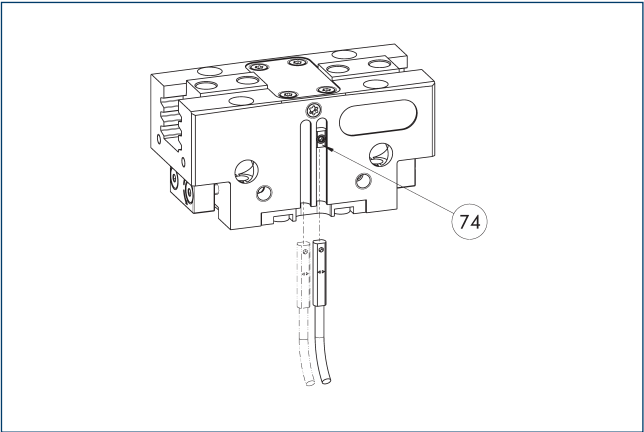
- 74 Anschlag für Sensor
- 90 Sensor MMS 22-A-...
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Anschlusskabel

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. In den Randbereichen des Greifers kann es zu einer geringeren Auflösung des Sensors kommen. Nähere Informationen in der Betriebsanleitung des Produktes.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



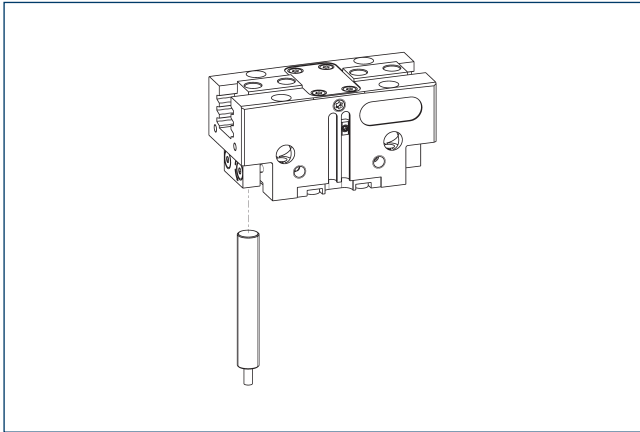
- 74 Anschlag für Sensor

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	

- ⓘ 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

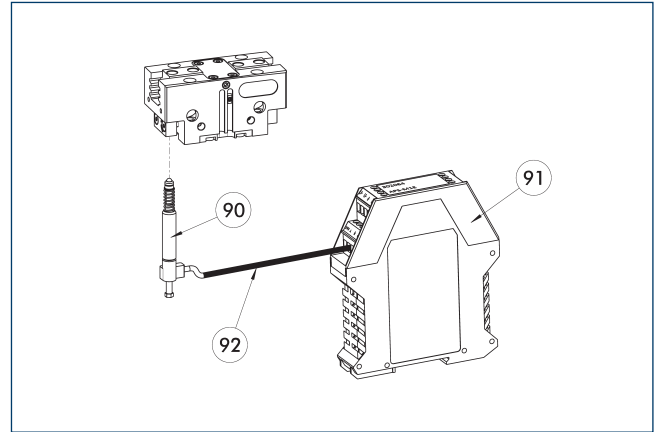


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-1	1374183	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-2	1374184	
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

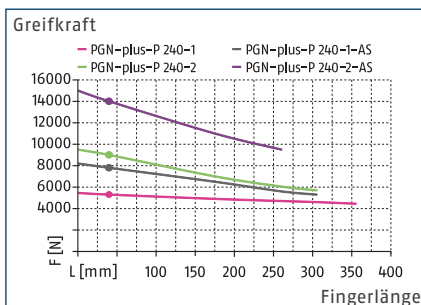
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 200-1	1374166	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 200-2	1374175	
Analoger Positionssensor		
APS-M1S	0302062	
Anschlusskabel		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Auswerteelektronik		
APS-M1E	0302064	

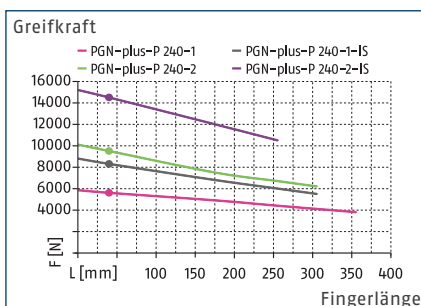
- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max.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



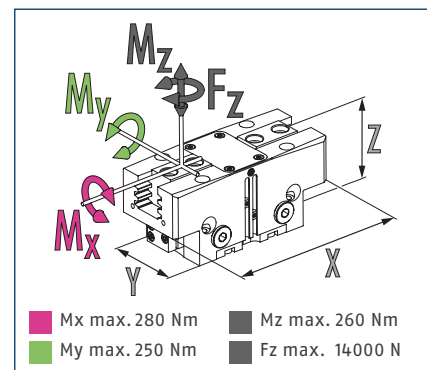
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



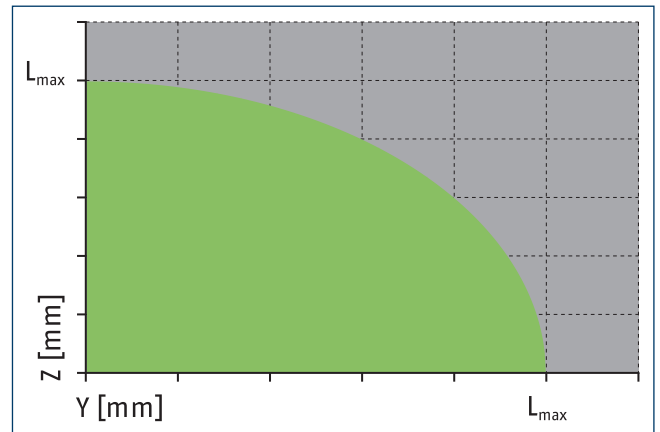
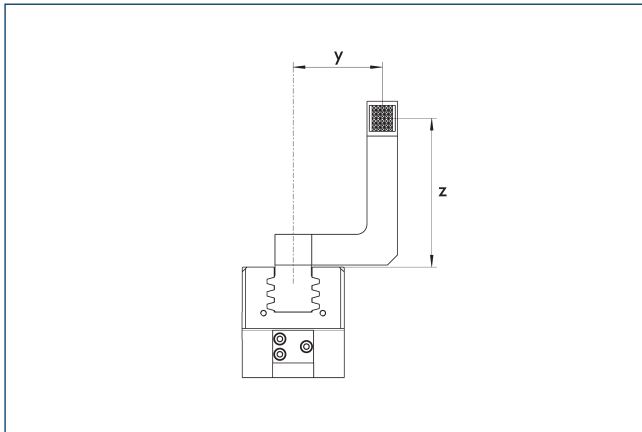
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 240-1	PGN-plus-P 240-2	PGN-plus-P 240-1-AS	PGN-plus-P 240-2-AS	PGN-plus-P 240-1-IS	PGN-plus-P 240-2-IS
Ident.-Nr.		0318640	0318641	0318642	0318643	0318644	0318645
Hub pro Backe	[mm]	30	17	30	17	30	17
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	5300/5600	9000/9500	7800/-	14000/-	-/8300	-/14500
Min. Federkraft	[N]			2500	5000	2700	5000
Eigenmasse	[kg]	8.6	8.9	11.6	11.9	11.3	11.6
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	26.5	45	26.5	45	26.5	45
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	900	900	1300	1300	1400	1400
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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.45/0.9	0.45/0.9	0.9/0.45	0.9/0.45
Schließ-/Öffnungszeit mit Feder	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	355	305	305	260	305	260
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
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]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Abmaße X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1317742	1317744	1317745	1317749	1317752	1317755
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	9.4	9.6	12.5	12.7	12.2	12.4
Korrosionsschutz-Version		1317732	1317735	1317737	1317738	1317739	1317740
Hochtemperatur-Version		1317715	1317717	1317722	1317724	1317725	1317729
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1317758	1317759	1317760	1317761		

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

Maximal zulässige Auskragung

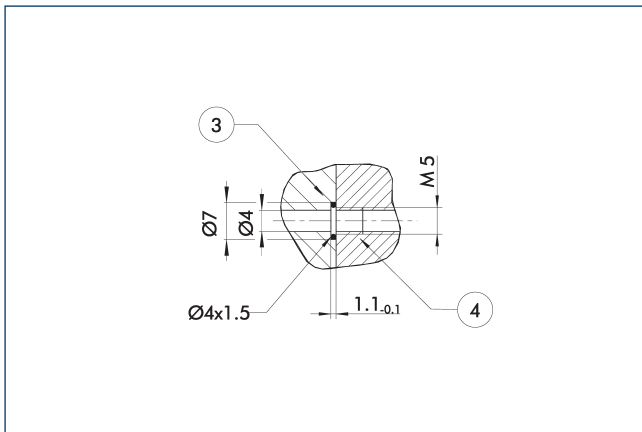


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

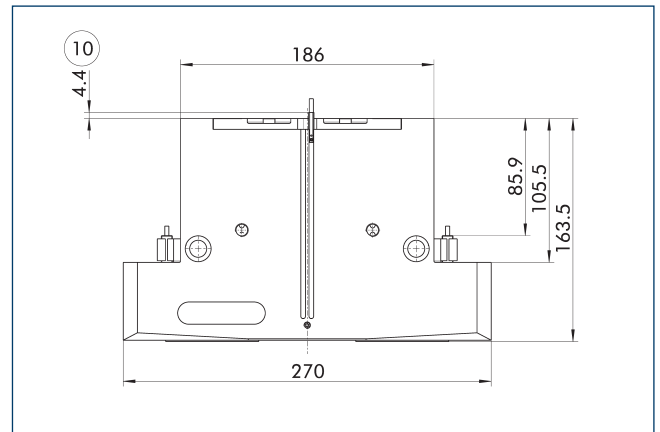


③ Adapter

④ Greifer

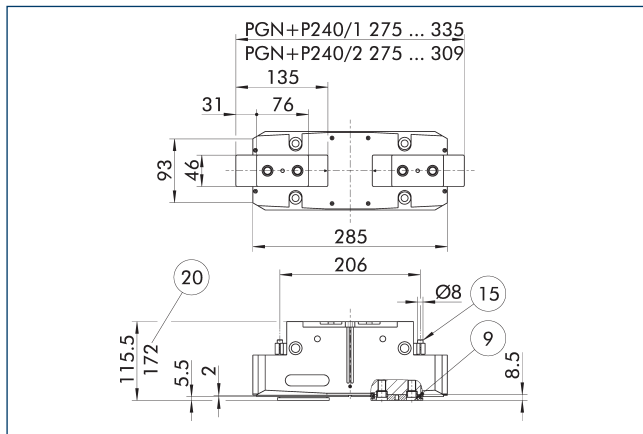
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

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.

Staubdicht-Version



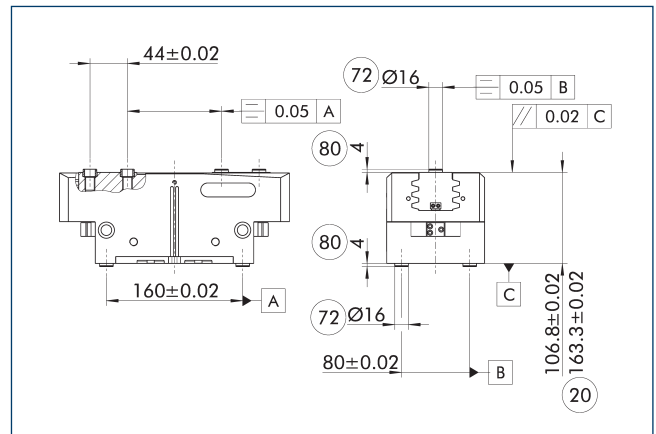
- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Staubabdeckung	
SAD PGN-plus-P 240	1347587

- ① Die Option „Staubdicht“ kann wahlweise als fertig montierte Greifervariante bestellt werden oder über den Nachrüstsatz „SAD PGN-plus-P“ auch nachträglich am Greifer nachgerüstet werden.

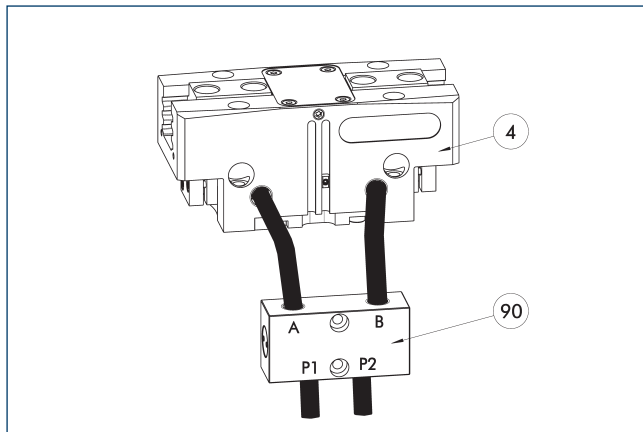
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑭ Passung für Zentrierhülse
 ⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



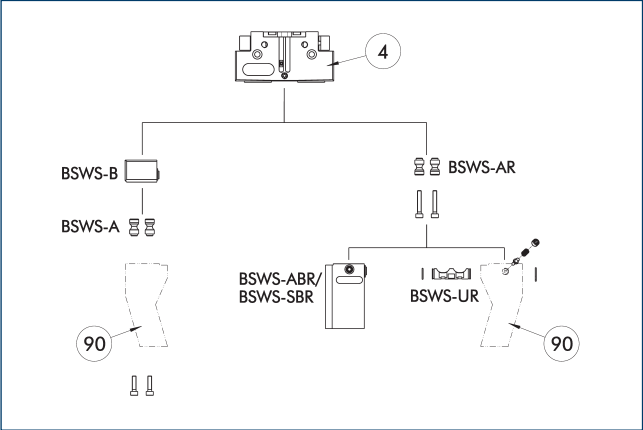
- ④ Greifer
 ⑨ Druckerhaltungsventil SDV-P

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.

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 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 240	0303035	1
Backenschnellwechselsystem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

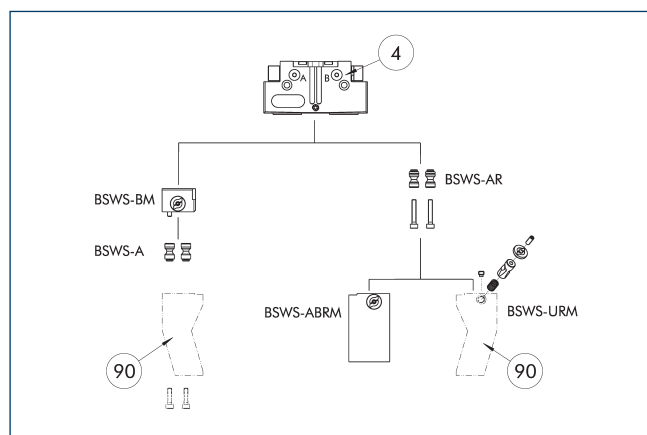
- ⓘ Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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-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

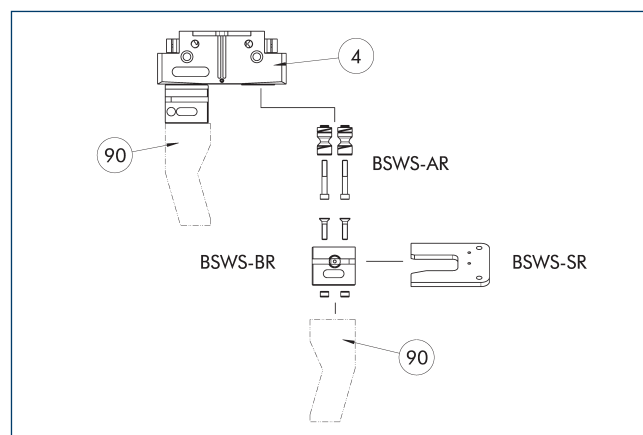
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

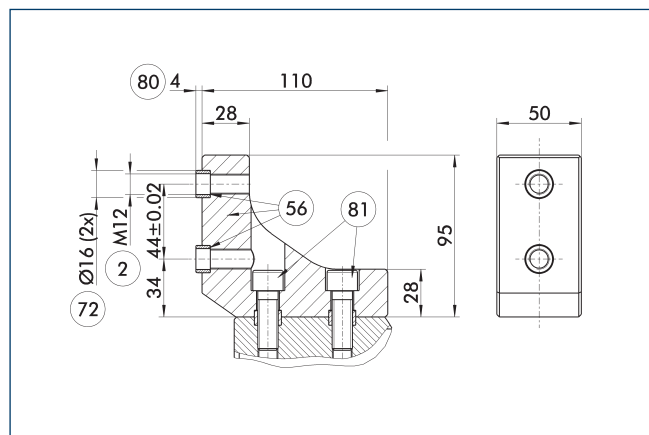
Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	240	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	240	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	240	-2-AS/-2-IS (6 bar)	■ ■ □ □
Legende			
■ ■ ■ ■	uneingeschränkt kombinierbar		
■ ■ □ □	Einsatz mit Einschränkungen (siehe Belastungsgrenzen)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

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

PGN-plus-P 240

Universalgreifer

Zwischenbacken ZBA-L-plus 240

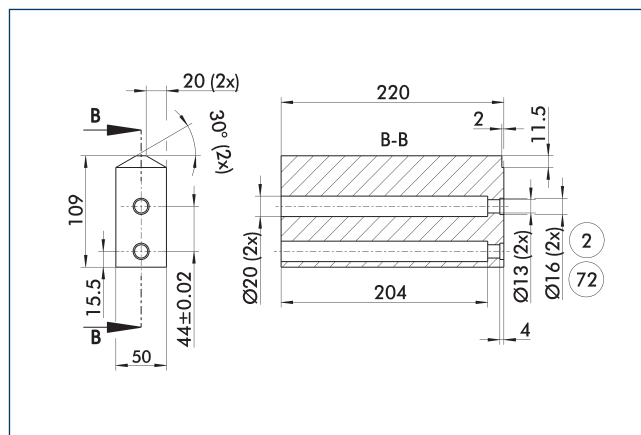


- ② Fingeranschluss
- ⑤6 Im Lieferumfang enthalten
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧1 Nicht im Lieferumfang enthalten

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

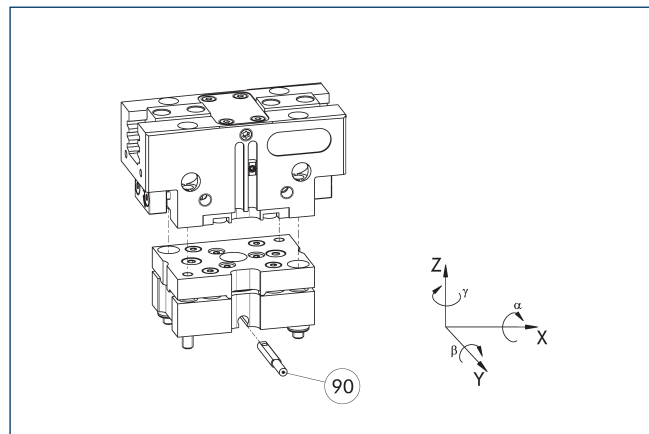


- ② Fingeranschluss
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse

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

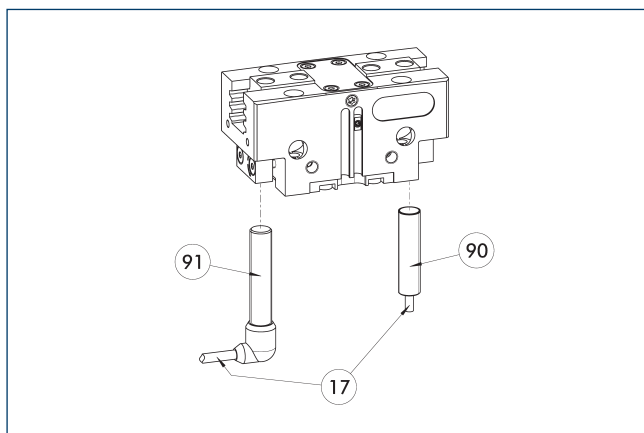


- ⑨0 Abfrage der Verriegelung

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-OV	0324731	nein	±1°/±1,5°/±1°	

Induktive Näherungsschalter



①⑦ Kabelabgang

①⑨ Sensor IN ...-SA

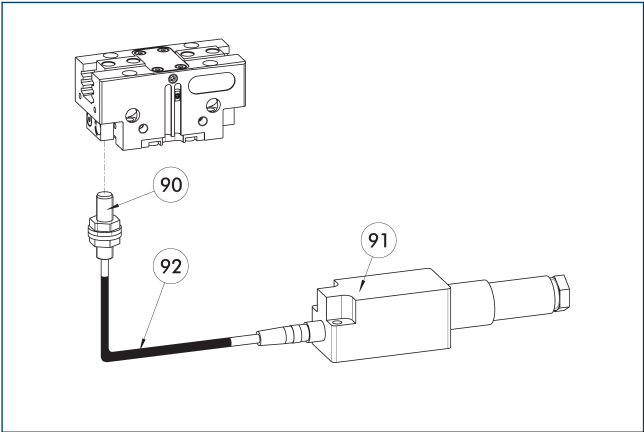
①⑩ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



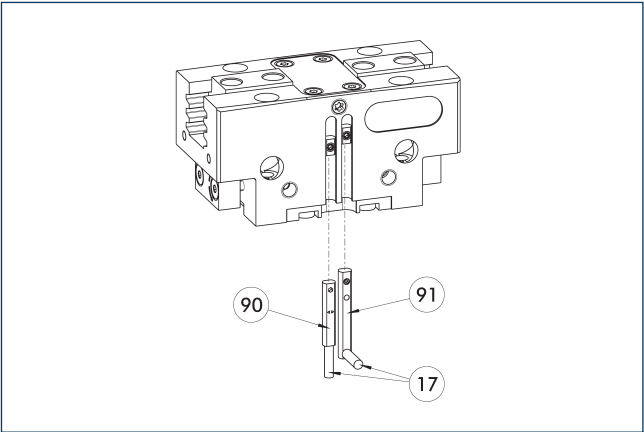
- 90 Sensor FPS-S
- 91 Auswerteelektronik FPS-F5
- 92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 240-1	1388834	
AS-FPS-PGN-plus-P 240-2	1388840	
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



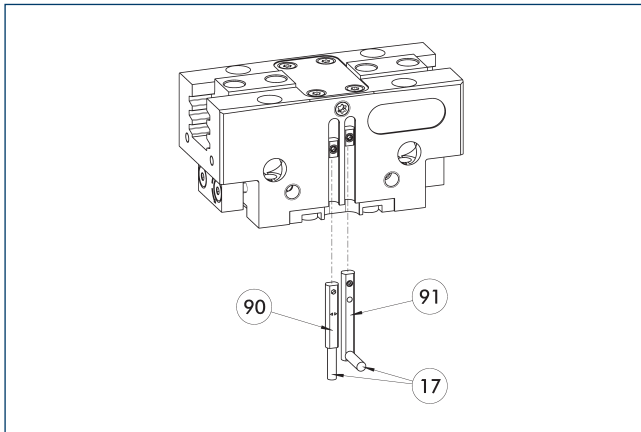
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...
- 91 Sensor MMS 22...-SA

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



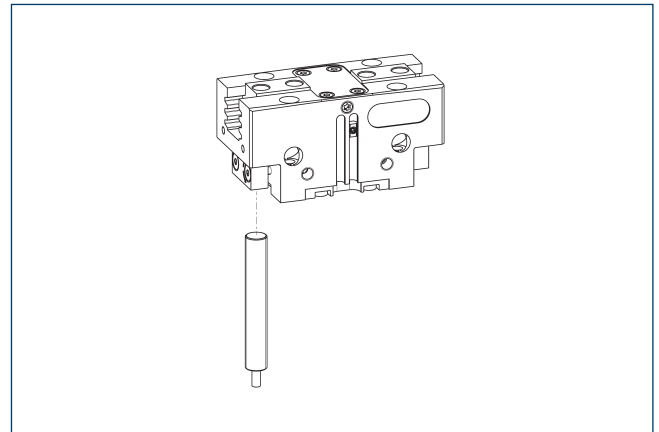
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...-PI1-...
91 Sensor MMS 22...-PI1-...

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

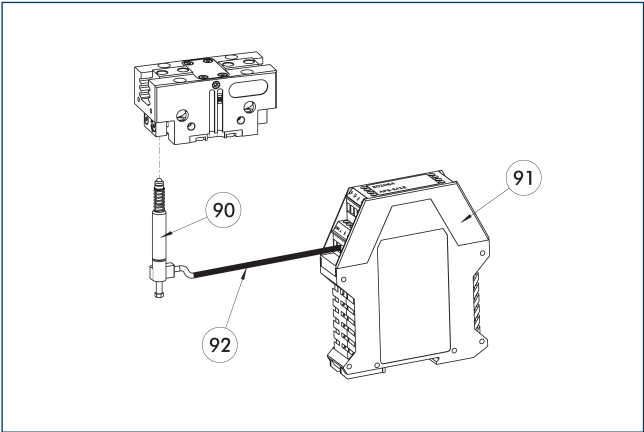


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-1	1374185	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-2	1374186	
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

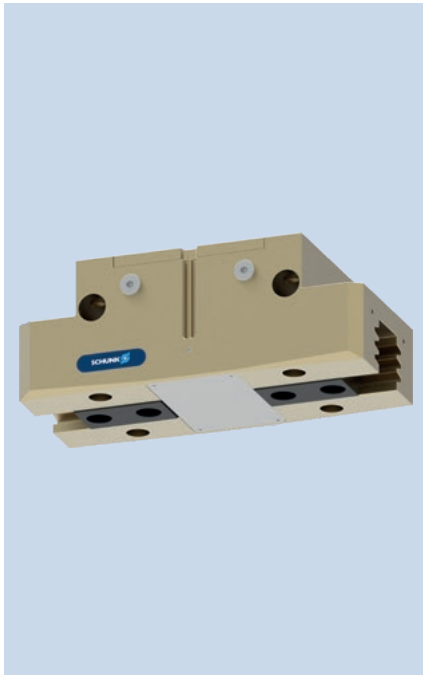


- 90 Sensor APS-M1S
- 91 Auswerteelektronik APS-M1E
- 92 Verlängerungskabel APS-K

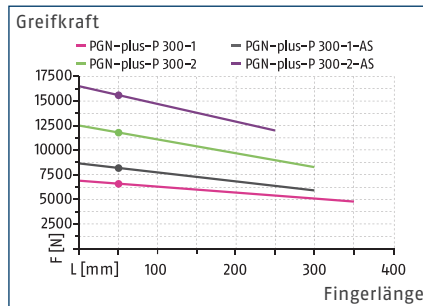
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 240-1	1374178	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 240-2	1374180	
Analoger Positionssensor		
APS-M1S	0302062	
Anschlusskabel		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Auswerteelektronik		
APS-M1E	0302064	

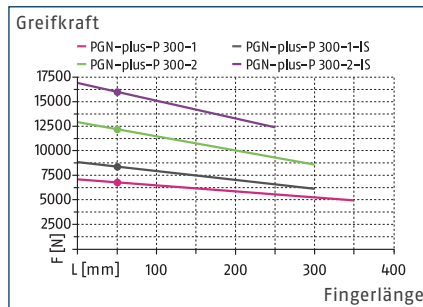
- ⓘ Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max.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



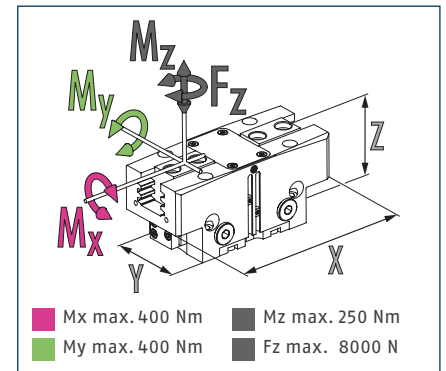
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



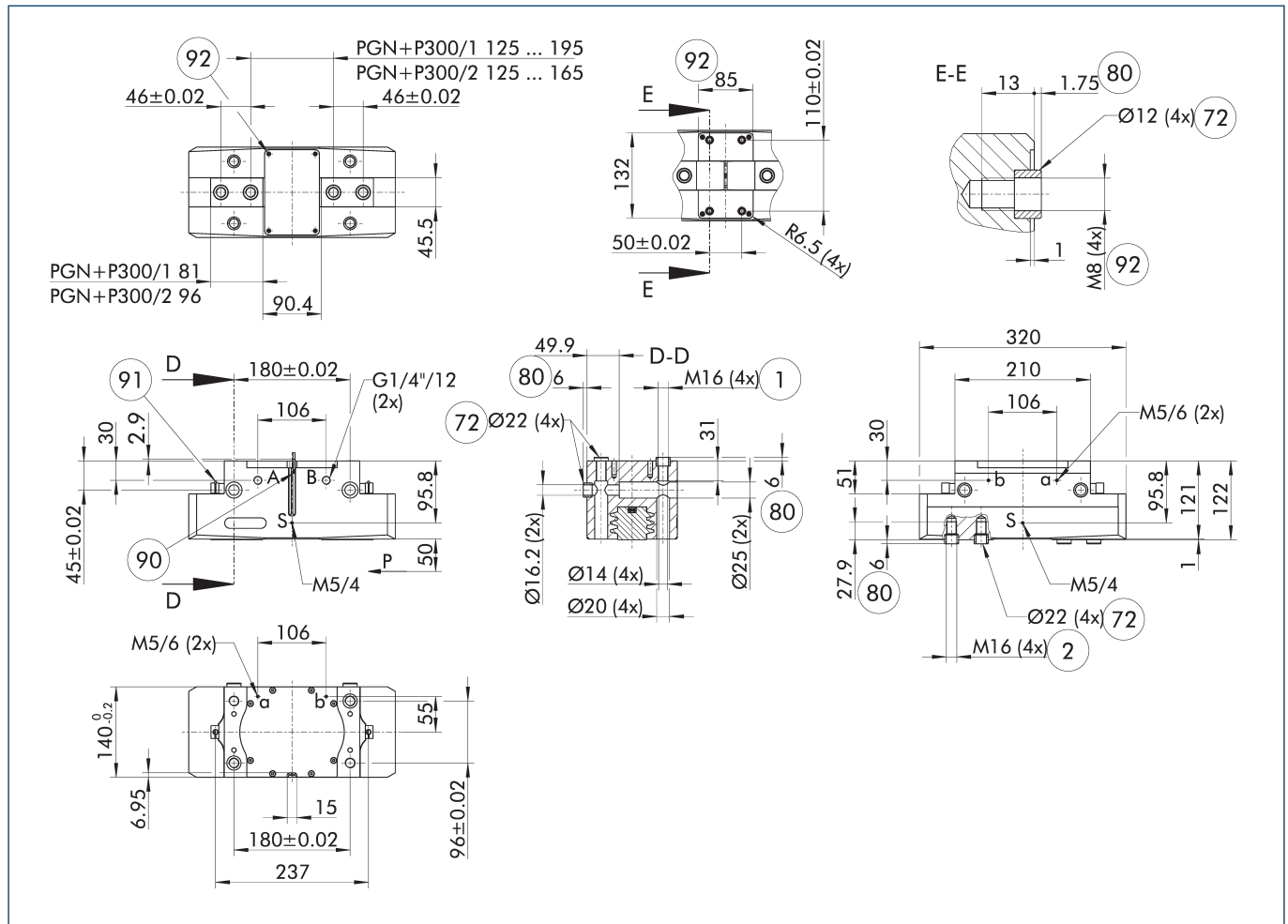
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PGN-plus-P 300-1	PGN-plus-P 300-2	PGN-plus-P 300-1-AS	PGN-plus-P 300-2-AS	PGN-plus-P 300-1-IS	PGN-plus-P 300-2-IS
Ident.-Nr.		1377846	1377878	1377881	1377887	1377888	1377889
Hub pro Backe	[mm]	35	20	35	20	35	20
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	6600/6800	11800/12200	8200/-	15600/-	-/8400	-/16000
Min. Federkraft	[N]			1600	3800	1600	3800
Eigenmasse	[kg]	13.7	13.7	17.2	17.2	17.2	17.2
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	33	59	33	59	33	59
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
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]	0.5/0.5	0.5/0.5	0.4/0.7	0.4/0.7	0.7/0.4	0.7/0.4
Schließ-/Öffnungszeit mit Feder	[s]			0.60	0.60	0.60	0.60
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	350	300	300	250	300	250
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Abmaße X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1377936	1377942	1377947	1377950	1377951	1377958
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	15.2	15.2	18.7	18.7	18.7	18.7
Korrosionsschutz-Version		1377922	1377923	1377927	1377928	1377930	1377933
Hochtemperatur-Version		1377892	1377896	1377903	1377912	1377919	1377920
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1377966	1377973	1377980	1377986		

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

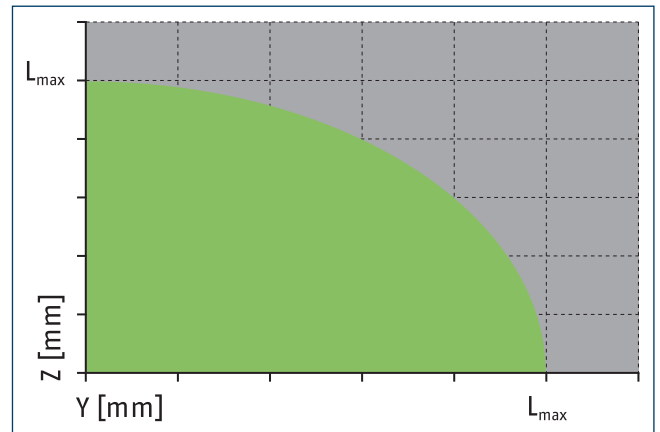
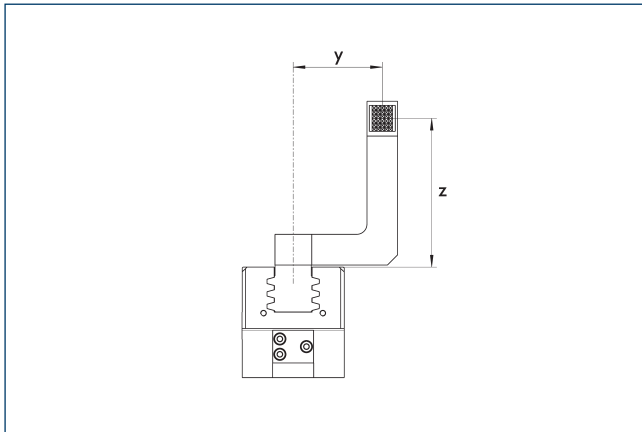
80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22

91 Sensor IN ...

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

Maximal zulässige Auskragung

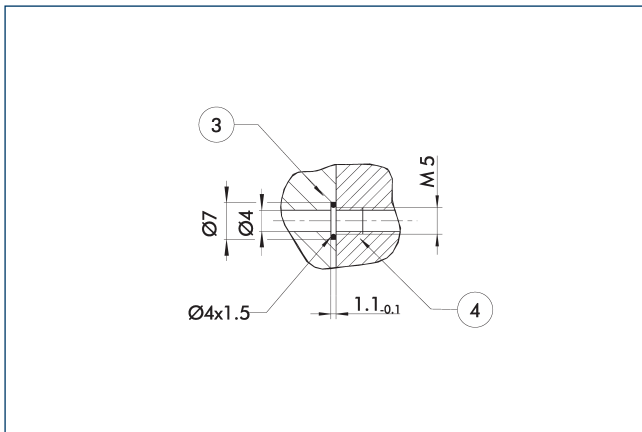


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

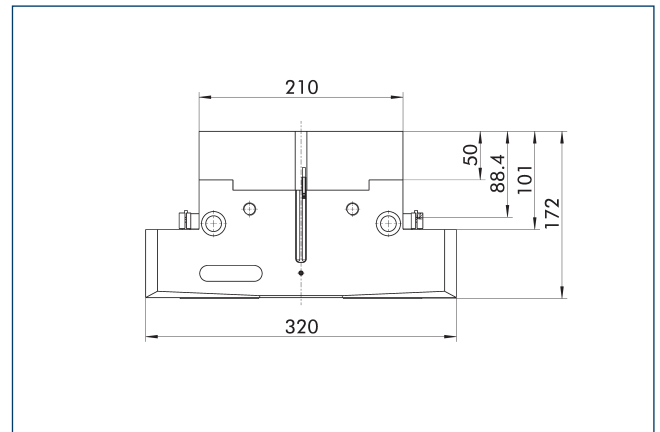


③ Adapter

④ Greifer

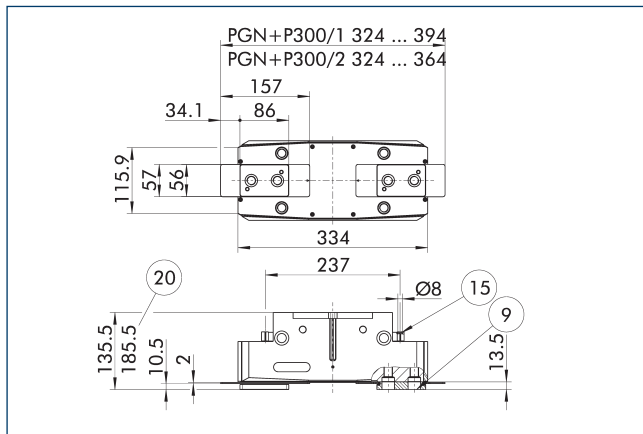
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

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.

Staubdicht-Version

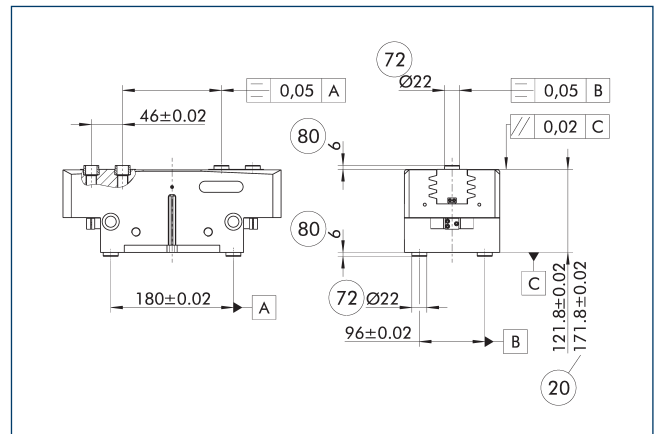


- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 300	1347590	

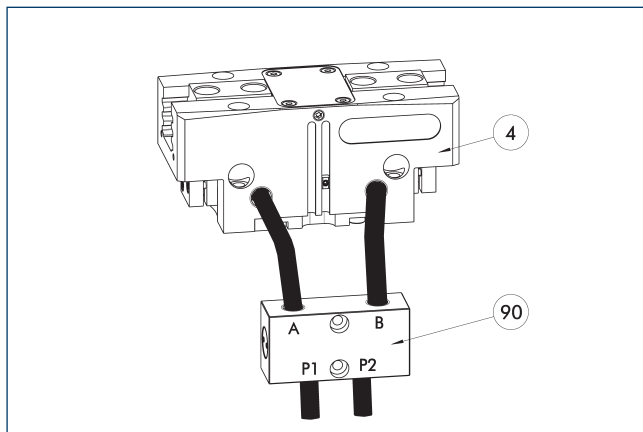
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑭ Passung für Zentrierhülse
 ⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



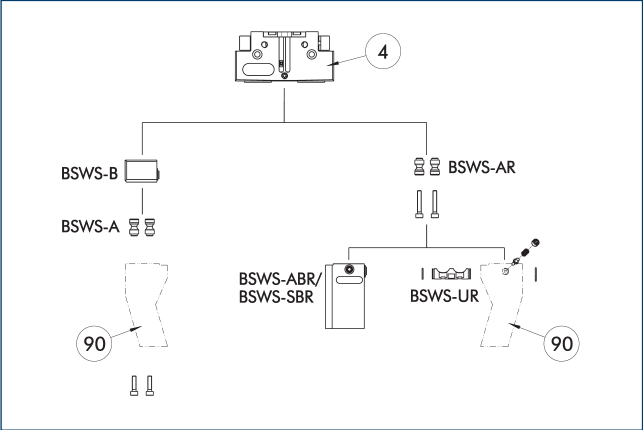
- ④ Greifer
 ⑨ Druckerhaltungsventil SDV-P

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.

Backenschnellwechselsysteme BSWS



- 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 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 300	0303037	1
Backenschnellwechselsystem		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

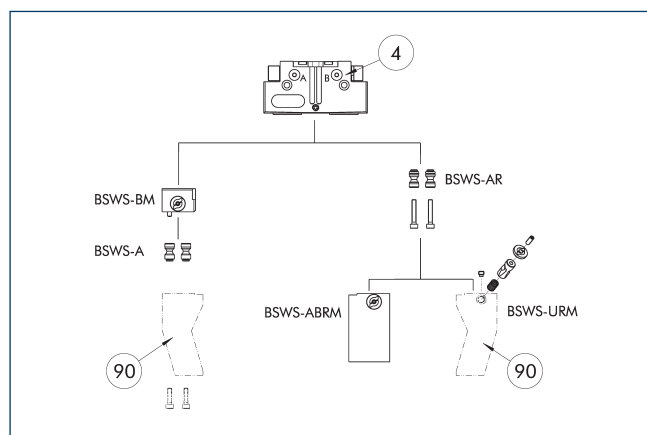
- ⓘ Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	300	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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.

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 300	1462015	1
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 300	0303036	2

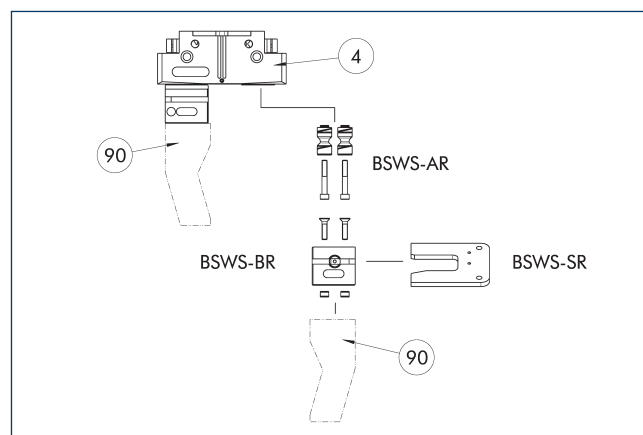
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	300	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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.

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	

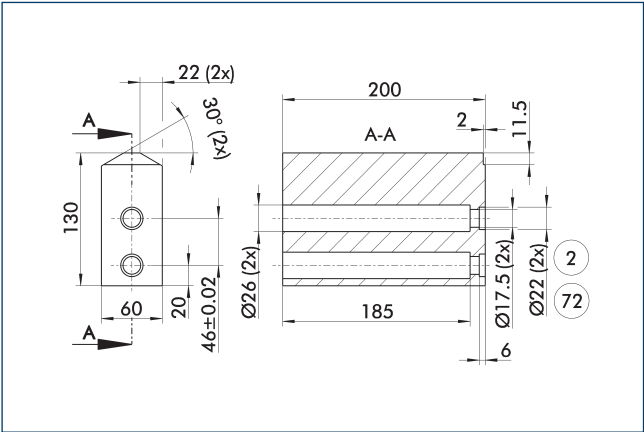
① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Einsatzmöglichkeiten

Baureihe	Baugröße	Variante	Eignung
PGN-plus-P	300	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	300	-1-AS/-1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	300	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-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

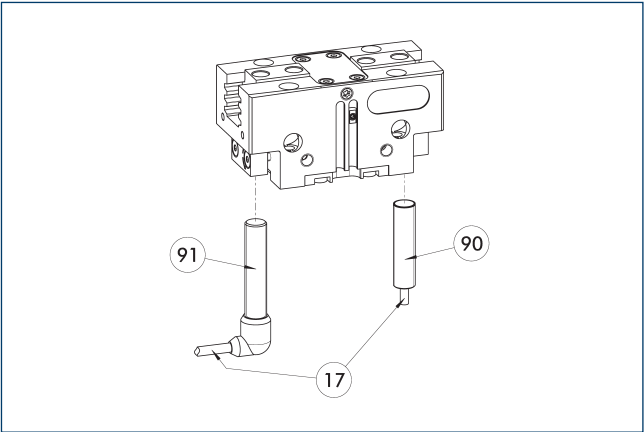


- ② Fingeranschluss 72 Passung für Zentrierhülse

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

Induktive Näherungsschalter



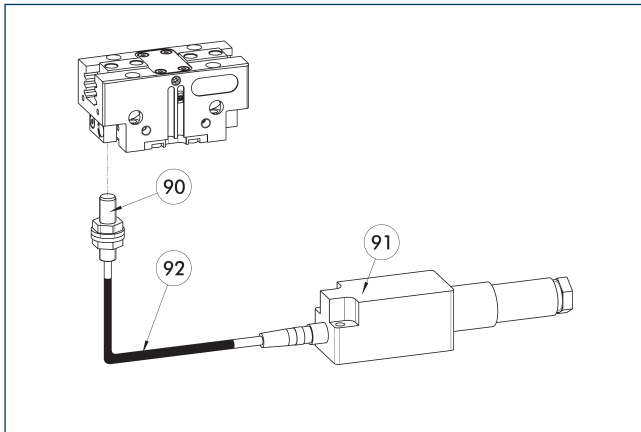
- 17 Kabelabgang 91 Sensor IN ...-SA
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



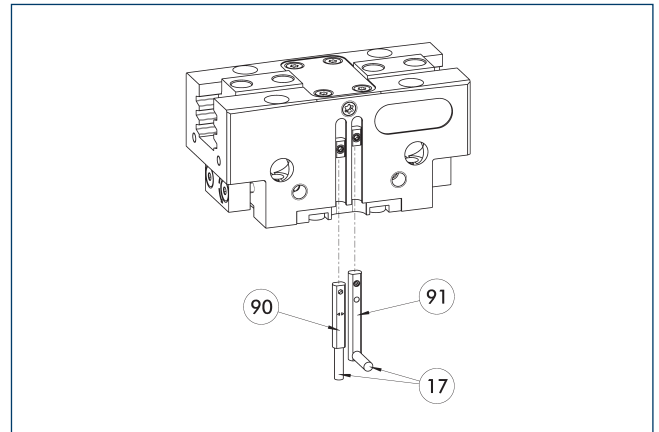
- 90 Sensor FPS-S
91 Auswerteelektronik FPS-F5
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 300-2	1395867	
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



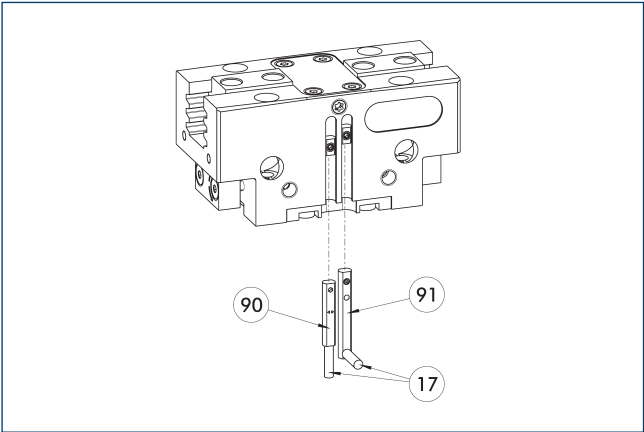
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22-...
91 Sensor MMS 22-...-SA

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	

- 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



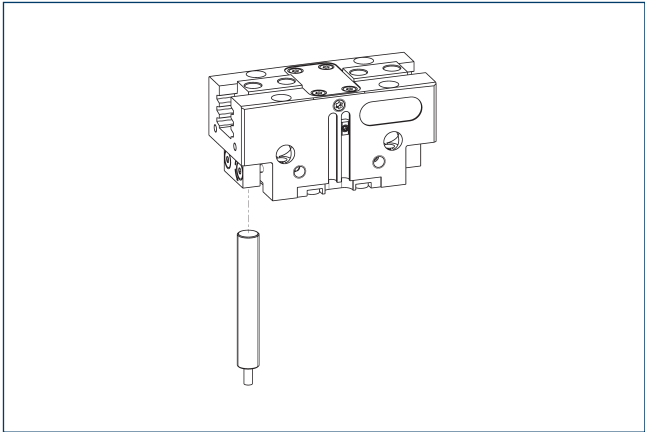
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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

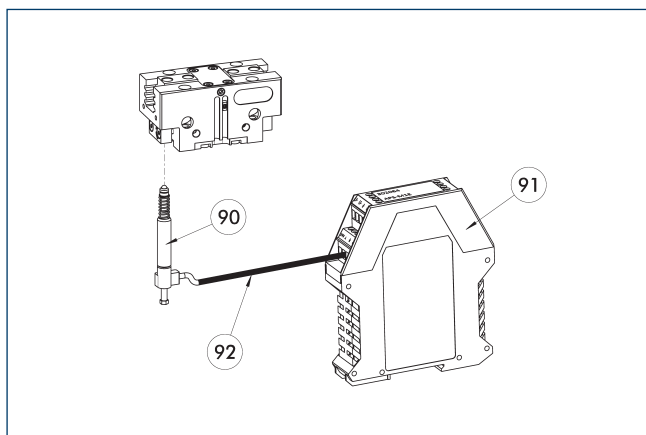


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-1	1395892	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-2	1395894	
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

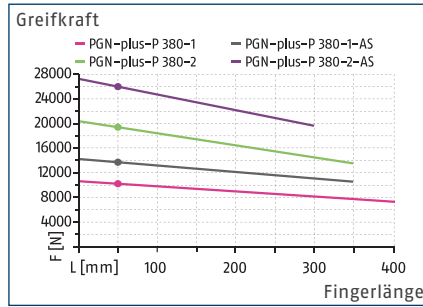
Analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 300-1	1395905	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 300-2	1395907	
Analoger Positionssensor		
APS-M1S	0302062	
Anschlusskabel		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Auswerteelektronik		
APS-M1E	0302064	

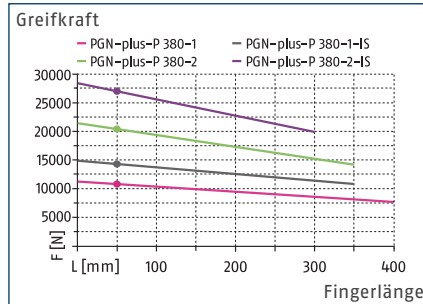
- ① Beim Einsatz eines APS-Systems wird pro Greifer ein Anbausatz (AS-APS-M1), ein APS-M1S-Sensor (inkl. 3 m Kabel) sowie eine Elektronik (APS-M1E) benötigt. Optional kann zwischen Sensor und Elektronik ein Verlängerungskabel (APS-K) angebracht werden. Zwischen Sensor und Elektronik beträgt die max.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



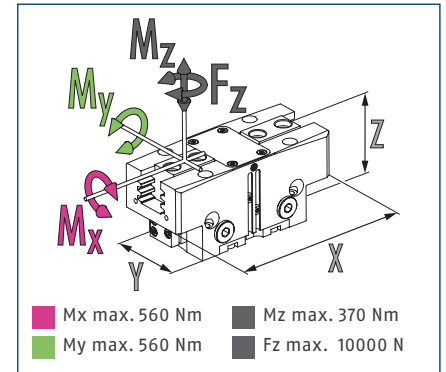
Greifkraft Außengreifen



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

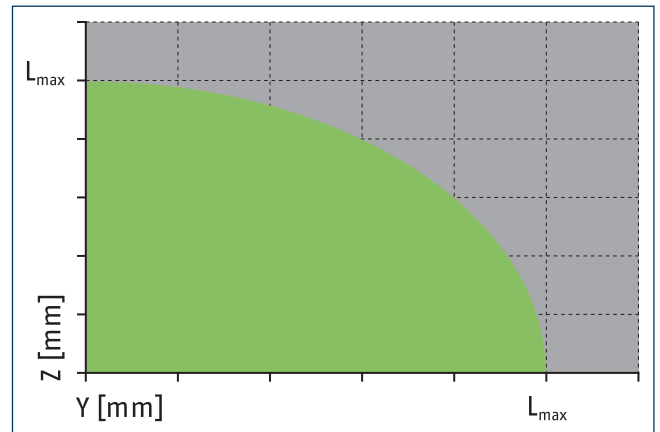
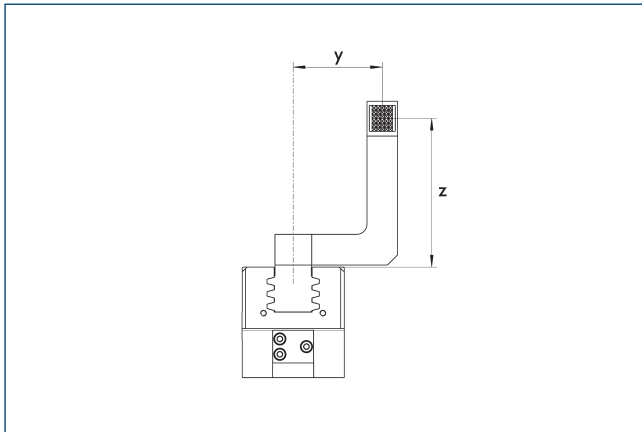
Bezeichnung		PGN-plus-P 380-1	PGN-plus-P 380-2	PGN-plus-P 380-1-AS	PGN-plus-P 380-2-AS	PGN-plus-P 380-1-IS	PGN-plus-P 380-2-IS
Ident.-Nr.		1378012	1378019	1378022	1378029	1378035	1378037
Hub pro Backe	[mm]	45	26	45	26	45	26
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	10300/10800	19500/20400	13800/-	26100/-	-/14300	-/27000
Min. Federkraft	[N]			3500	6600	3500	6600
Eigenmasse	[kg]	26.5	27.5	36	37	36	37
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	51.5	97.5	51.5	97.5	51.5	97.5
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	2275	2275	2705	2705	3175	3175
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]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/0.8	0.5/0.8	0.8/0.5	0.8/0.5
Schließ-/Öffnungszeit mit Feder	[s]			0.80	0.80	0.80	0.80
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	400	350	350	300	350	300
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	17	17	17	17	17	17
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]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Abmaße X x Y x Z	[mm]	410 x 170 x 155	410 x 170 x 155	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5	410 x 170 x 226.5
Optionen und deren Eigenschaften							
Staubdicht-Version		1378074	1378108	1378110	1378111	1378114	1378118
Schutzart IP		64	64	64	64	64	64
Eigenmasse	[kg]	29.3	30.3	38.8	39.8	38.8	39.8
Korrosionsschutz-Version		1378059	1378061	1378064	1378066	1378070	1378072
Hochtemperatur-Version		1378038	1378042	1378047	1378048	1378050	1378056
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1378120	1378124	1378128	1378130		

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

[illegible]

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

Maximal zulässige Auskrantung

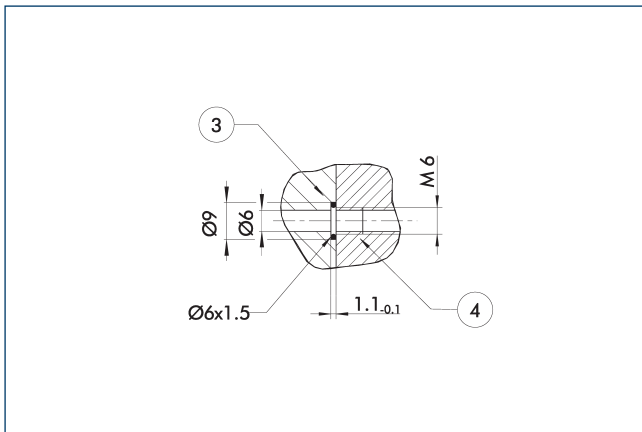


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M6

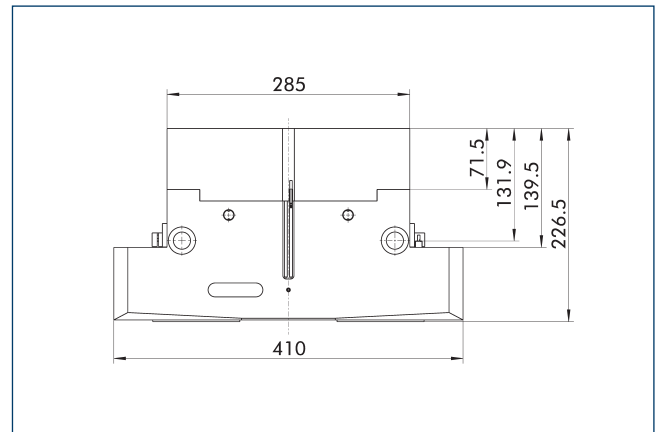


③ Adapter

④ Greifer

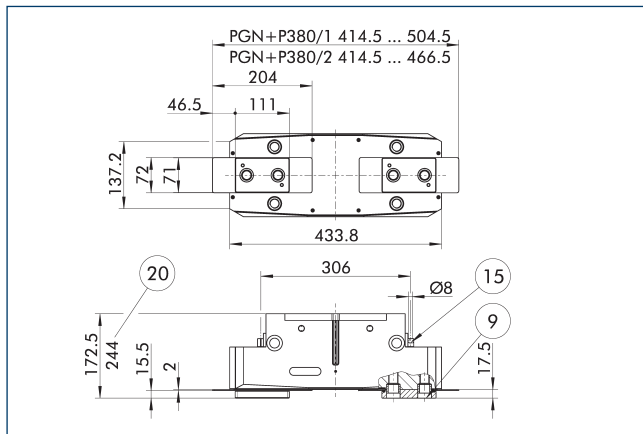
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

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.

Staubdicht-Version

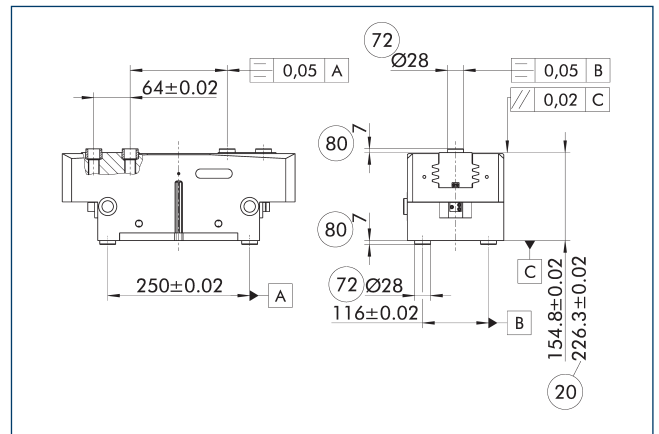


- ⑨ Anschraubbild siehe Grundversion
 ⑮ Dichtbolzen
 ⑳ Bei Version AS/IS

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Staubabdeckung		
SAD PGN-plus-P 380	1347597	

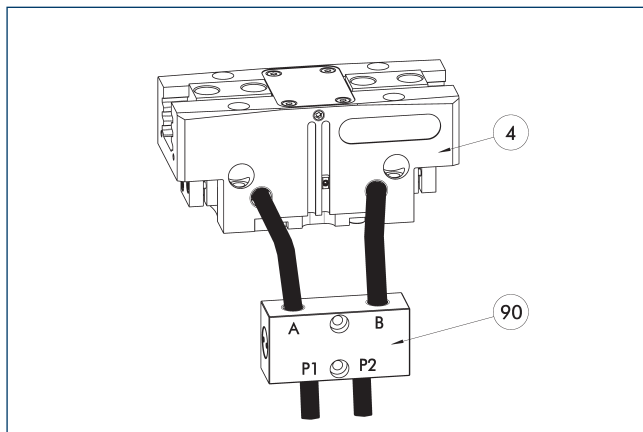
Präzisions-Version



- ⑳ Bei Version AS/IS
 ⑭ Passung für Zentrierhülse
 ⑧ Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

Druckerhaltungsventil SDV-P



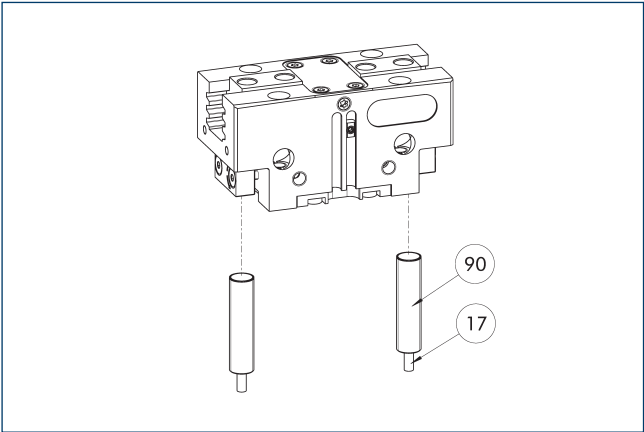
- ④ Greifer
 ⑨ Druckerhaltungsventil SDV-P

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 mit Entlüftung		
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.

Induktive Näherungsschalter



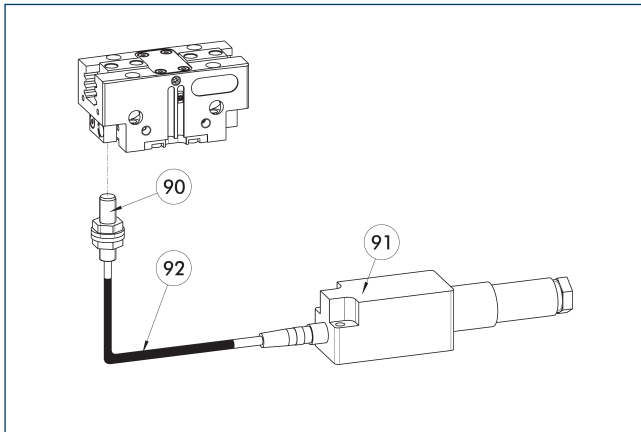
17 Kabelabgang 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Anschlusskabel		
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	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
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	
Sensor-Verteiler		
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



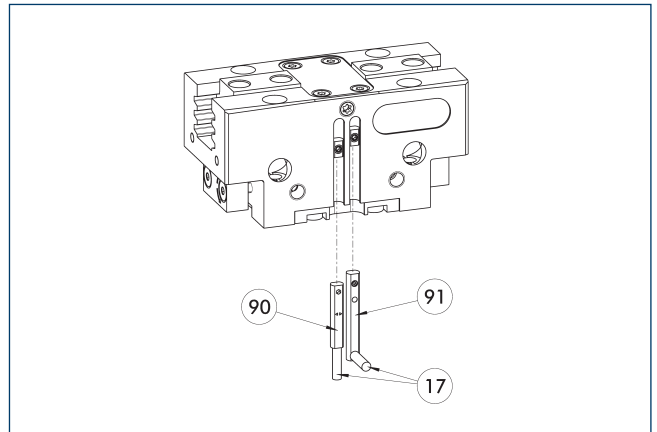
- 90 Sensor FPS-S
91 Auswerteelektronik FPS-F5
92 Kabelverlängerung

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 380-2	1395872	
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



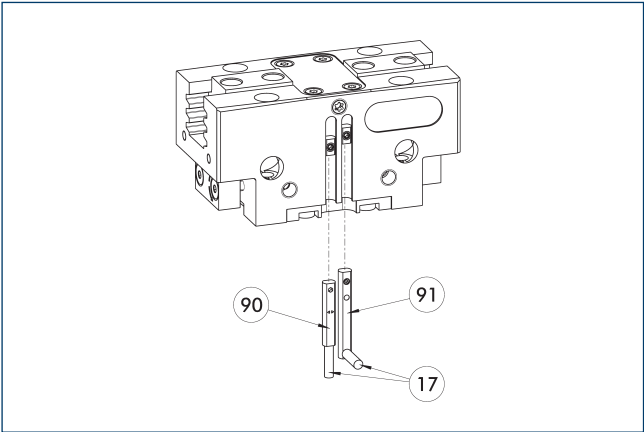
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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	

- 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



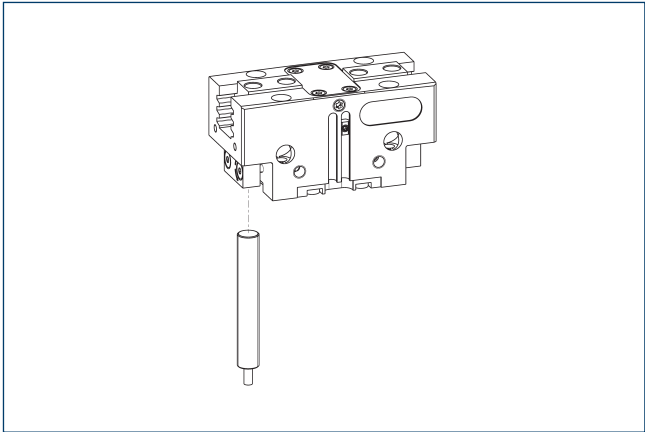
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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

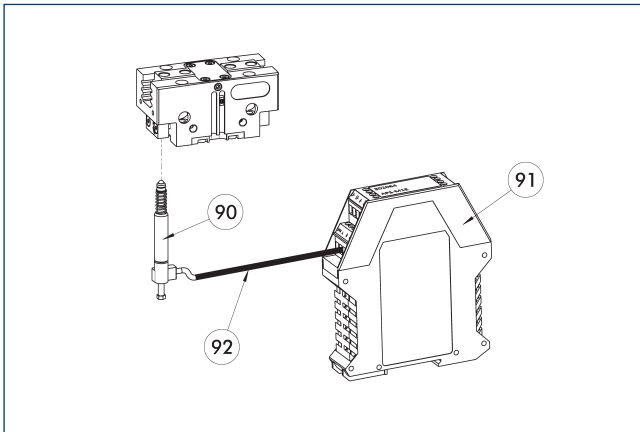


Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 380-1	1395900	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 380-2	1395903	
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 380-1	1395912	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 380-2	1395916	
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.



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*

