



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Winkelgreifer PWG-plus

Zuverlässig. Robust. Kompakt.

Universalgreifer PWG-plus

Robuster 2-Finger-Winkelgreifer mit Ovalekolen und Knochenantrieb

Einsatzgebiet

Universeller Einsatz in sauberen und leicht verschmutzten Umgebungen.

Vorteile – Ihr Nutzen

Variable Aufsatzbackengestaltung da Greifer sowohl in Backenversion als auch Fingerversion über Zwischenbacken erhältlich sind

Greifkrafterhaltung für hohe Prozesssicherheit

Hubbegrenzung beim Öffnen optional erhältlich für enge Platzverhältnisse und kurze Taktzeiten

Einsatz in rauer Umgebung durch robusten Aufbau des Greifers möglich



Baugrößen
Anzahl: 8



Eigenmasse
0.13 .. 13.6 kg



Greifmoment
3.32 .. 1025 Nm



Winkel pro Backe
15°



Werkstückgewicht
0.4 .. 23.13 kg

Funktionsbeschreibung

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



- ① **Grundbacke**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger
- ② **Gehäuse**
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung

- ③ **Antrieb**
pneumatischer Ovalekolen für maximale Antriebskraft
- ④ **Hebelgetriebe**
für genaues und synchronisiertes Greifen

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: zwangsgeführtes Hebelgetriebe

Gehäusematerial: Aluminium

Grundbackenmaterial: hochfestes Aluminium, harteloxiert

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

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Lieferumfang: Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Festdrossel (bei Baugröße 50–200), Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

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

Schließmoment: ist die arithmetische Summe des an jeder Backe wirkenden Einzelmomentes.

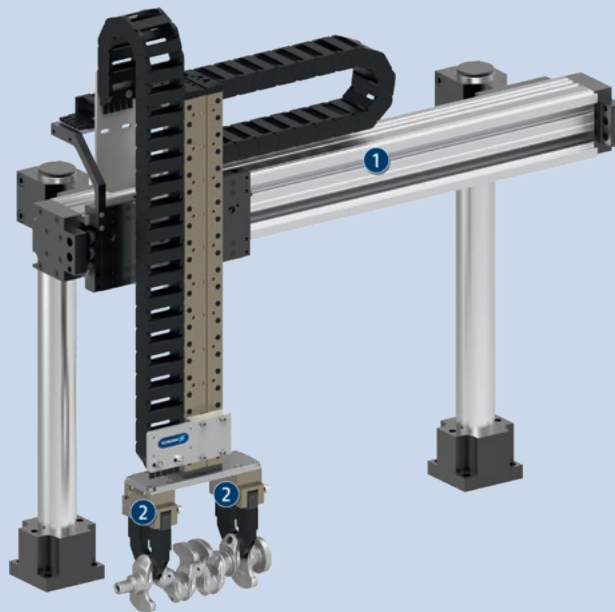
Das angegebene Schließmoment wird bei einem Öffnungswinkel von 0° erreicht. Ein detaillierter Schließmomentenverlauf in Abhängigkeit des Öffnungswinkels kann dem Diagramm „Schließmomentenverlauf“ entnommen werden.

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen.

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

Werkstückgewicht: wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0,1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

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



Anwendungsbeispiel

Kreuzportal für leichte bis mittelschwere Bauteile.

① Linienportal pneumatisch LPP

② 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus

SCHUNK bietet mehr ...

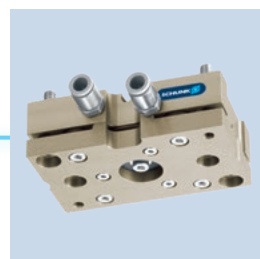
Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Ausgleichseinheit



Manuelles Wechselsystem



Toleranzkompensationseinheit



Druckerhaltungsventil



Flexibler Positionssensor



Magnetschalter



Induktiver Näherungsschalter

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

Optionen und spezielle Informationen

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

Hochtemperatur-Version VHT: für den Einsatz in heißen Umgebungen

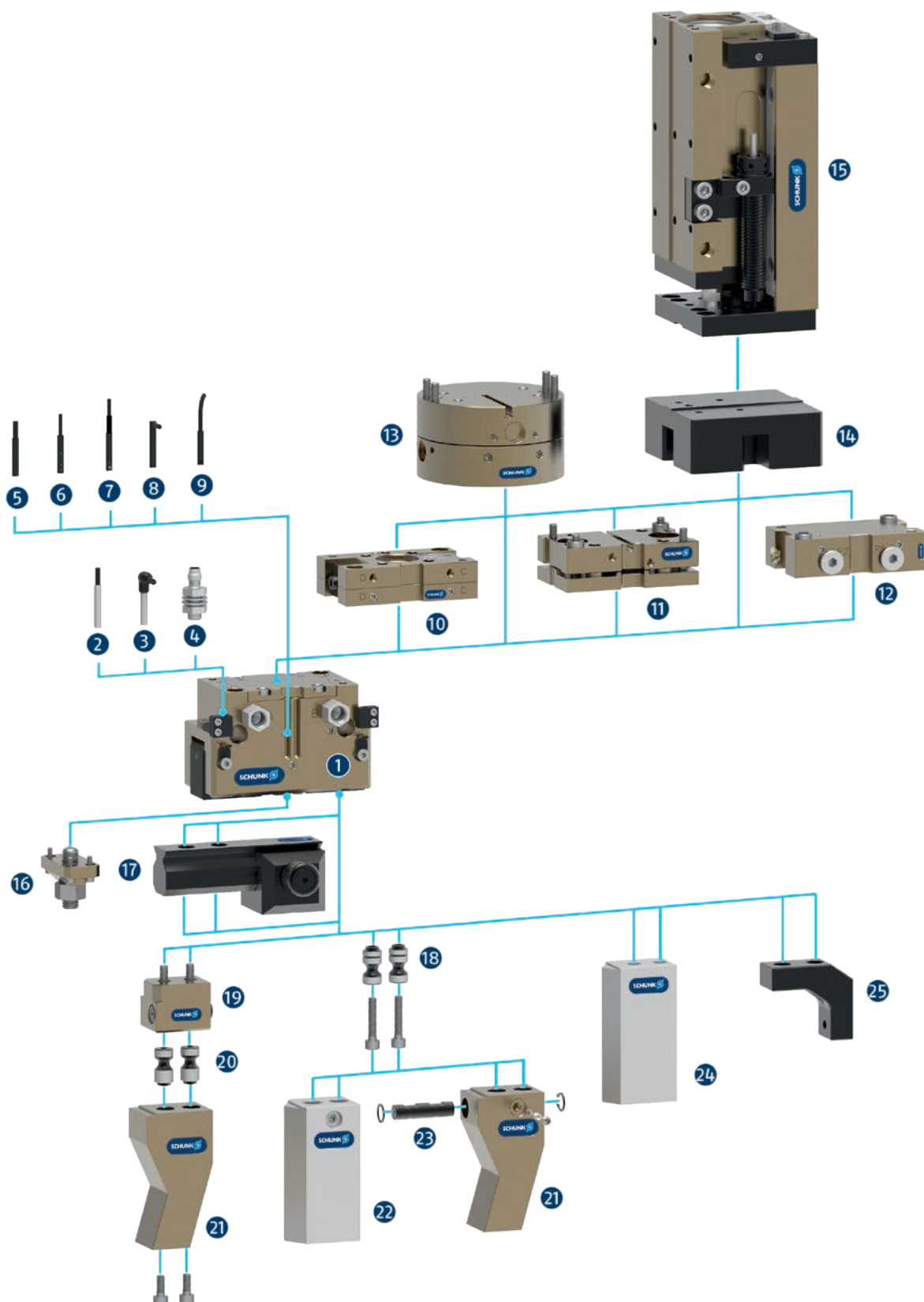
Kraftverstärkungs-Version KVZ: für erhöhten Bedarf an Greifkraft

Weitere Versionen: Verschiedene Optionen können miteinander kombiniert werden. Ebenso stehen zahlreiche weitere Optionen zur Verfügung – nennen Sie uns einfach Ihre Aufgabe!

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.

SCHUNK Greifer PWG-plus

Übersicht Zubehör



- 1 PWG-plus**
Universeller 2-Finger-Winkelgreifer mit großer Greifkraft

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 MMS 22**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage einer Position
- MMS 22-PI1**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage einer frei programmierbaren Position
- 6 MMS 22-PI2**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage zweier frei programmierbarer Positionen
- 7 MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 in robuster Ausführung
- MMS 22-PI2-HD**
MMS 22-PI2 in robuster Ausführung
- 8 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
- 9 MMS-P**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage zweier frei programmierbarer Positionen

Komplementärprodukte

- 12 SDV-P-E-P**
Druckerhaltungsventil zur temporären Kraft- oder Positionserhaltung

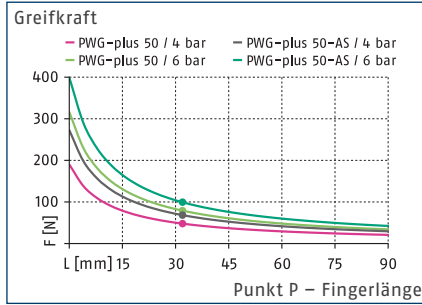
- 13 AGE**
Ausgleichseinheit zum Ausgleich von größeren Toleranzen in der X- und Y-Achse
- 14 ASG**
Adapterplatte zur Kombination verschiedener Automationskomponenten im Baukasten
- 15 CLM**
Linearmodul mit Pneumatikantrieb und spielfrei vorgespannten Kreuzrollen
- 16 HVE**
Hülle zum Schutz gegen Verschmutzung

Fingerzubehör

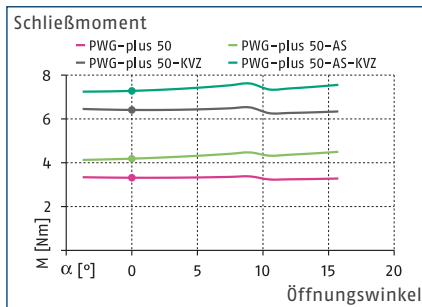
- 17 UZB**
Die universelle Zwischenbacke ermöglicht das schnelle, werkzeuglose und sichere Umstecken und Verschieben von Aufsatzbacken am Greifer.
- 18 BSWS-AR**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zum schnellen, manuellen Wechsel von Aufsatzbacken
- 19 BSWS-B**
Verriegelungsmechanik des Backenschnellwechselsystems zum schnellen, manuellen Wechsel von Aufsatzbacken
- 20 BSWS-A**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zur Adaption an den kundenspezifischen Finger
- 21 Kundenspezifische Finger**
- 22 BSWS-ABR**
Fingerrohling aus Aluminium mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems
- BSWS-SBR**
Fingerrohling aus Stahl mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems
- 23 BSWS-UR**
Verriegelungsmechanik zur Integration des Backenschnellwechselsystems in kundenspezifische Finger
- 24 ABR/SBR**
Fingerrohlinge aus Stahl oder Aluminium mit standardisiertem Anschraubbild
- 25 ZBA**
Zwischenbacken zum Umlagern der Anschraubfläche



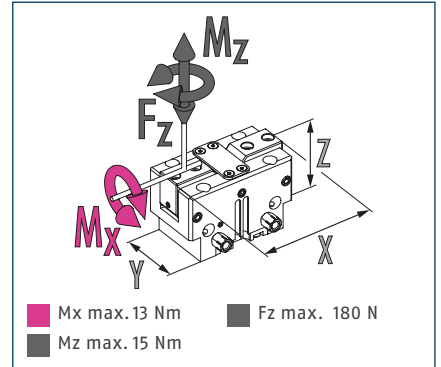
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen



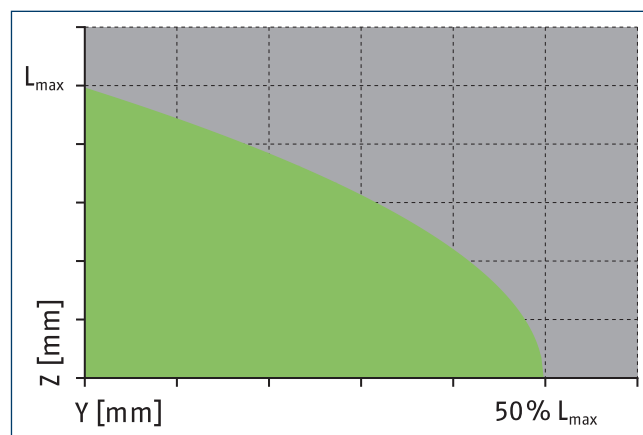
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PWG-plus 50	PWG-plus 50-AS
Ident.-Nr.		0311610	0311611
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	3.32	4.19
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		0.87
Eigenmasse	[kg]	0.13	0.17
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.4	0.4
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	5.5	9
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.06/0.06	0.06/0.1
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	64	64
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	5.3	5.3
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	56 x 30 x 38.5	56 x 30 x 54.5
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311610	39311611
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311615	0311616
Schließmoment	[Nm]	6.41	7.28
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		0.87
Eigenmasse	[kg]	0.17	0.22
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	64	64

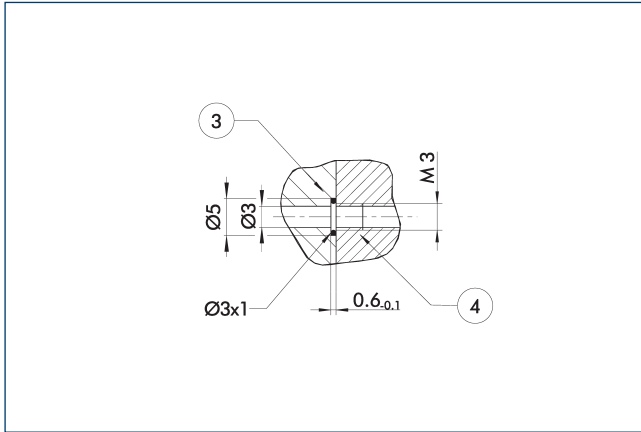
[illegible]

A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A vertical rod with a circular feature is inserted into the slot. A horizontal plate is attached to the top of the rod. A vertical dimension line labeled 'x' indicates the height from the base to the top of the plate. A horizontal dimension line labeled 'y' indicates the width of the plate. The plate has a textured rectangular area on its top surface.



Lmax entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Schlauchloser Direktanschluss M3

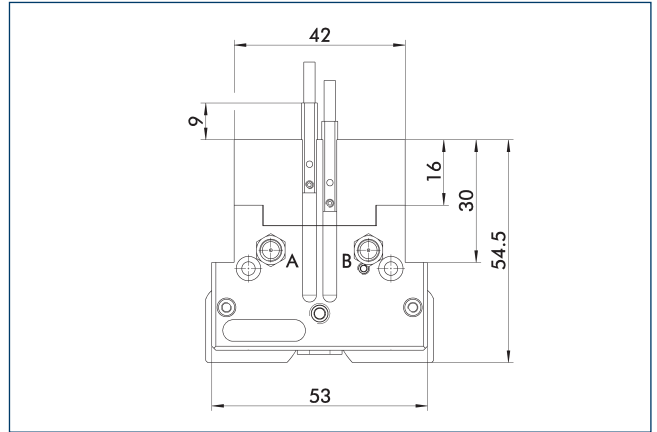


③ Adapter

④ Greifer

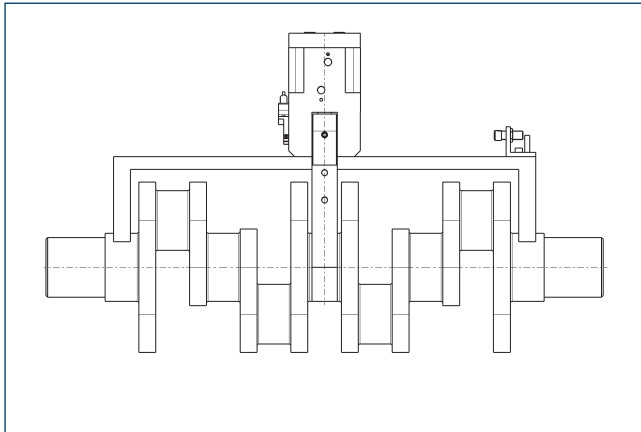
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



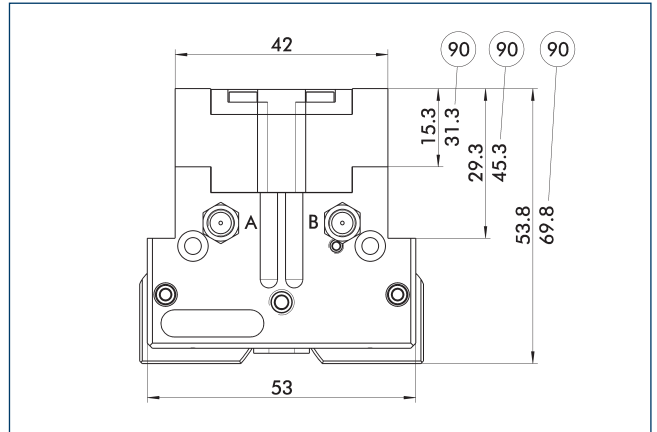
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

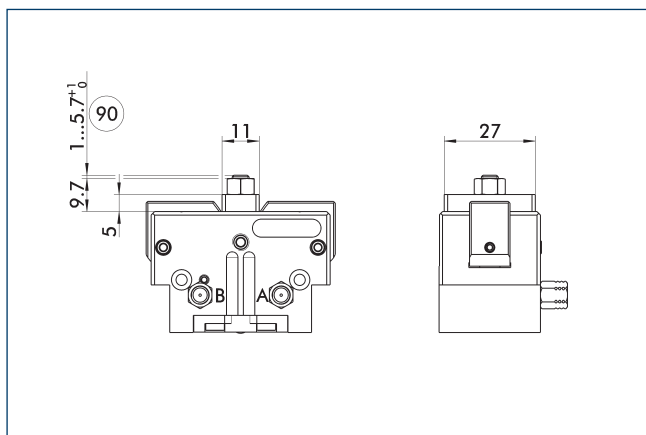
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

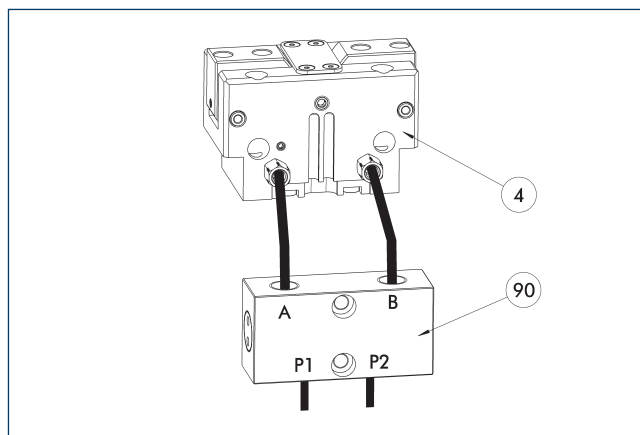


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 50	0311713	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

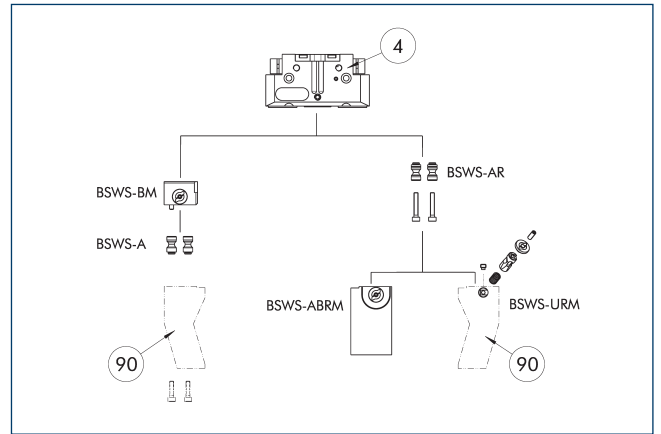
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser
		[mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



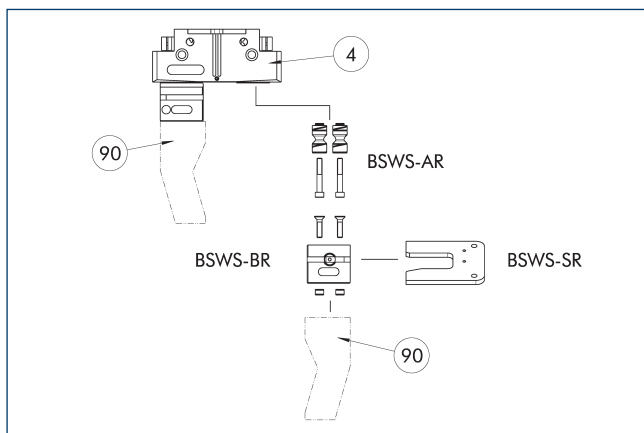
90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechselsysteme. 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

- ❗ 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

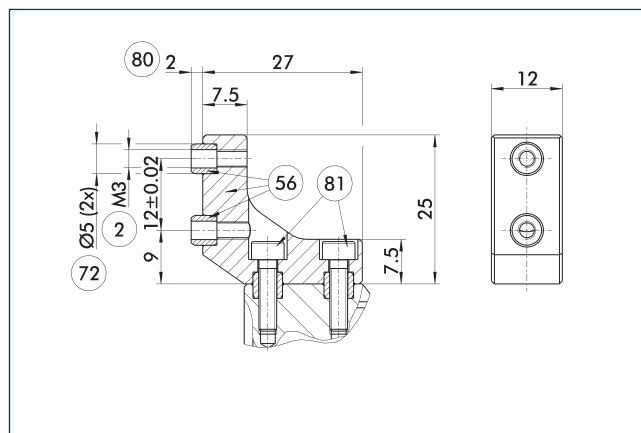
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 50



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

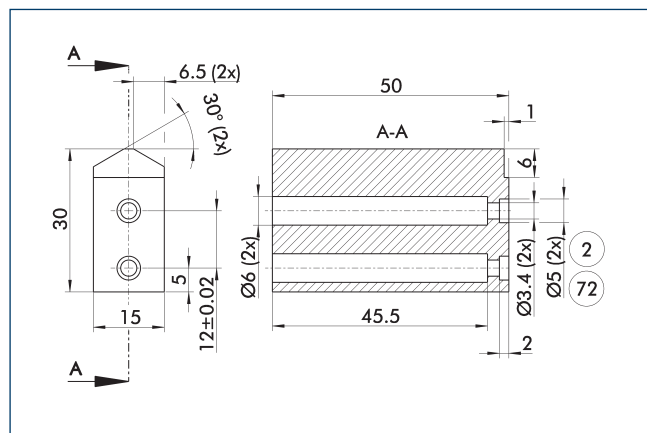
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

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

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

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 50



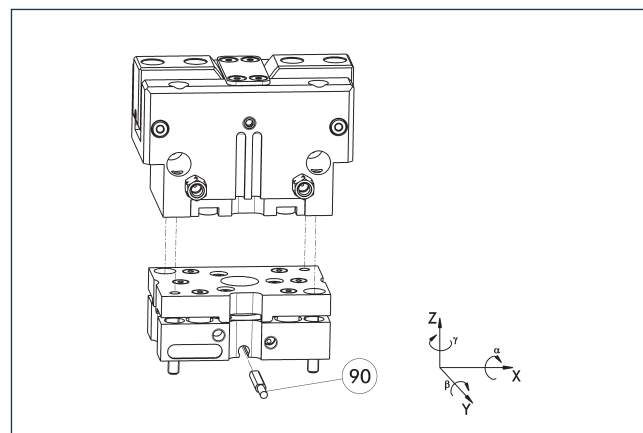
② Fingeranschluss

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

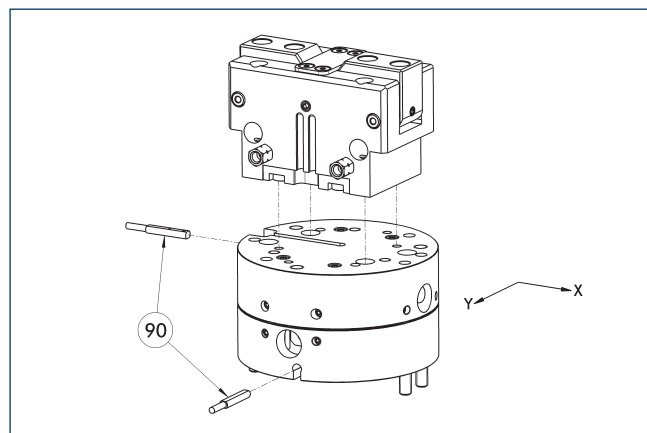


⑨⑨ Abfrage der Verriegelung

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

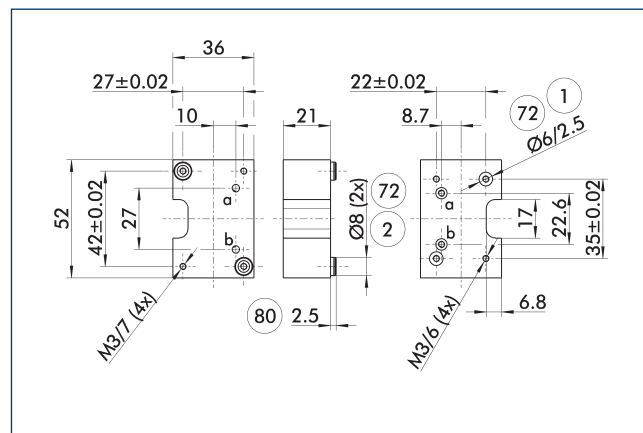


⑨⑨ Abfrage

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

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	●

Adapterplatte für PGN-plus 50



① Anschluss roboterseitig

⑦② Passung für Zentrierhülse

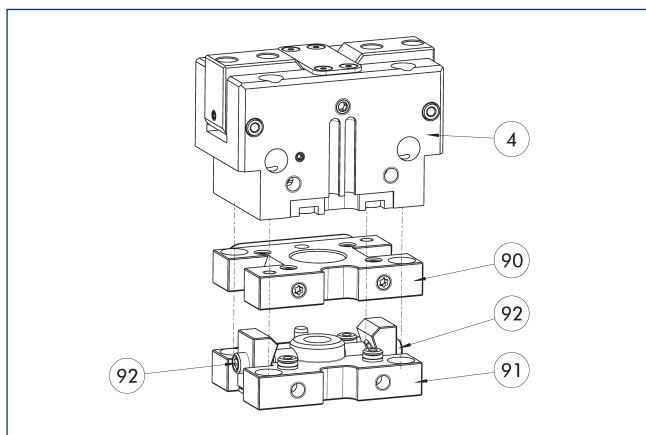
② Anschluss werkzeugseitig

⑧⑧ 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

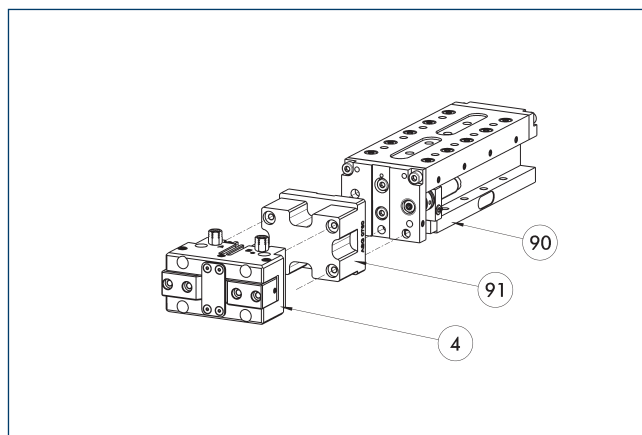


- ④ Greifer
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨② Verriegelungsmechanik

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	

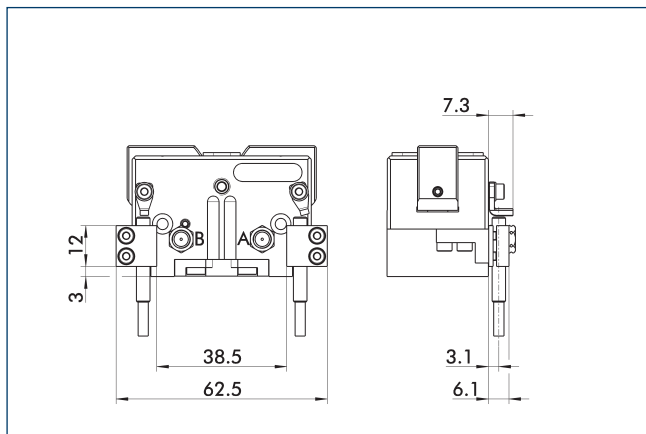
Modulare Montageautomation



- 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“.

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

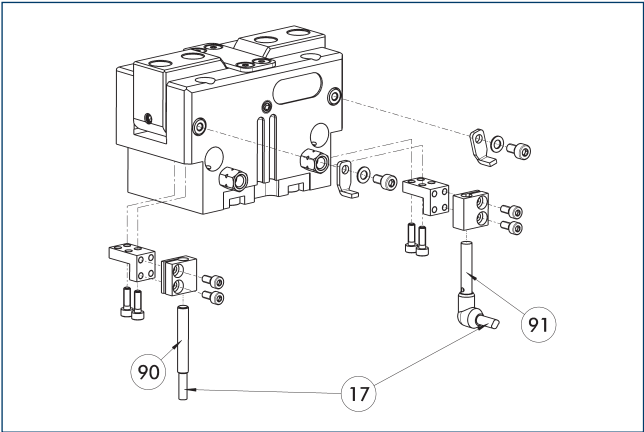


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



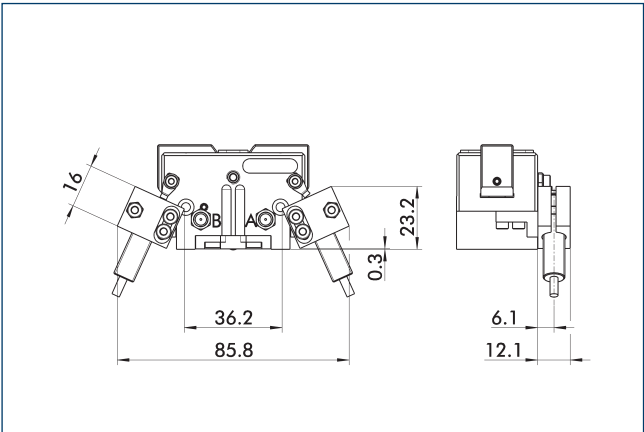
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

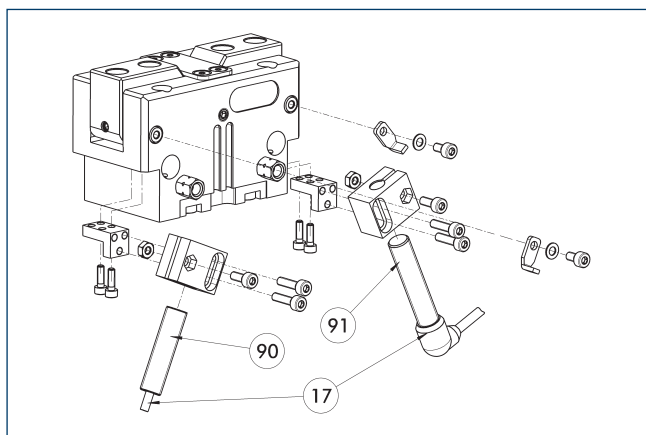


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	

- ⓘ Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



① Kabelabgang

② Sensor IN ...-SA

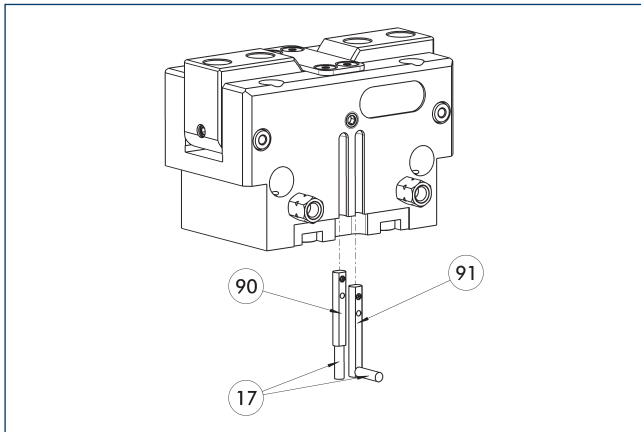
③ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	•
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	•
INK 80-S-SA	0301566	

④ Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Elektronischer Magnetschalter MMS



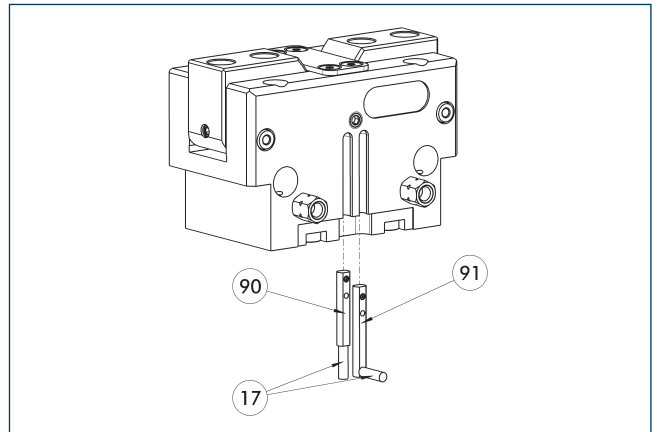
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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



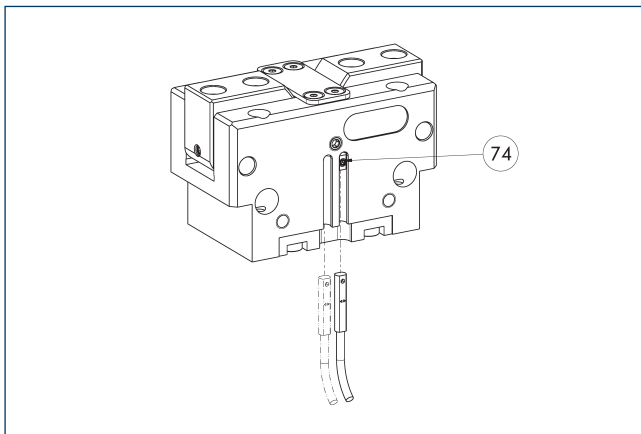
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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-P



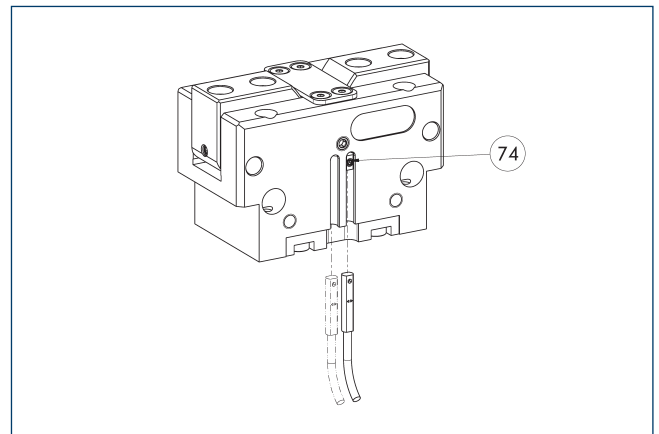
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

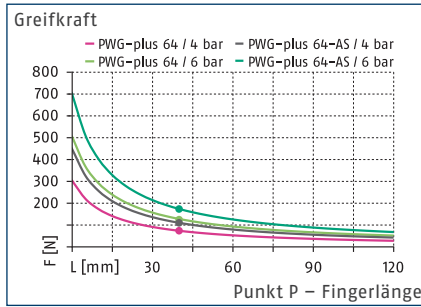
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

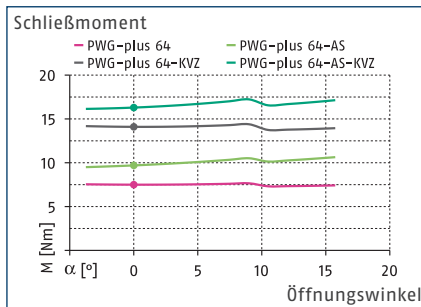
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



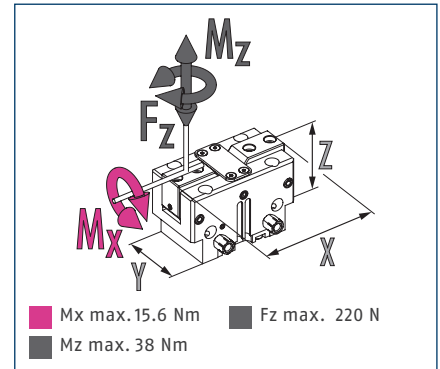
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

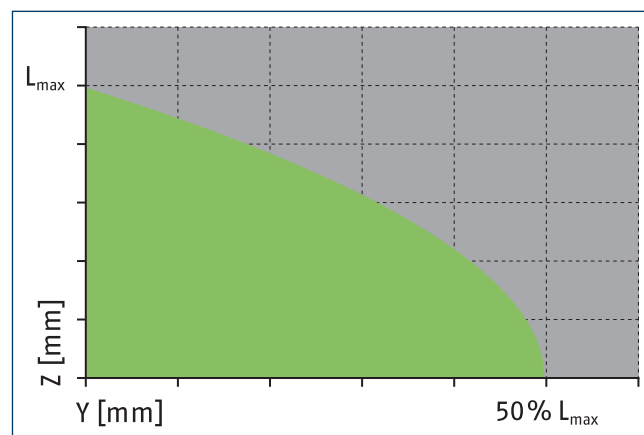
Technische Daten

Bezeichnung		PWG-plus 64	PWG-plus 64-AS
Ident.-Nr.		0311620	0311621
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	6.8	9.4
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		2.6
Eigenmasse	[kg]	0.24	0.33
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.65	0.65
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	10	17
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.07/0.07	0.07/0.13
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80	80
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	15	15
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	67 x 36 x 44.7	67 x 36 x 62.7
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311620	39311621
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311625	0311626
Schließmoment	[Nm]	13.5	16.1
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		2.6
Eigenmasse	[kg]	0.31	0.39
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80	80

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

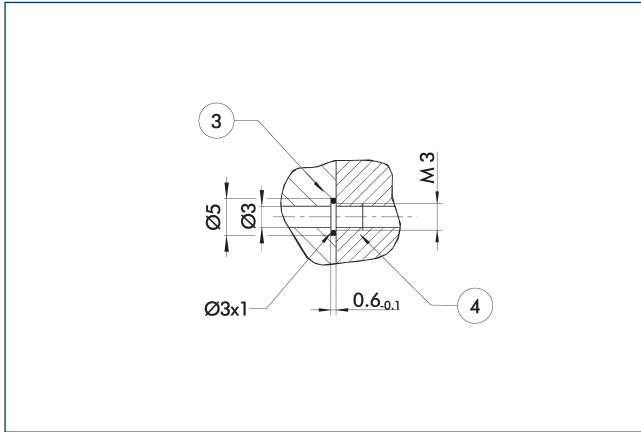
- Top View (Left):** Dimensions include 13 ± 0.02 , 33 , 13 ± 0.02 , 8 , 23 , 21 , 23 , and 15 .
- Top View (Right):** Dimensions include 8 ± 0.02 , 15.2 , and 25 ± 0.02 . Section line A-A is indicated.
- Front View (Left):** Dimensions include 32 , 10 , 9 , 15 , 31 , $72 \text{ } \varnothing 8 \text{ (2x)}$, $M5/6 \text{ (2x)}$, $15^\circ \pm 1^\circ$, $3^\circ \pm 1^\circ$, and $M5/6$. Section line B-B is indicated.
- Front View (Right):** Dimensions include 17.5 ± 0.02 , 10 , 16.5 , 10 , 2.5 , 80 , $72 \text{ } \varnothing 6 \text{ (4x)}$, 65 , 67 , 40 , 41.5 , 44.7 , 56 , 52 , 42 ± 0.02 , 31 , $M5/6$, $M4 \text{ (4x)}$, and 2 . Section line A-A is indicated.
- Side View (Left):** Dimensions include $M3/4 \text{ (2x)}$, 27 , 10 , $36^{0}_{-0.1}$, 4.5 , 27 ± 0.02 , and 42 ± 0.02 .
- Side View (Right):** Dimensions include 28.5 , 28.5 , 5.5 , 11.5 , 11 , 4.25 , and $M2.5/4 \text{ (4x)}$.

A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A vertical rod with a circular feature is inserted into the slot. A horizontal plate is attached to the top of the rod. A vertical dimension line labeled 'x' indicates the height from the base to the top of the plate. A horizontal dimension line labeled 'y' indicates the width of the plate. The plate has a textured rectangular area on its top surface.



Lmax entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Schlauchloser Direktanschluss M3

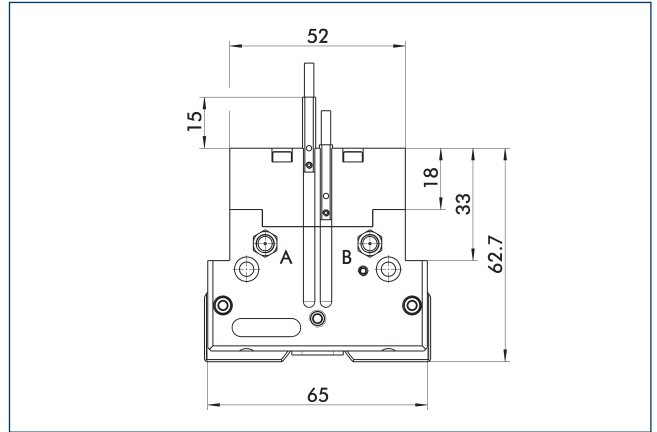


③ Adapter

④ Greifer

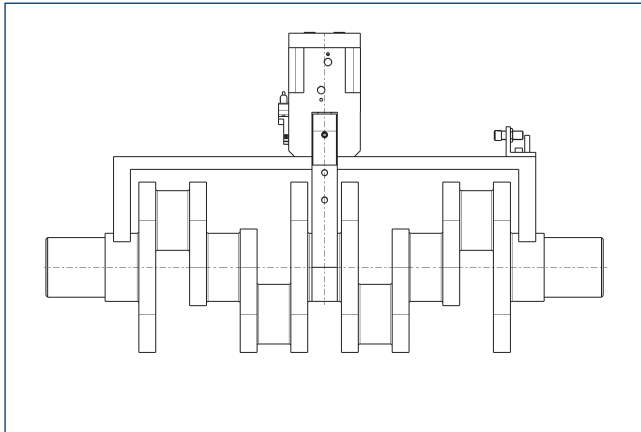
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



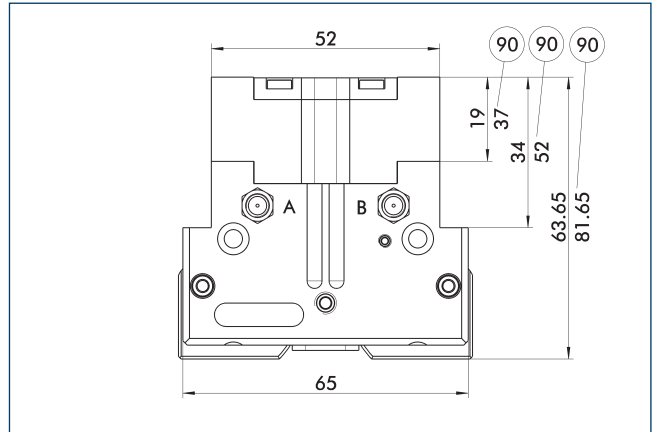
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

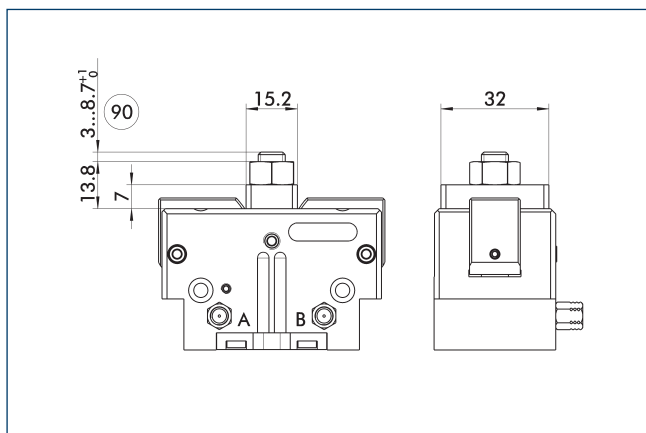
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

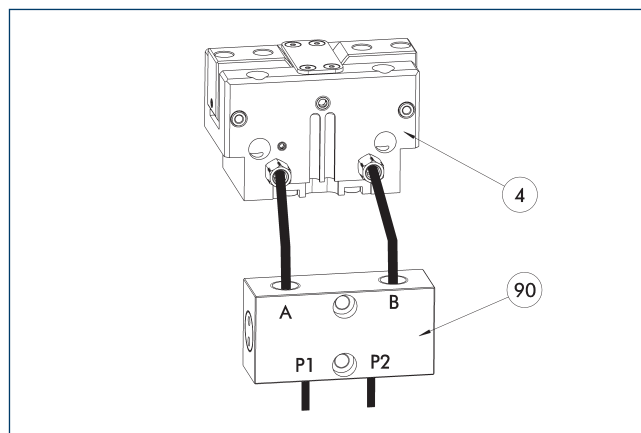


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 64	0311723	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

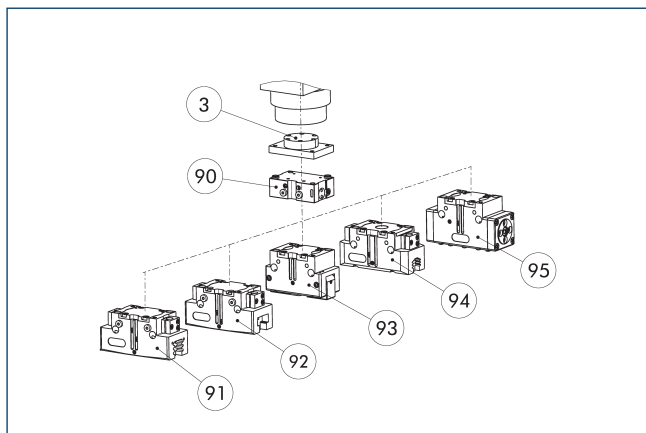
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

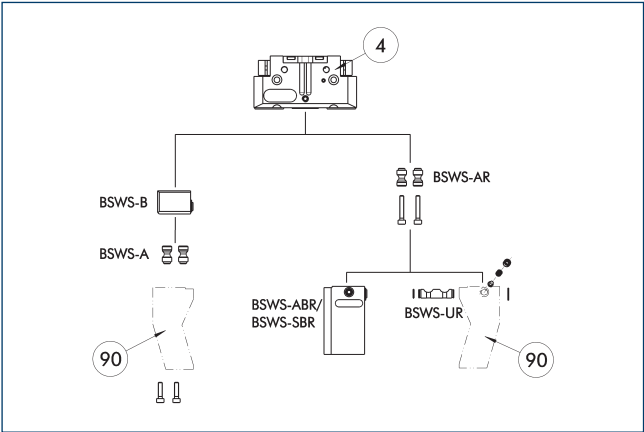


- 3 Adapter
- 90 Druckerhaltungsventil SDV-P E-P
- 91 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P
- 92 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P
- 93 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus
- 94 2-Finger-Parallelgreifer PGB
- 95 Dichter Greifer DPG-plus

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

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

Backenschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

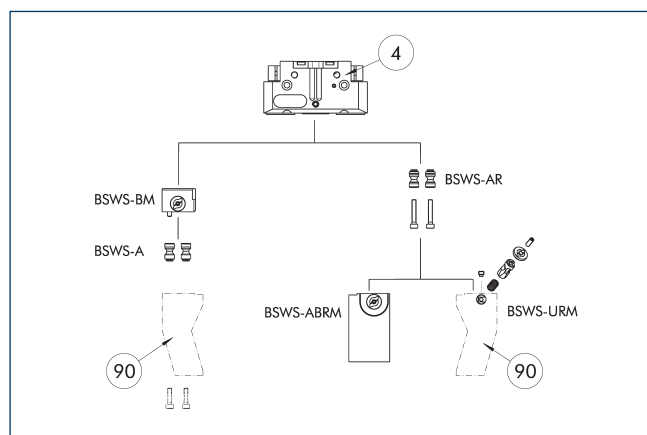
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

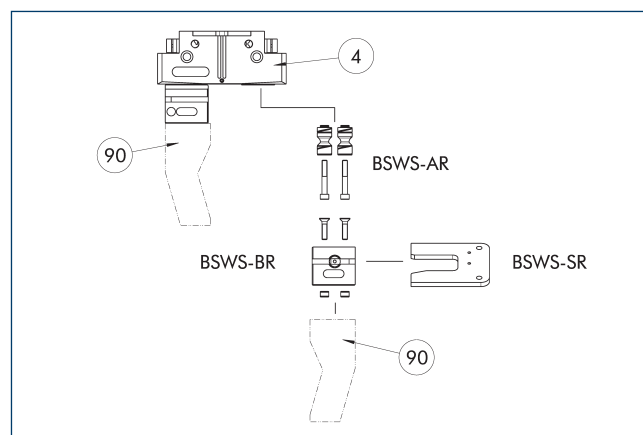
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

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 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	

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.

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

The diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. The top part is a rectangular block with four circular features on its top surface and two circular features on its front face. The bottom part is a similar rectangular block with a central slot and two circular features on its front face. A small cylindrical component is shown being inserted into the bottom block, with a callout '90' indicating its orientation. A coordinate system is shown in the bottom right corner, with the Z-axis pointing upwards, the Y-axis pointing to the right, and the X-axis pointing downwards and to the right. The angle between the Z-axis and the X-axis is labeled α , and the angle between the Y-axis and the X-axis is labeled β .

- | 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 | $\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$ | |

Technical drawing of a mechanical part, showing front and side views with dimensions.

Front View (Left):

- Overall height: 32
- Overall width: 20
- Bottom flange thickness: 5
- Bottom flange diameter: $\varnothing 13 \pm 0.02$
- Top flange thickness: 8.5 (2x)
- Top flange diameter: $\varnothing 30$ (2x)
- Section line A-A is indicated.

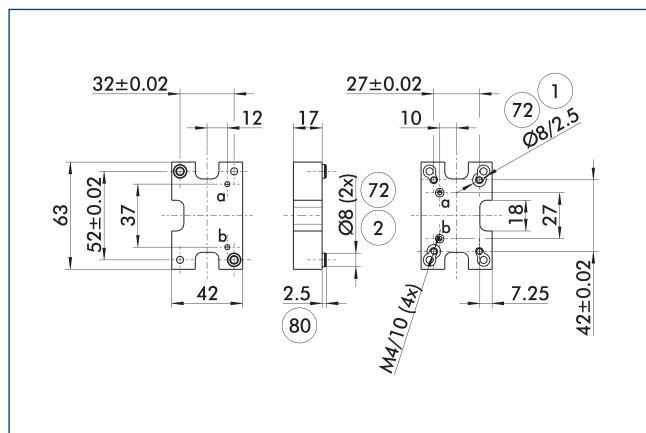
Side View (Right):

- Overall length: 64
- Overall diameter: $\varnothing 8$ (2x)
- Internal hole diameter: $\varnothing 4.5$ (2x)
- Internal hole length: 59.5
- Section line A-A is indicated.
- Dimension 2.5 is shown at the bottom right.
- Dimension 6 is shown at the bottom right.
- Dimension 1 is shown at the bottom right.
- Dimension 2 is shown in a circle at the bottom right.
- Dimension 72 is shown in a circle at the bottom right.

-

- | Bezeichnung | Ident.-Nr. | Ausgleichsweg
XY | Rückstell-
kraft | 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 | ● |

Adapterplatte für PGN-plus 64

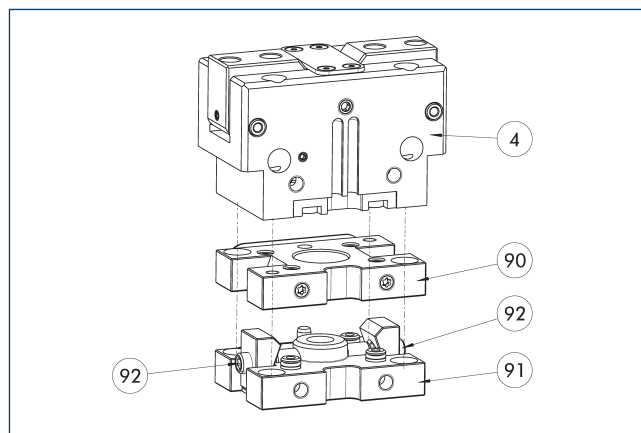


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

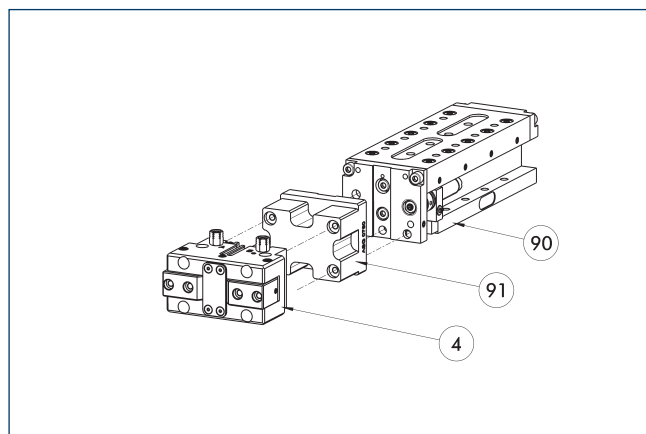


- ④ Greifer
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨② Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨② Verriegelungsmechanik

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

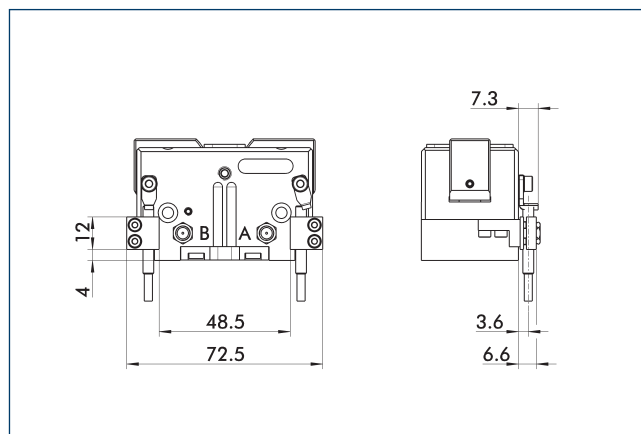
Modulare Montageautomation



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

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

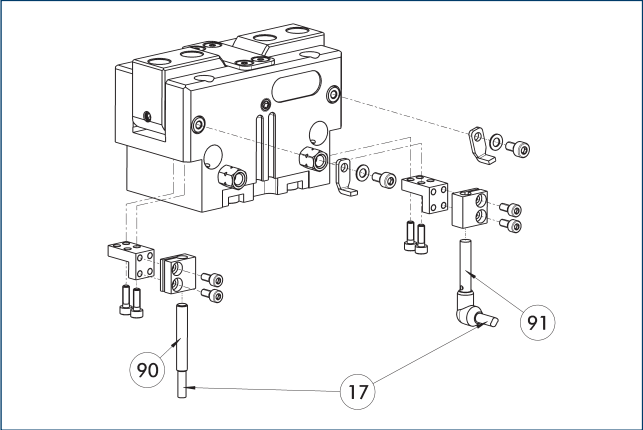


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



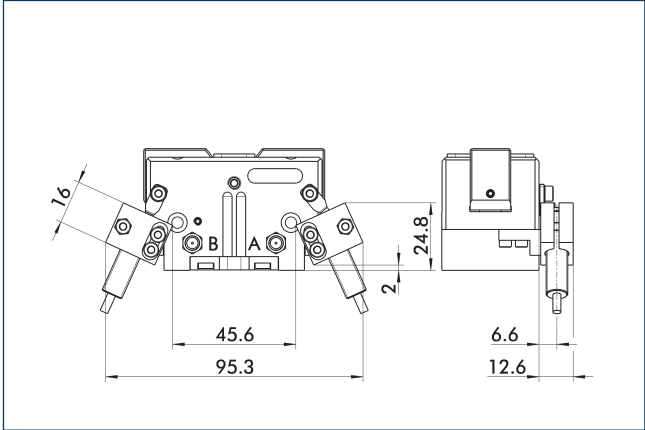
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

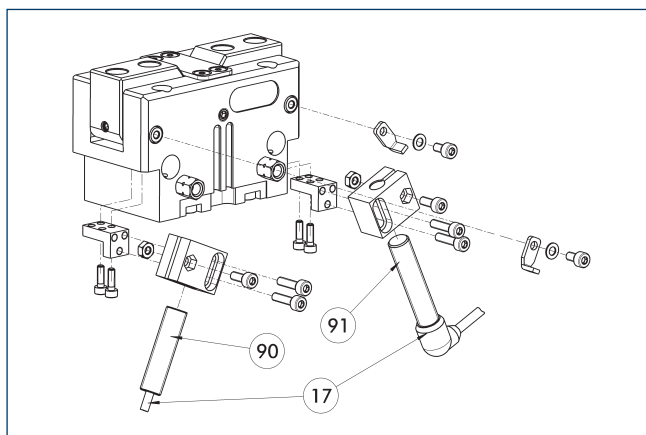


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

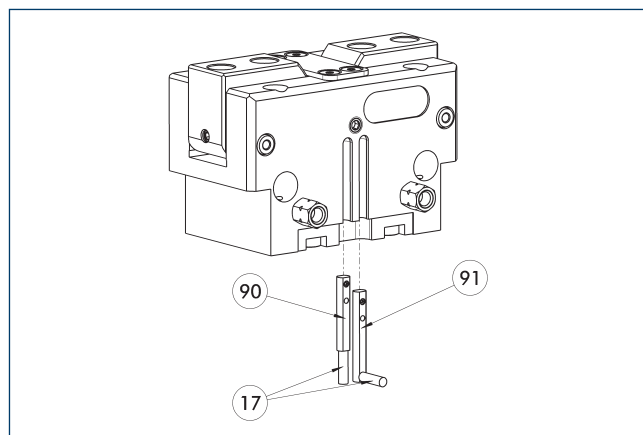
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-SA

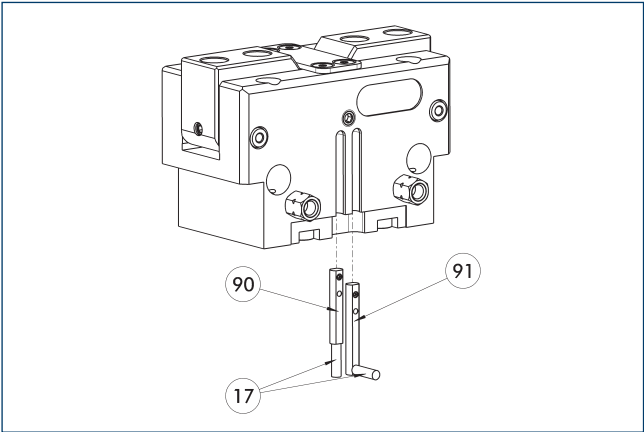
90 Sensor MMS 22...

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



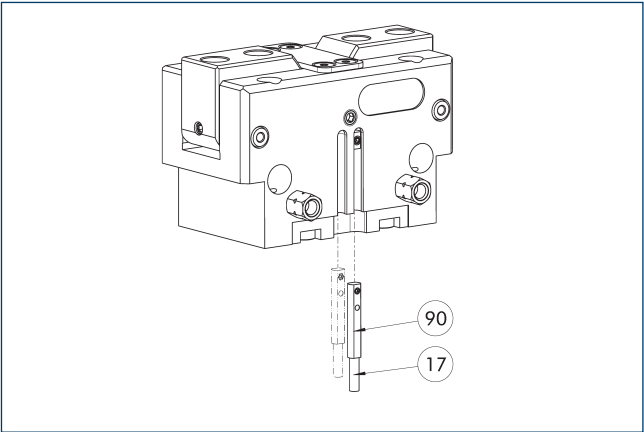
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



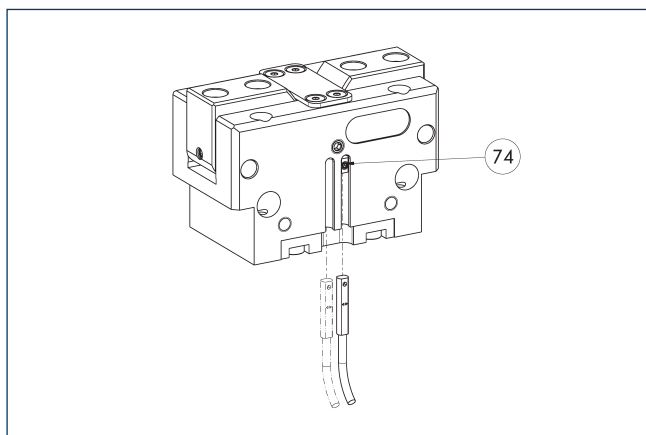
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



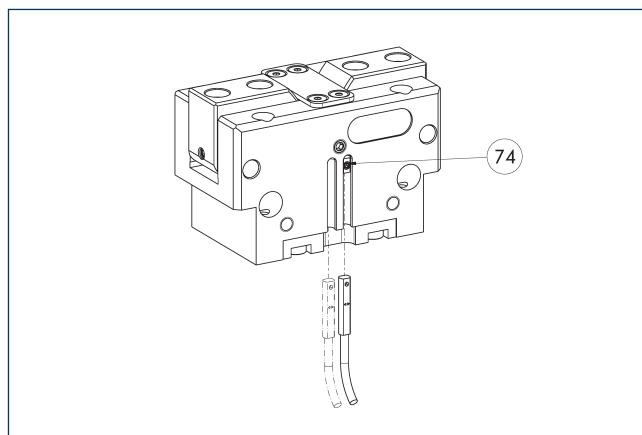
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

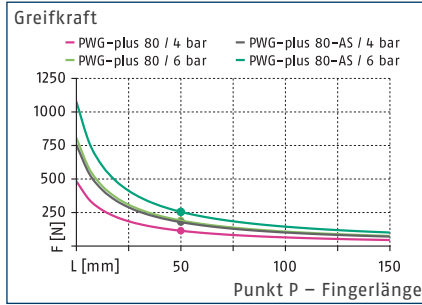
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

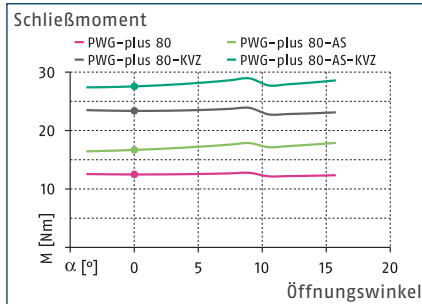
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



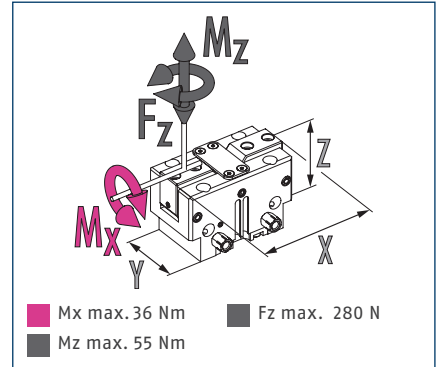
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen

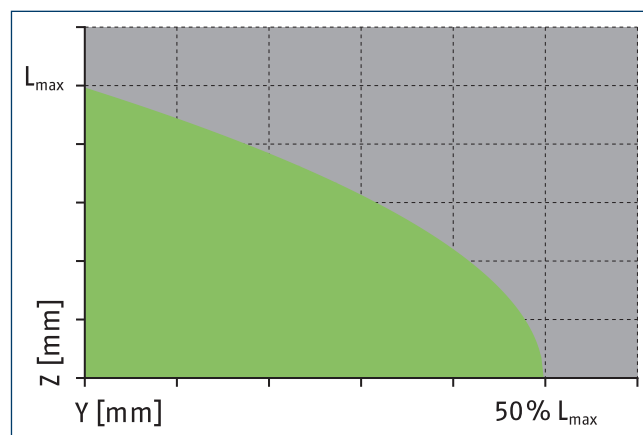


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

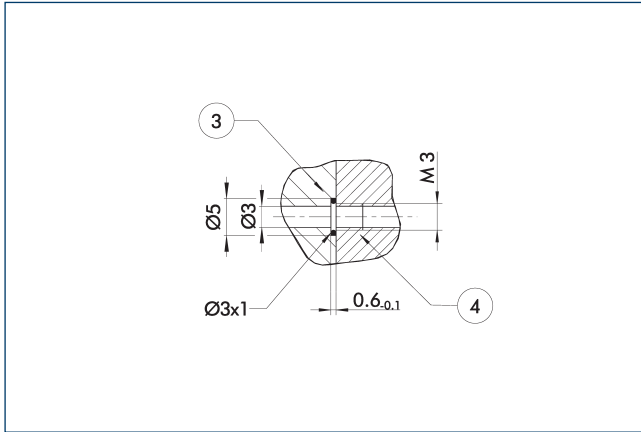
Bezeichnung		PWG-plus 80	PWG-plus 80-AS
Ident.-Nr.		0311630	0311631
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	12.5	16.7
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		4.2
Eigenmasse	[kg]	0.39	0.49
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.97	0.97
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	20	33.5
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.08/0.08	0.08/0.15
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	100	100
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	37.3	37.3
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	80 x 42 x 53.5	80 x 42 x 71.5
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311630	39311631
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311635	0311636
Schließmoment	[Nm]	23.4	27.6
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		4.2
Eigenmasse	[kg]	0.54	0.64
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	100	100

A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A vertical rod with a circular feature is inserted into the slot. A horizontal plate is attached to the top of the rod. A vertical dimension line labeled 'x' indicates the height from the base to the top of the plate. A horizontal dimension line labeled 'y' indicates the width of the plate. The plate has a textured rectangular area on its top surface.



Lmax entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Schlauchloser Direktanschluss M3

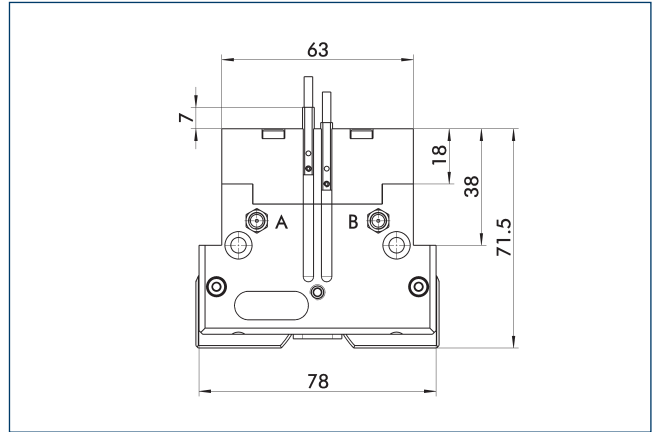


③ Adapter

④ Greifer

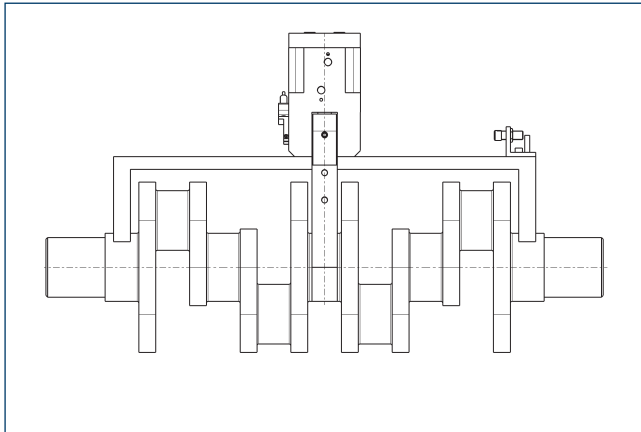
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



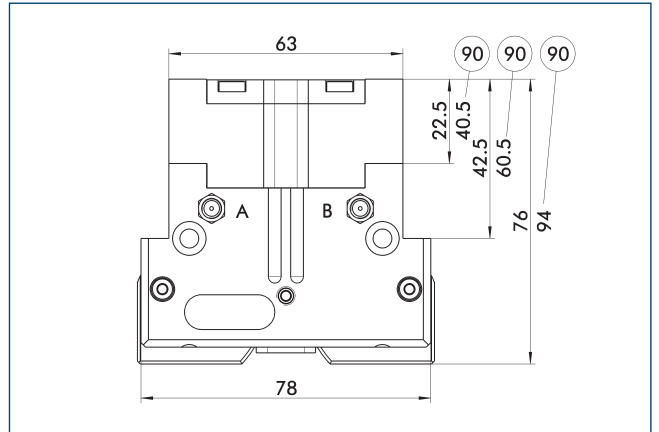
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

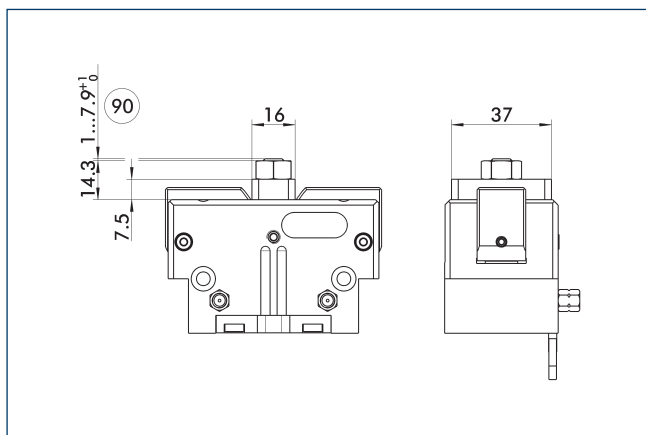
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

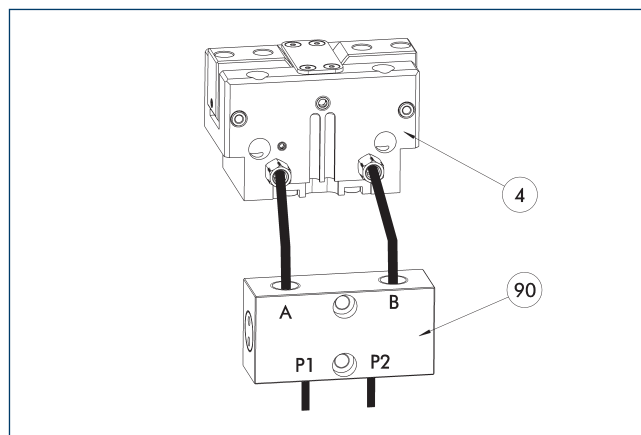


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 80	0311733	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

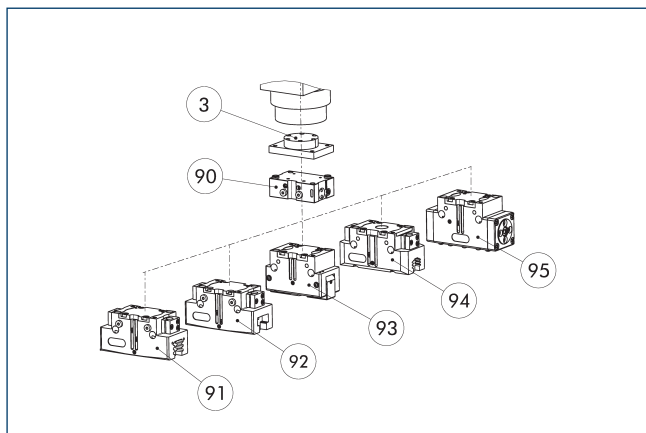
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

90 Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

91 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P

92 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P

93 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus

94 2-Finger-Parallelgreifer PGB

95 Dichter Greifer DPG-plus

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

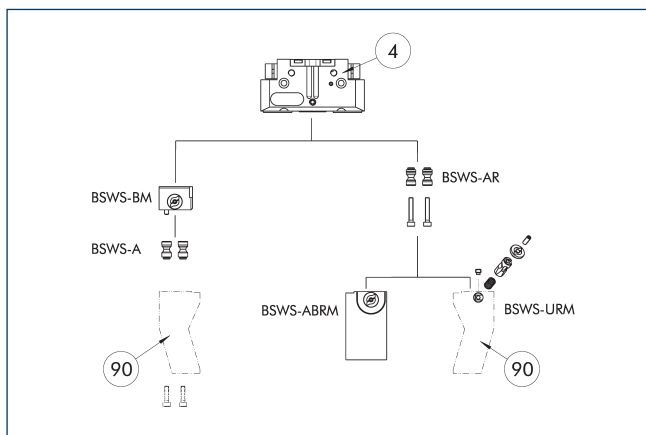
Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 80-E-P	0300125	

90 Kundenspezifische Greiferfinger

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

- 36

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

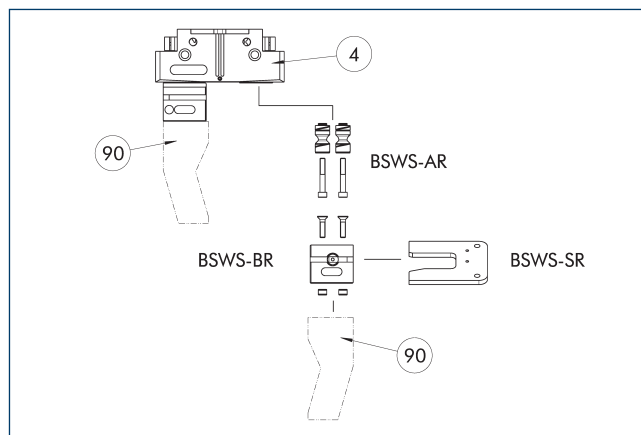
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Backenschnellwechselsystem Basis		
BSWS-BM 80	1313901	1
Backenschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Backenschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-URM 80	1398402	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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

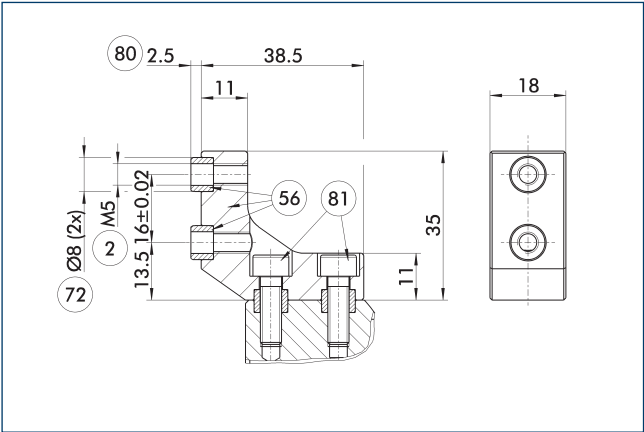
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-AR 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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 80



- ② Fingeranschluss

⑤6 Im Lieferumfang enthalten

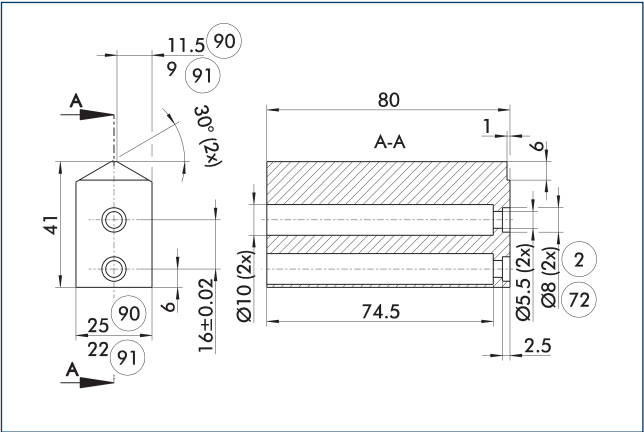
⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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 80	0311732	Aluminium	PGN-plus 80	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 80



- ② Fingeranschluss

⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑨0 ABR-PGZN-plus

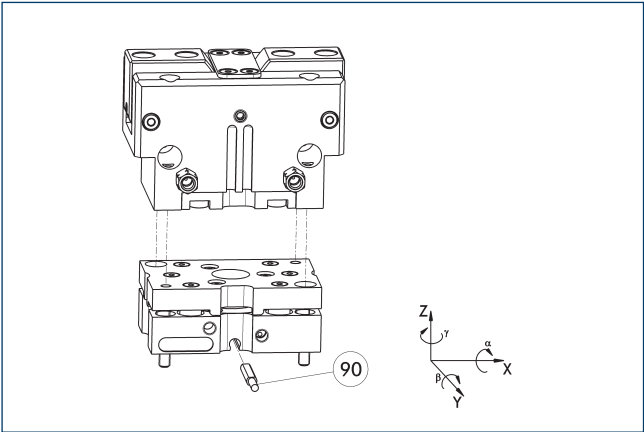
⑨1 SBR-PGZN-plus

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

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

- ① Bei der Verwendung von Fingerrohlingen kann es bei einzelnen Greiferbaureihen zu einer Begrenzung des Schließhubs kommen. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

Toleranzkompensationseinheit TCU

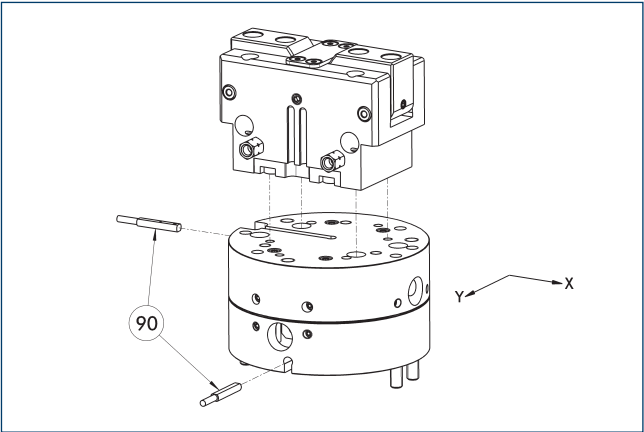


- ⑨0 Abfrage der Verriegelung

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

Ausgleichseinheit AGE-F

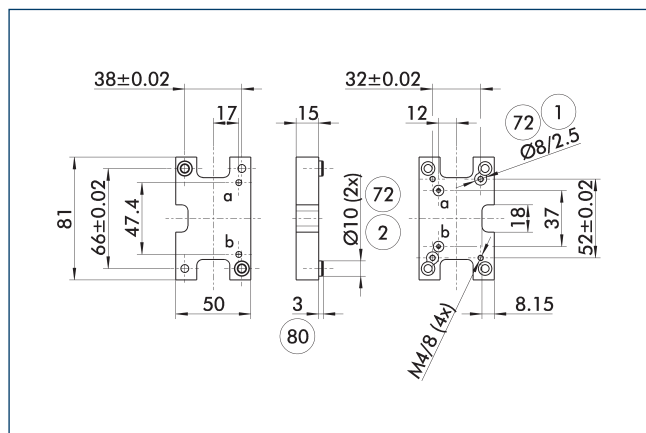


- ⑨0 Abfrage

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

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	●

Adapterplatte für PGN-plus 80

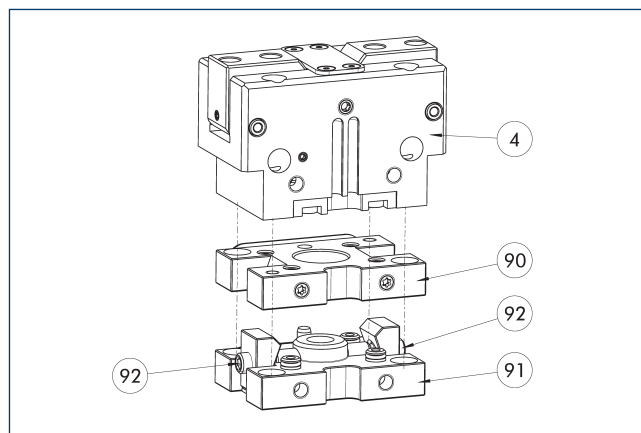


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

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

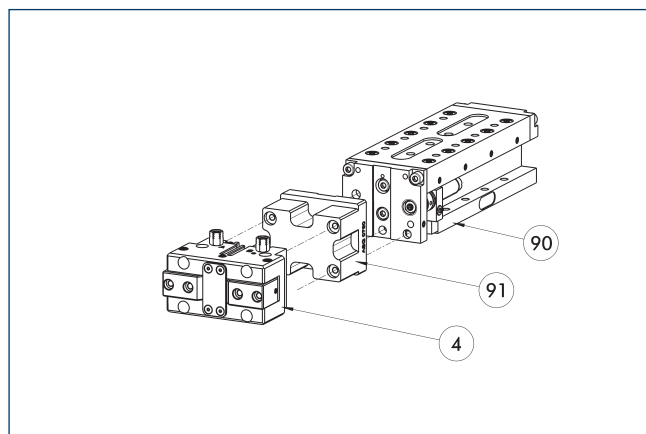


- ④ Greifer
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨① Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨② Verriegelungsmechanik

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

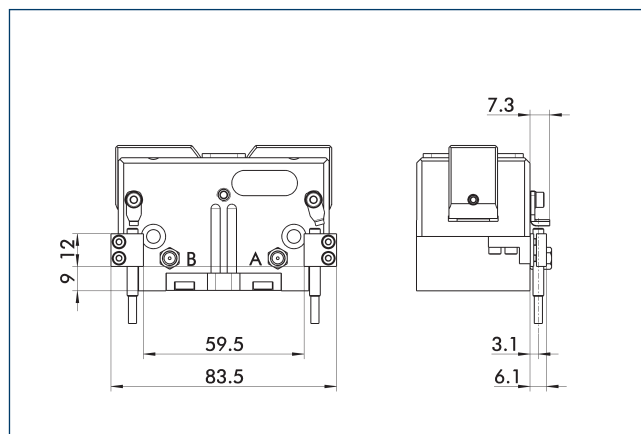
Modulare Montageautomation



- 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“.

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

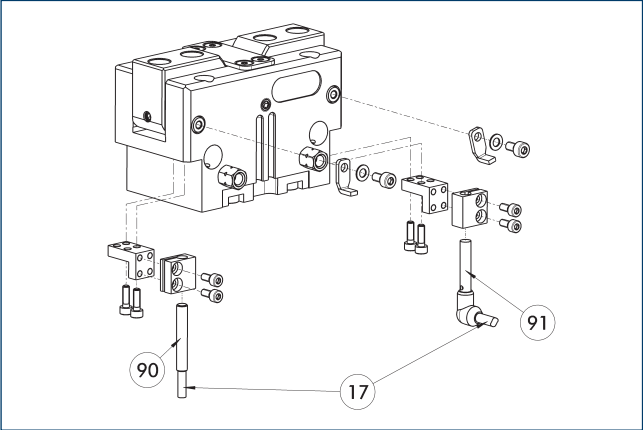


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-IN40-PWG-plus 80	0311730

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



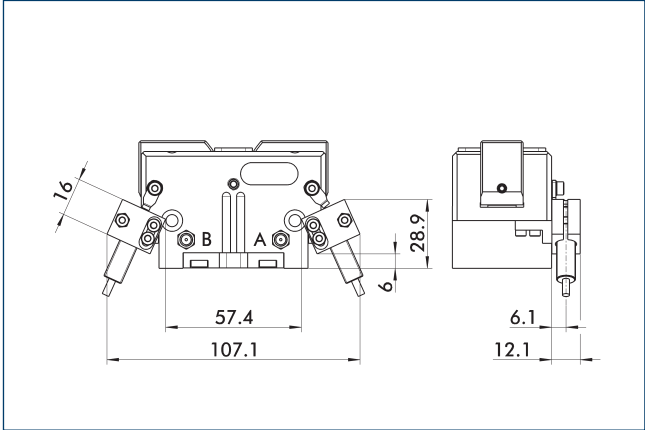
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 80	0311730	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

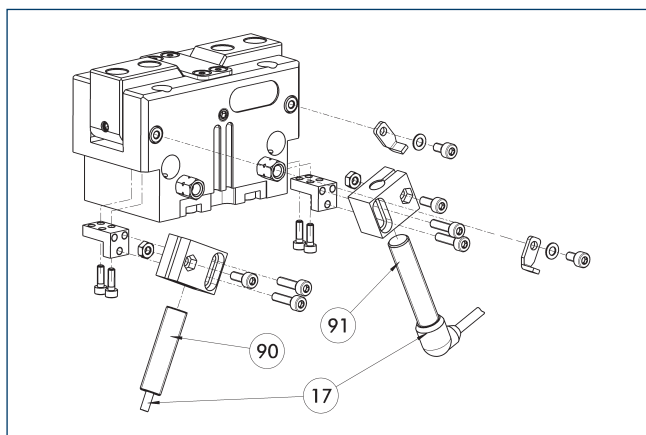


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



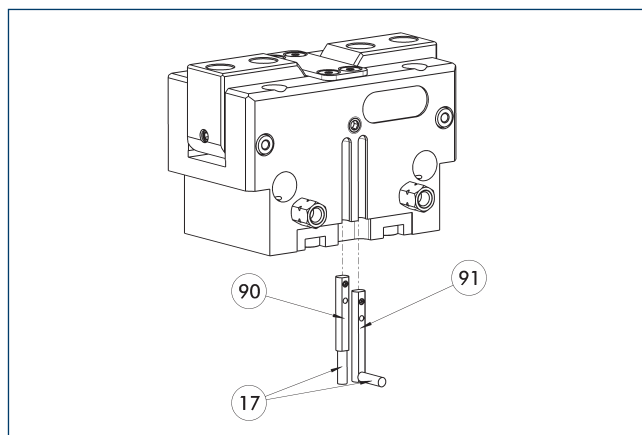
- 17 Kabelabgang
90 Sensor IN ...
91 Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



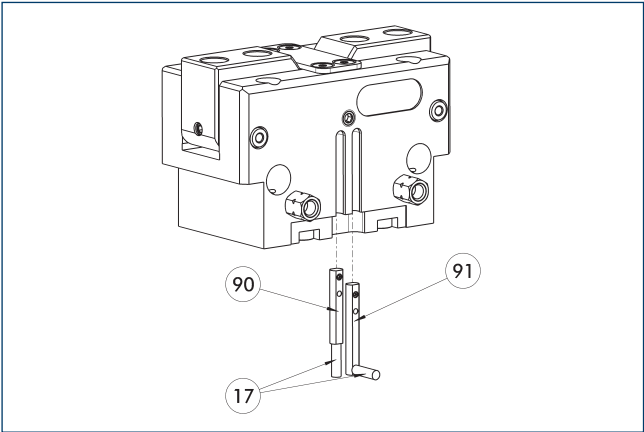
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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



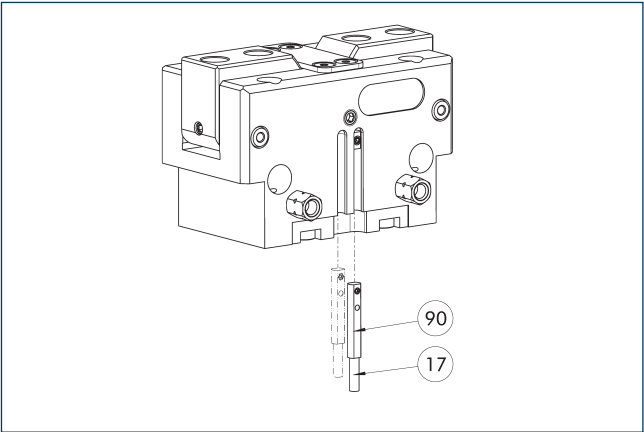
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



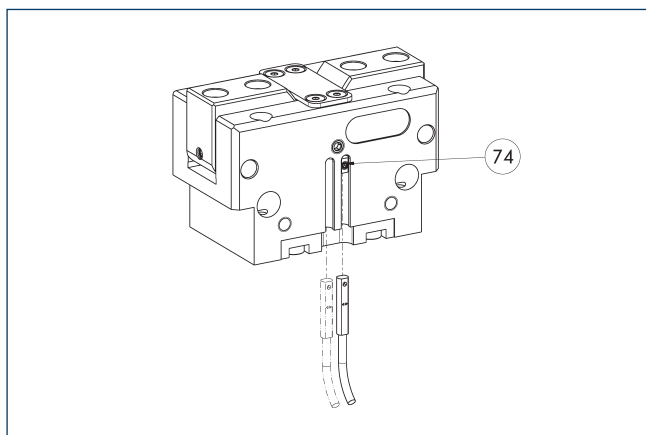
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



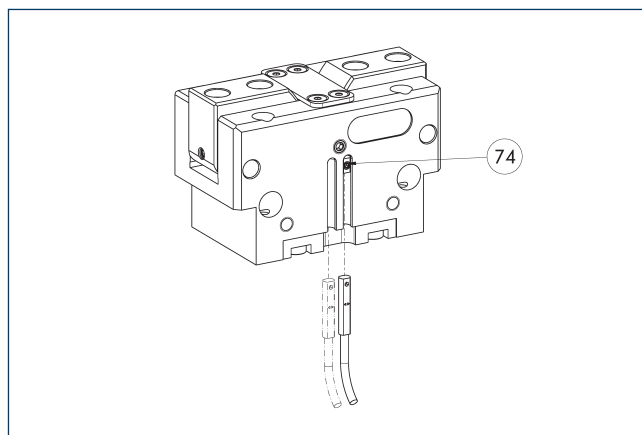
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

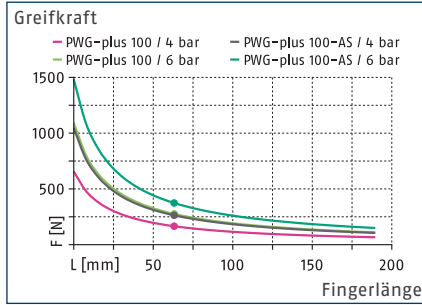
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

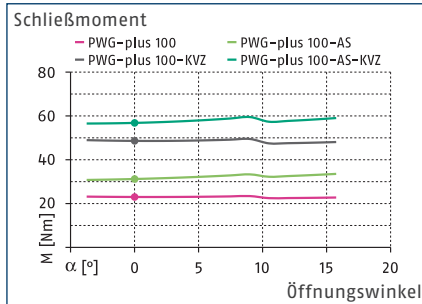
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



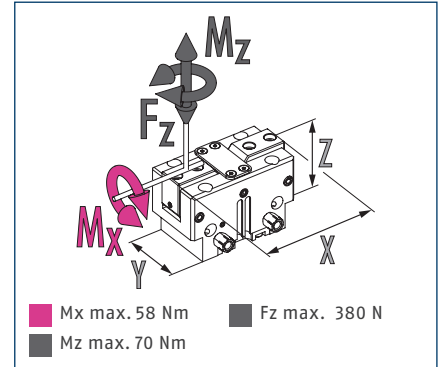
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen



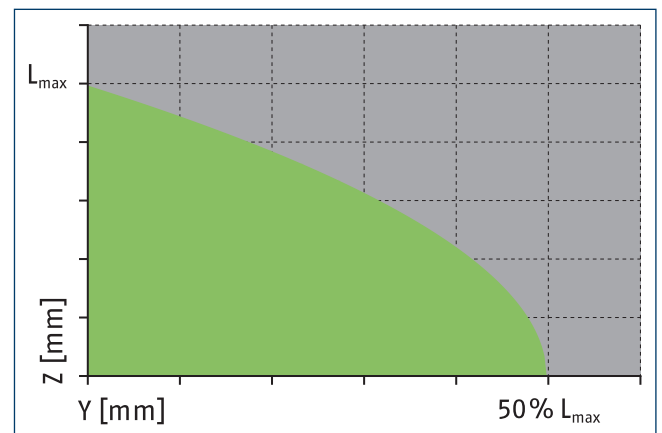
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

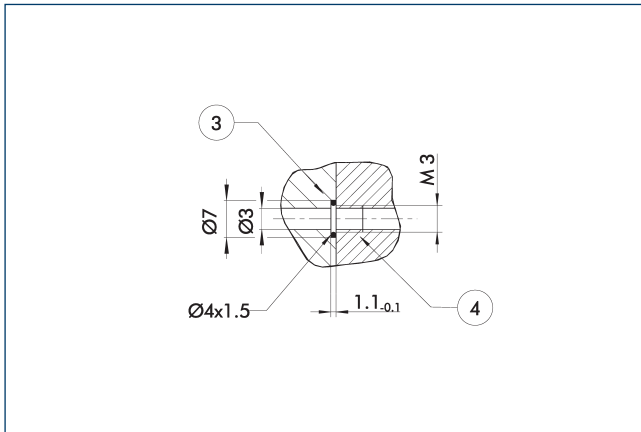
Bezeichnung		PWG-plus 100	PWG-plus 100-AS
Ident.-Nr.		0311640	0311641
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	23	31.2
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		8.2
Eigenmasse	[kg]	0.76	0.95
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.4	1.4
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	40.5	74
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.12/0.12	0.12/0.18
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125	125
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	74.7	74.7
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	100 x 50 x 65	100 x 50 x 91
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311640	39311641
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311645	0311646
Schließmoment	[Nm]	48.6	56.8
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		8.2
Eigenmasse	[kg]	1	1.25
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125	125

[illegible]

A technical drawing of a mechanical assembly. It features a base block with a vertical slot. A horizontal plate is positioned within this slot, secured by a bolt. A vertical rod extends upwards from the plate, passing through a hole in a larger block. This larger block has a horizontal section on its right side, which is dimensioned with 'x'. The vertical rod is dimensioned with 'y' from the top of the larger block to the horizontal plate. The horizontal section of the larger block has a textured surface on its top face.



Schlauchloser Direktanschluss M3

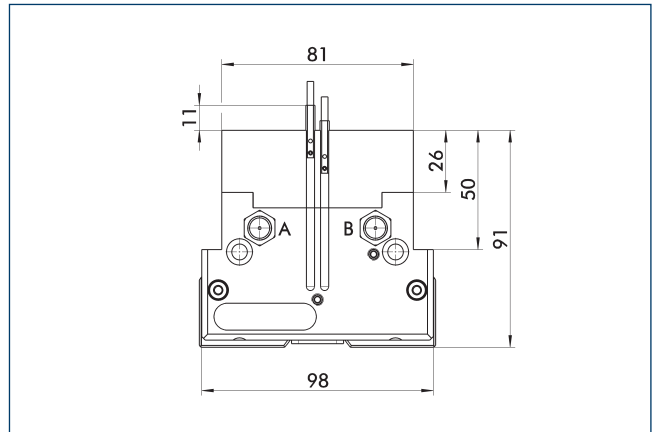


③ Adapter

④ Greifer

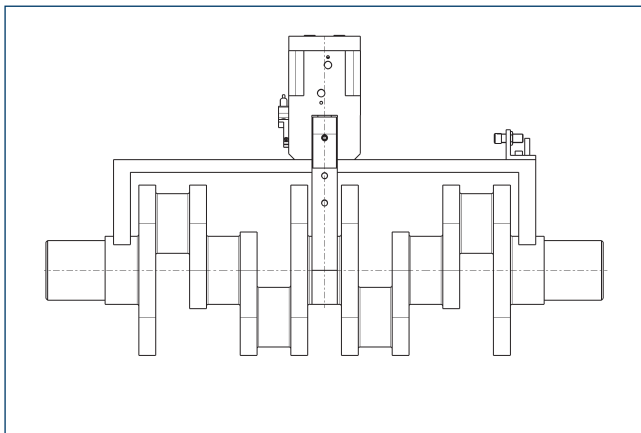
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



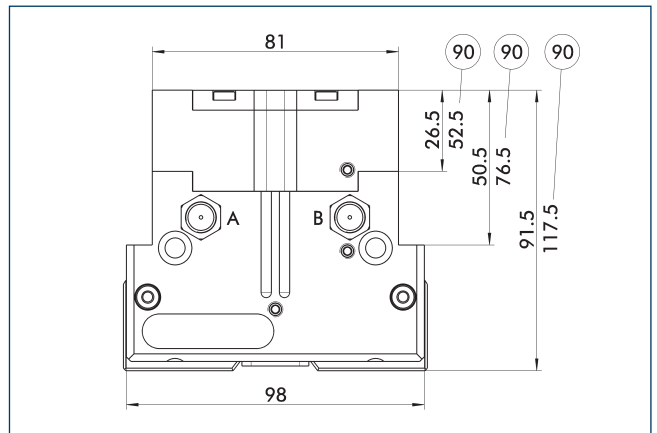
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

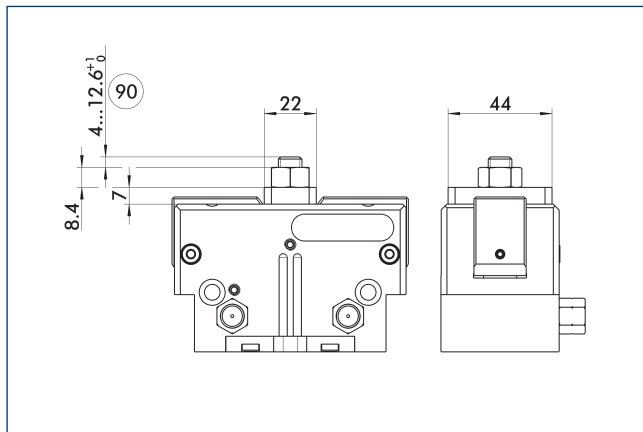
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

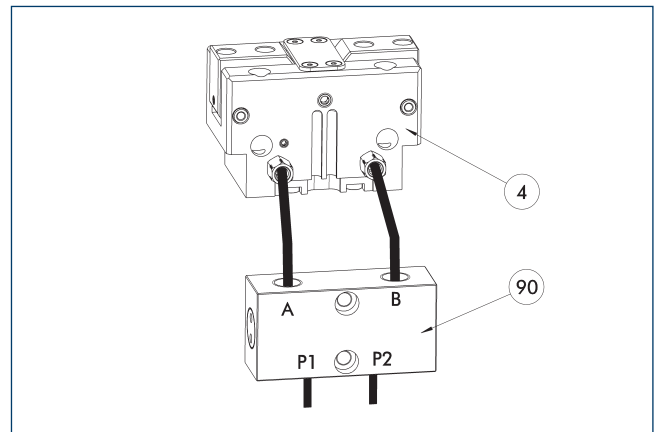


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 100	0311743	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

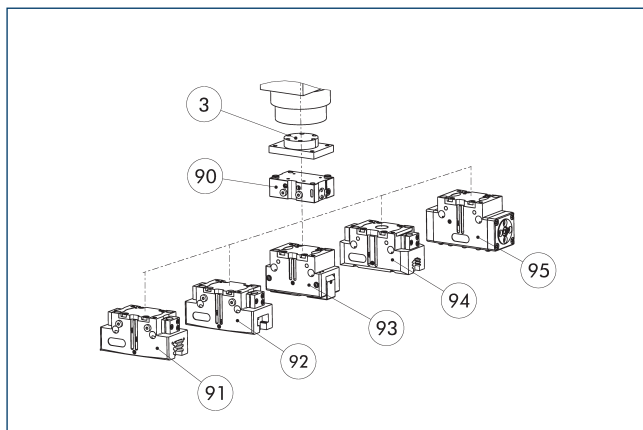
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

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

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

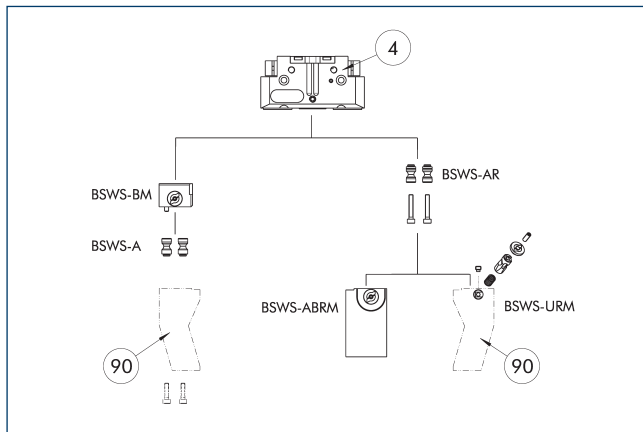
The diagram illustrates a 4-wire connection setup. At the top, a BSWS unit (labeled 4) is connected to a central junction. From this junction, two main branches emerge. The left branch connects to a BSWS-B unit, which is then connected to a BSWS-A unit. The right branch connects to a BSWS-AR unit, which is then connected to a junction that splits into two paths: one leading to a BSWS-ABR/BSWS-SBR unit and the other leading to a BSWS-UR unit. Both the BSWS-ABR/BSWS-SBR and BSWS-UR units are connected to a common ground (labeled 90). The BSWS-UR unit is also connected to a power source (labeled 90).

90 Kundenspezifische Greiferfinger

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

- 48

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

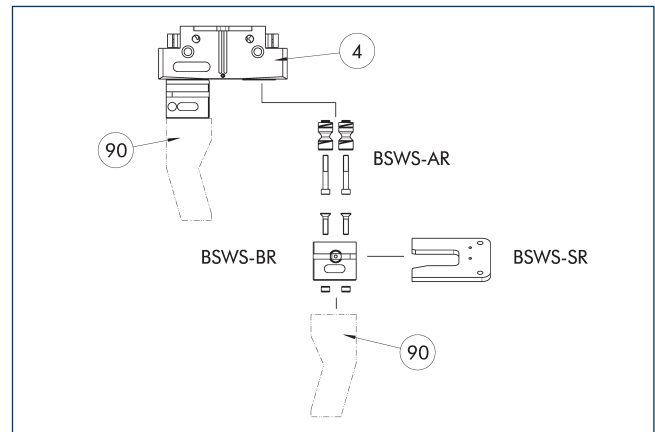
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

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

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

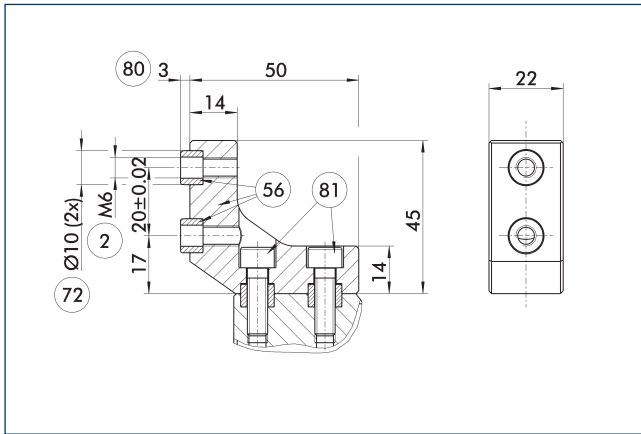
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 100

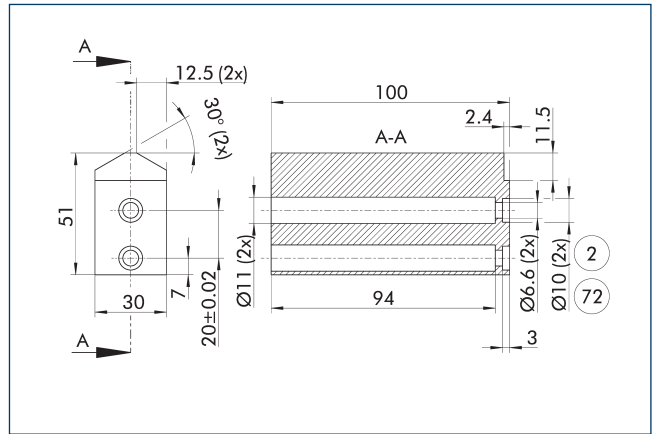


- ② Fingeranschluss
- ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten

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	Finger-schnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-L-plus 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 100



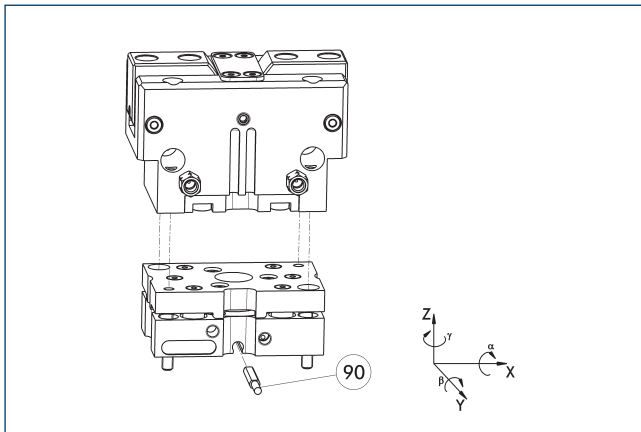
- ② Fingeranschluss
- ⑦② Passung für Zentrierhülse

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 Verwendung von Fingerrohlingen kann es bei einzelnen Greiferbaureihen zu einer Begrenzung des Schließhubs kommen. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

Toleranzkompensationseinheit TCU

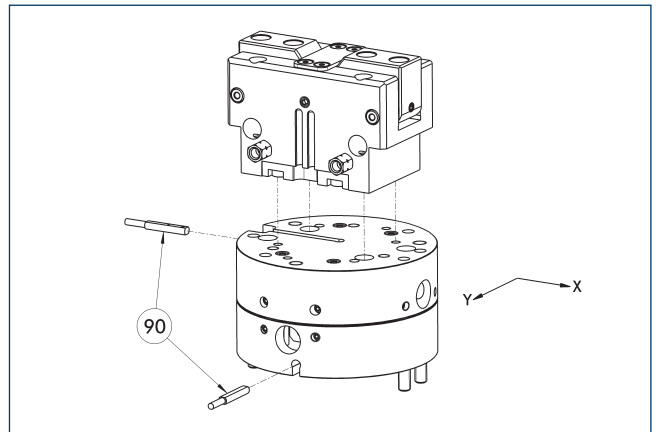


- ⑨⑩ Abfrage der Verriegelung

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

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

Ausgleichseinheit AGE-F

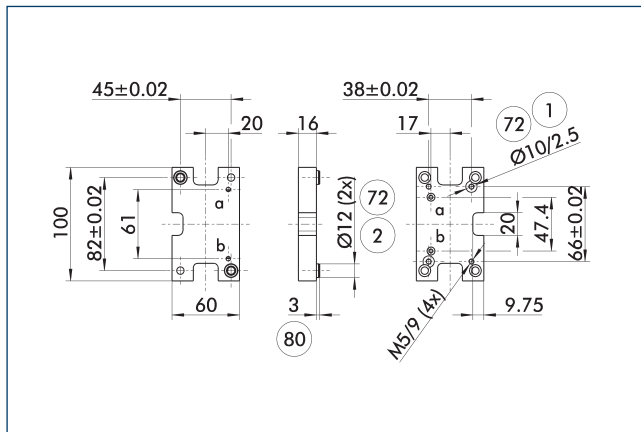


- ⑨⑩ Abfrage

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

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	●

Adapterplatte für PGN-plus 100

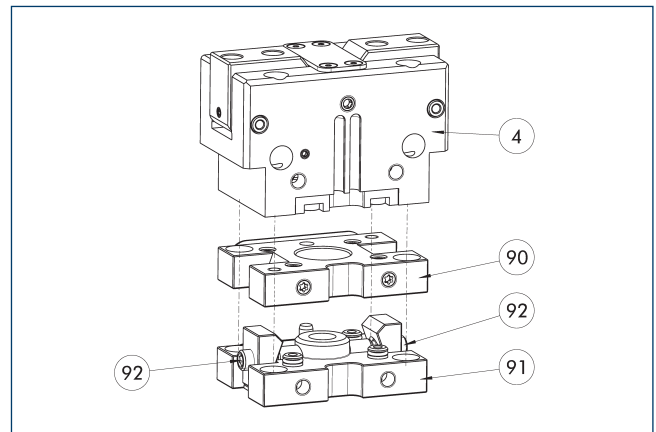


- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ⑦② Passung für Zentrierhülse
- ⑧② Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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

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

Kompaktwechselsystem für Greifer

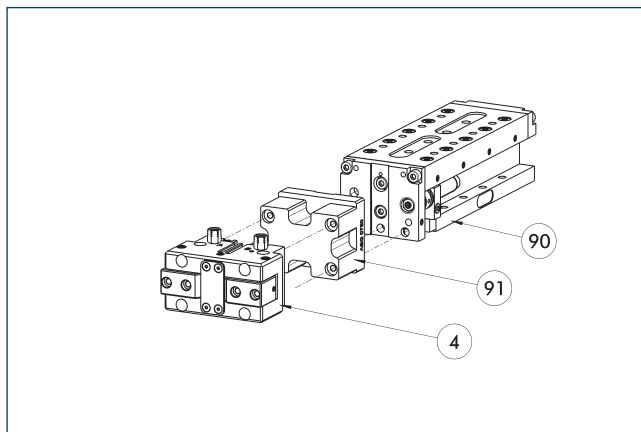


- ④ Greifer
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨② Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨② Verriegelungsmechanik

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	

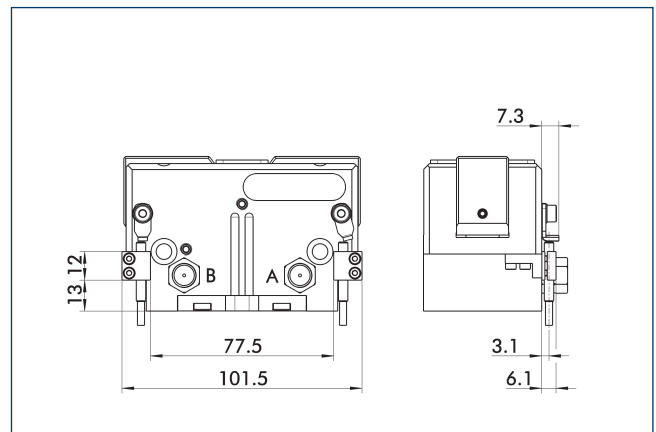
Modulare Montageautomation



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

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

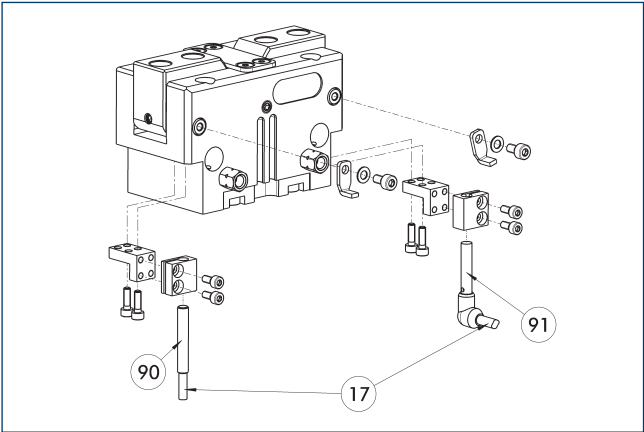


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



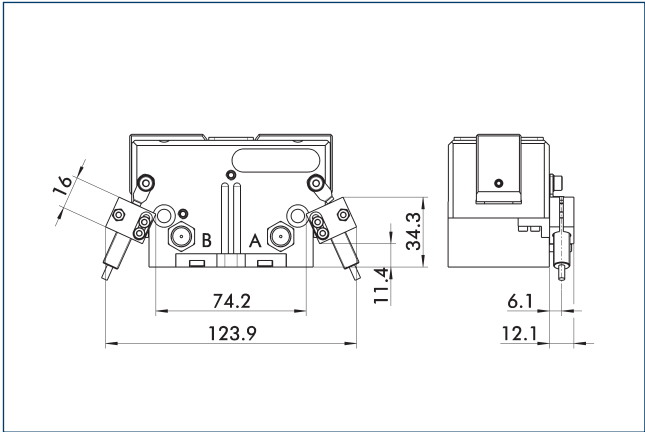
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

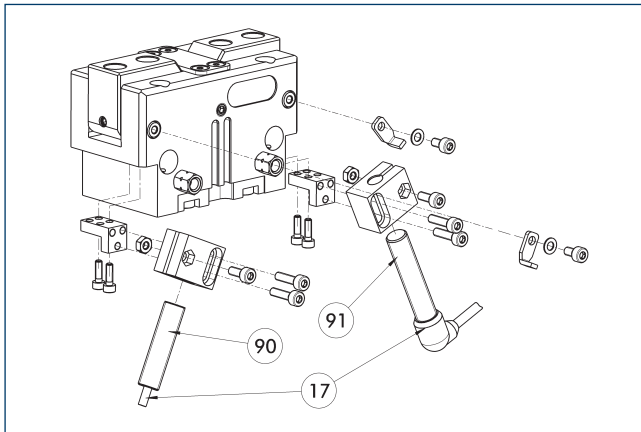


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



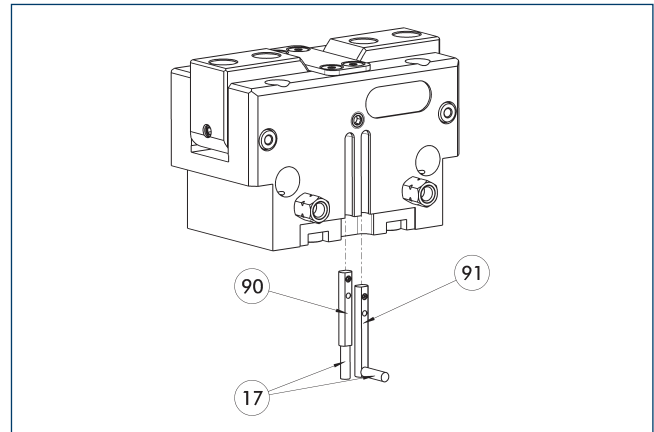
- 17 Kabelabgang
90 Sensor IN ...
91 Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



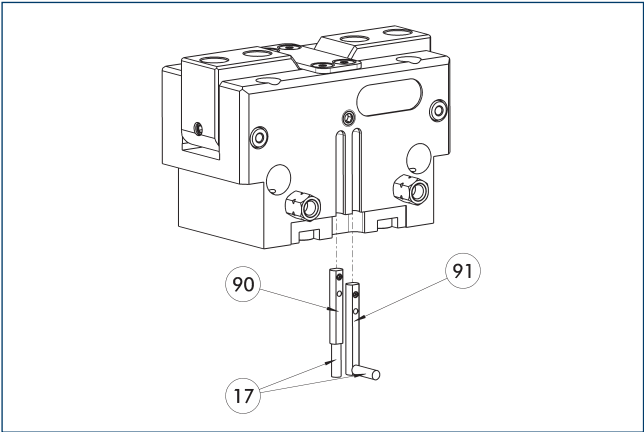
- 17 Kabelabgang
90 Sensor MMS 22...
91 Sensor MMS 22...-SA

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



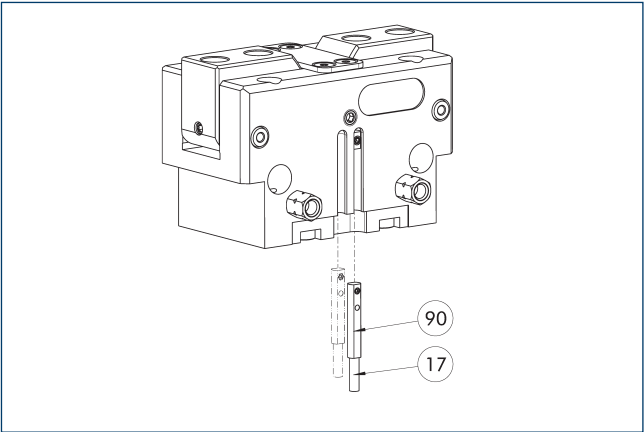
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
- 90 Sensor MMS 22...-PI1-...

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



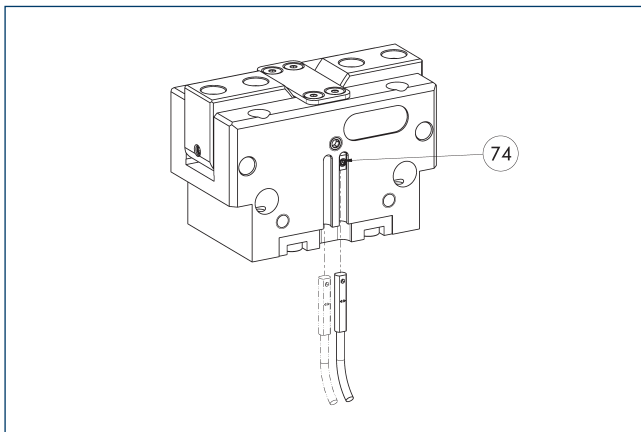
- 17 Kabelabgang
- 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



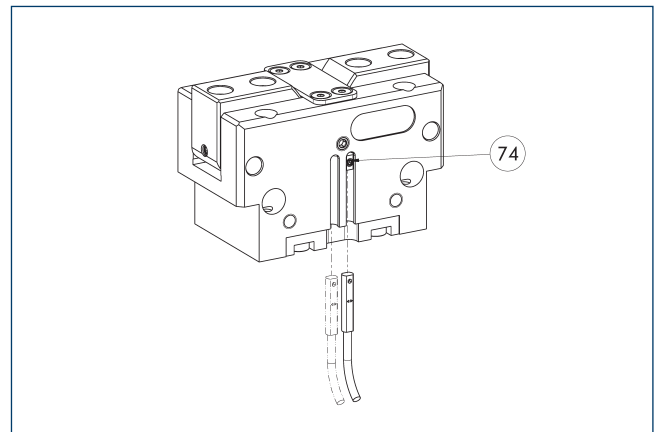
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

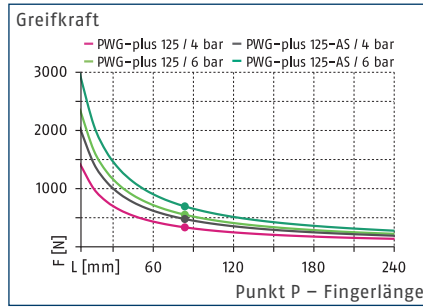
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magnetteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

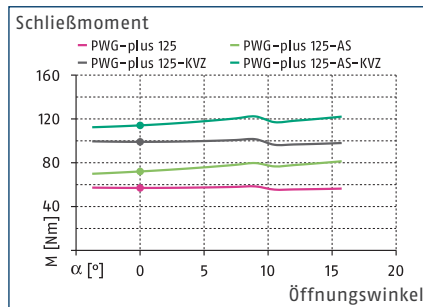
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



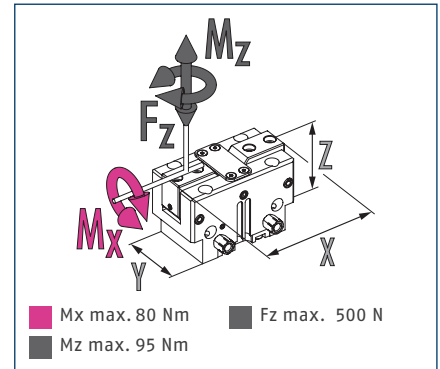
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen

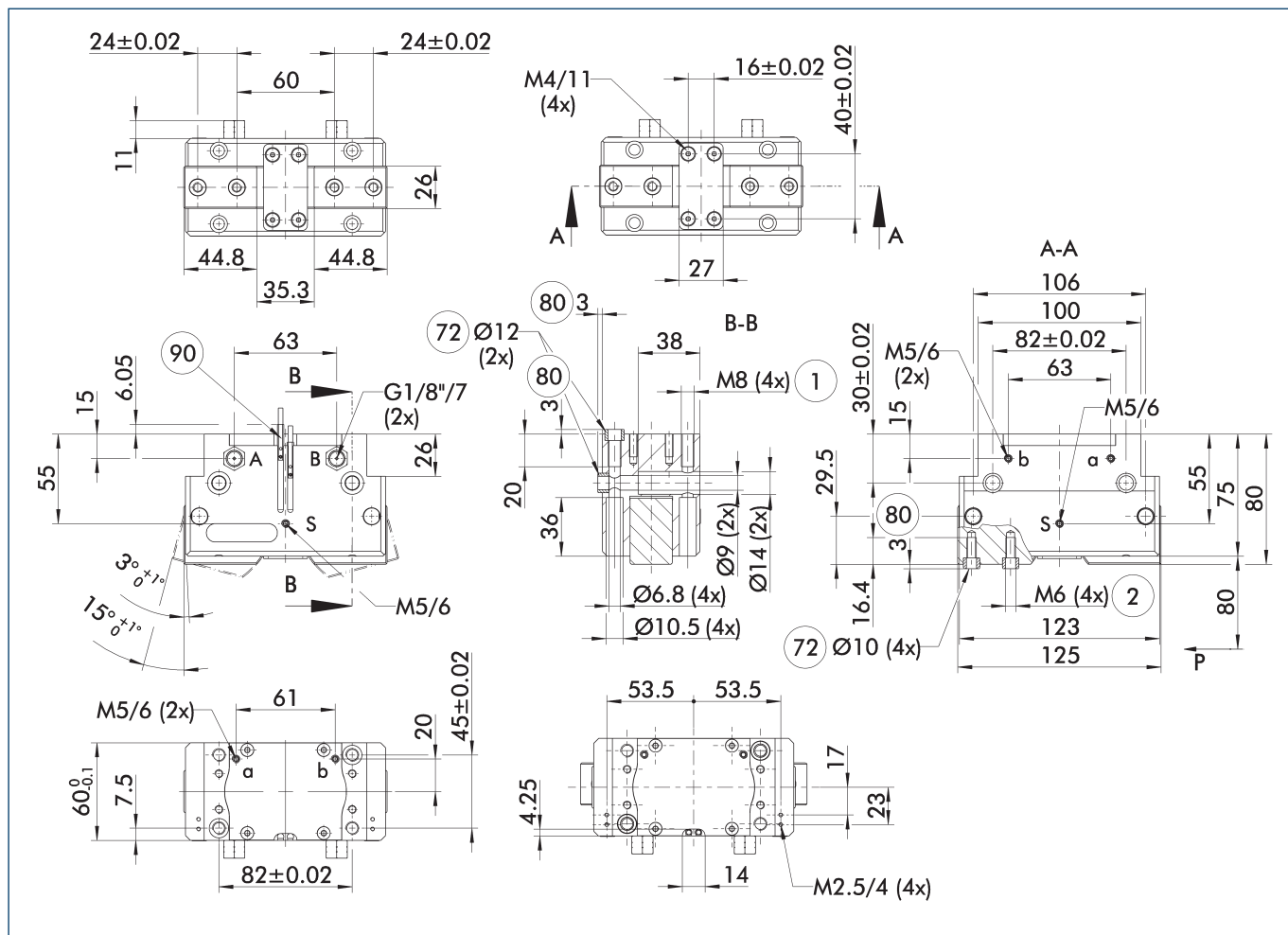


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PWG-plus 125	PWG-plus 125-AS
Ident.-Nr.		0311650	0311651
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	57	72
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		15
Eigenmasse	[kg]	1.35	1.85
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	2.78	2.78
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	75.5	107
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.14/0.14	0.12/0.2
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	160	160
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	203.9	203.9
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	125 x 60 x 80	125 x 60 x 110
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311650	39311651
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311655	0311656
Schließmoment	[Nm]	99	114
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		15
Eigenmasse	[kg]	1.85	2.3
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	160	160

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

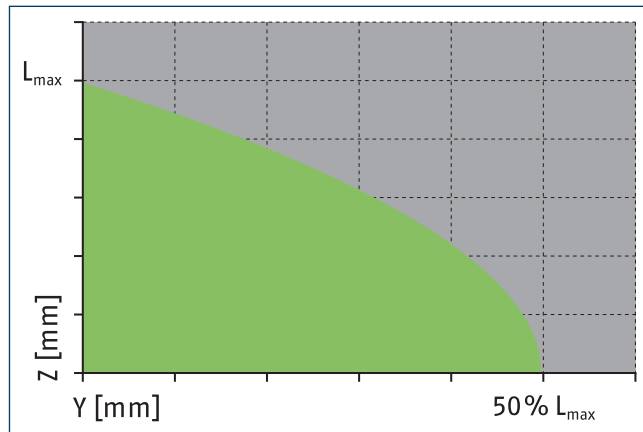
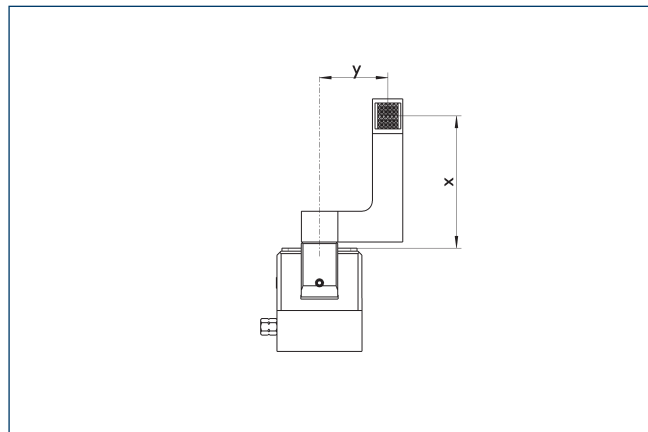
② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

80 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

90 Sensor MMS 22...

Maximal zulässige Auskrantung

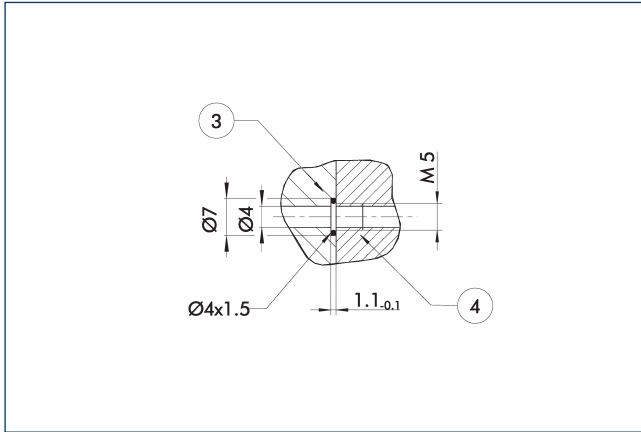


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

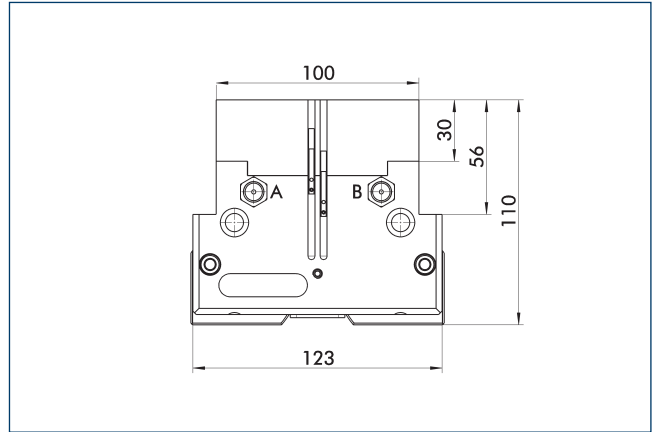


③ Adapter

④ Greifer

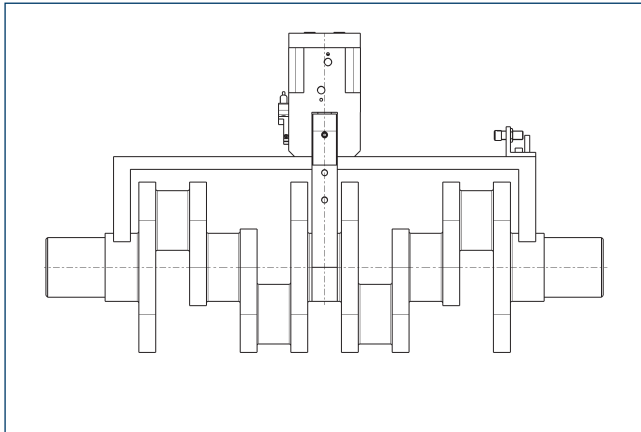
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



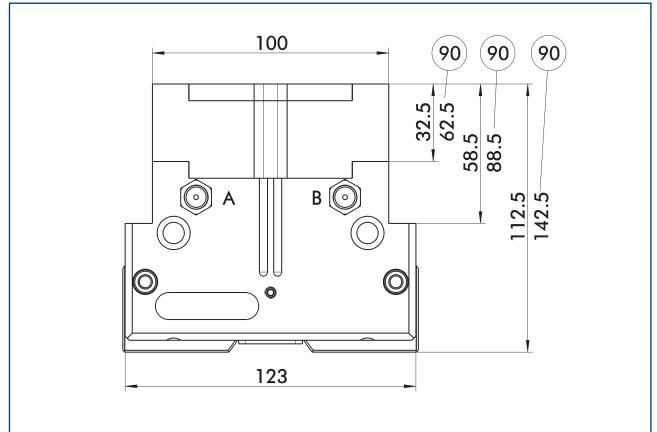
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

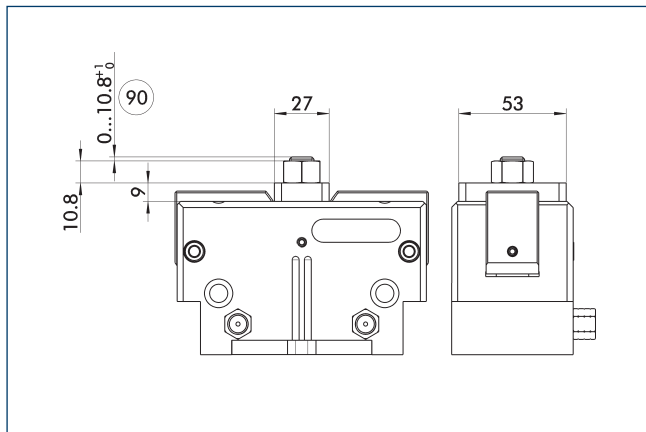
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

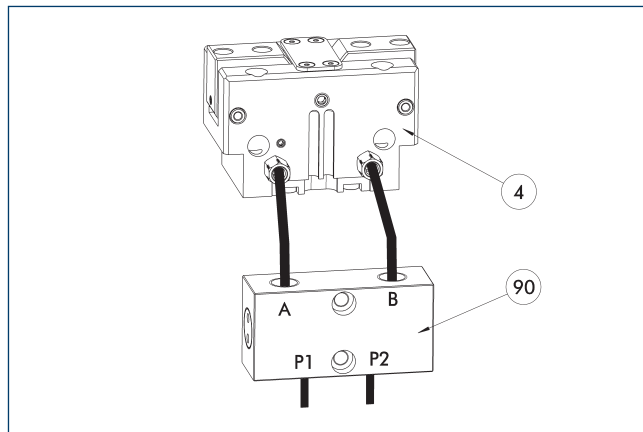


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 125	0311753	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

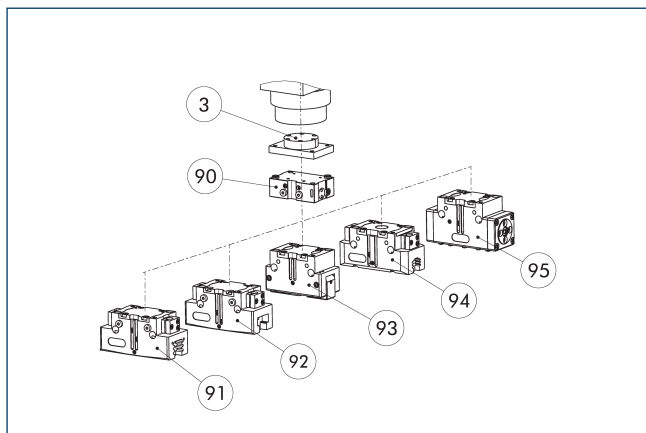
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

90 Druckerhaltungsventil SDV-P E-P

91 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus/PGN-plus-P

92 2-Finger-Parallelgreifer JGP-P

93 2-Finger-Winkelgreifer PWG-plus

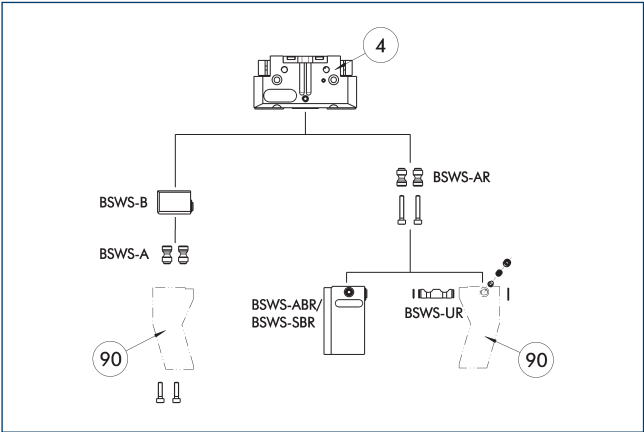
94 2-Finger-Parallelgreifer PGB

95 Dichter Greifer DPG-plus

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 125-E-P	0300127	

Backenschnellwechselsysteme BSWS



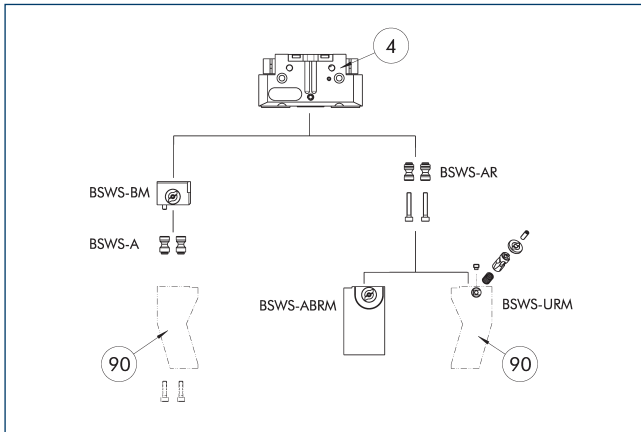
- ④ Greifer
- ⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

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

- ⓘ 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

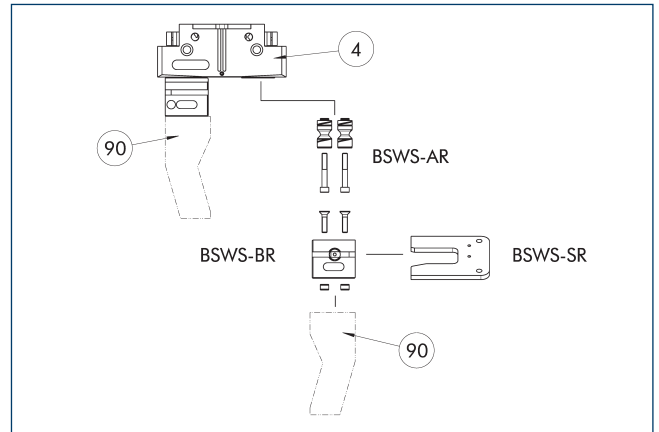
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backenschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

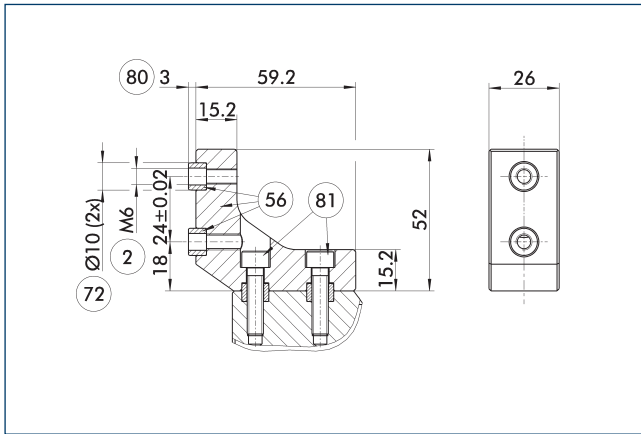
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 125

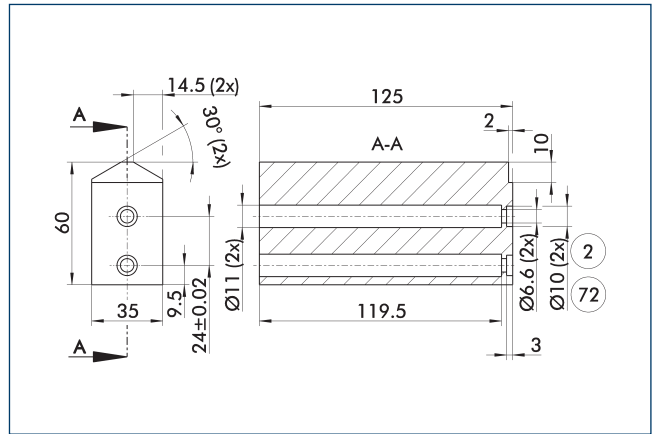


- ② Fingeranschluss
- ⑤6 Im Lieferumfang enthalten
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑧1 Nicht im Lieferumfang enthalten

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 125	0311752	Aluminium	PGN-plus 125	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 125



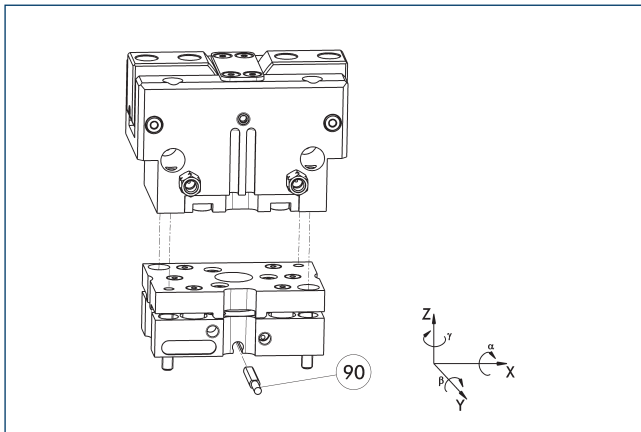
- ② Fingeranschluss
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse

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 Verwendung von Fingerrohlingen kann es bei einzelnen Greiferbaureihen zu einer Begrenzung des Schließhubs kommen. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

Toleranzkompensationseinheit TCU

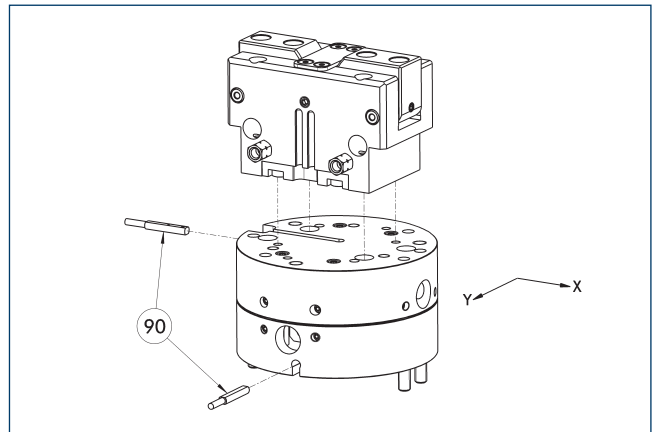


- ⑨0 Abfrage der Verriegelung

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	±1°/±1,5°/±1,5°	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	nein	±1°/±1,5°/±1,5°	

Ausgleichseinheit AGE-F

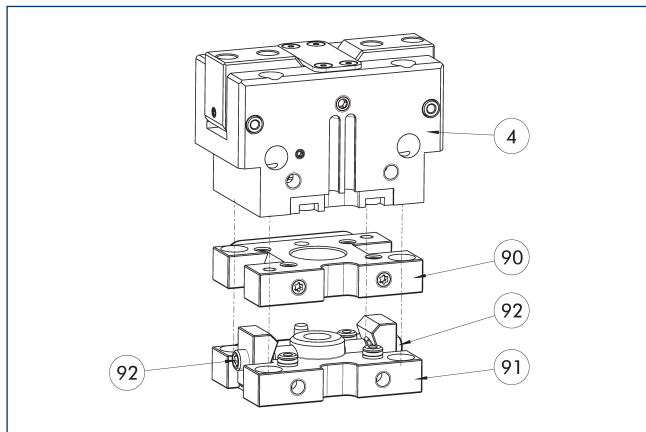


- ⑨0 Abfrage

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

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	●

Kompaktwechselsystem für Greifer

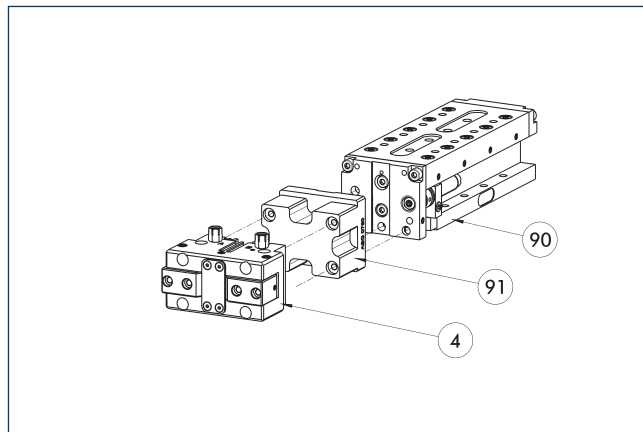


- ④ Greifer
- ⑨① Kompakt-Wechselkopf CWK
- ⑨② Kompakt-Wechseladapter CWA
- ⑨② Verriegelungsmechanik

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	

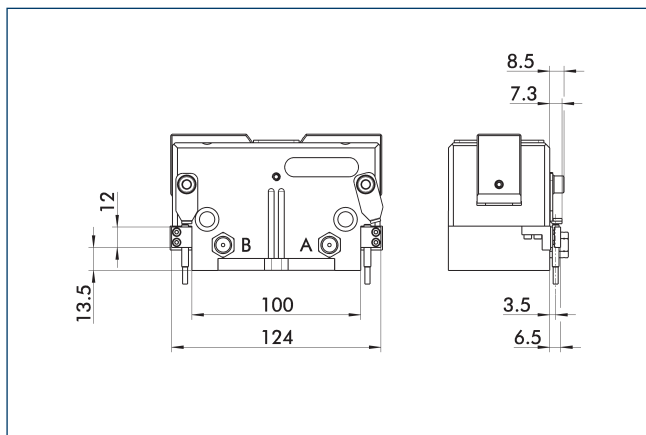
Modulare Montageautomation



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

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

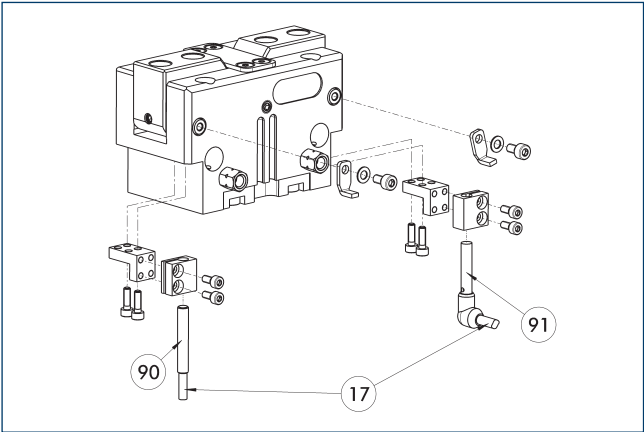


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



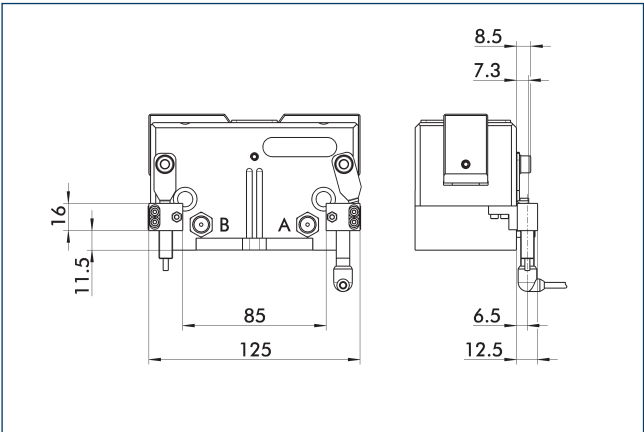
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

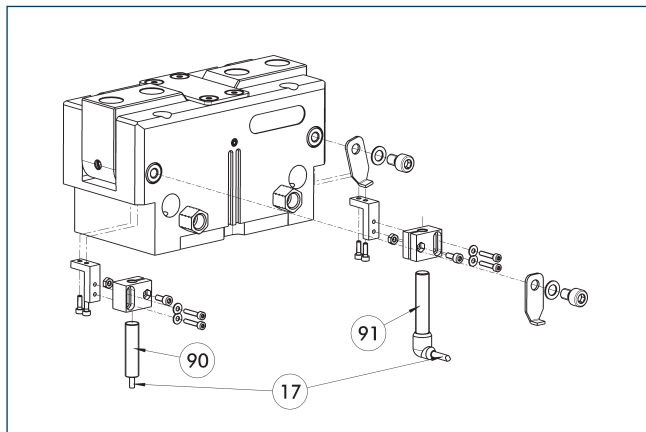


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	

- Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

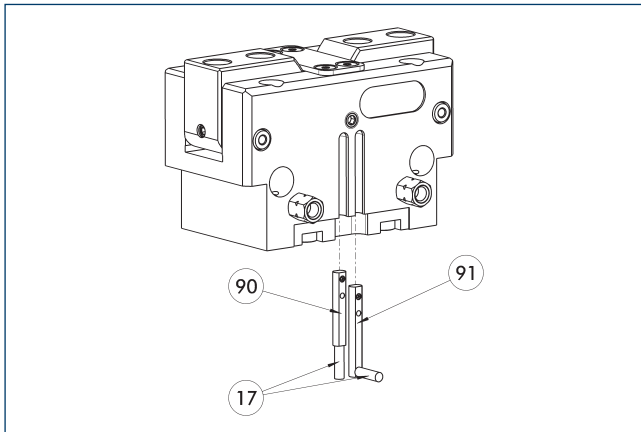
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



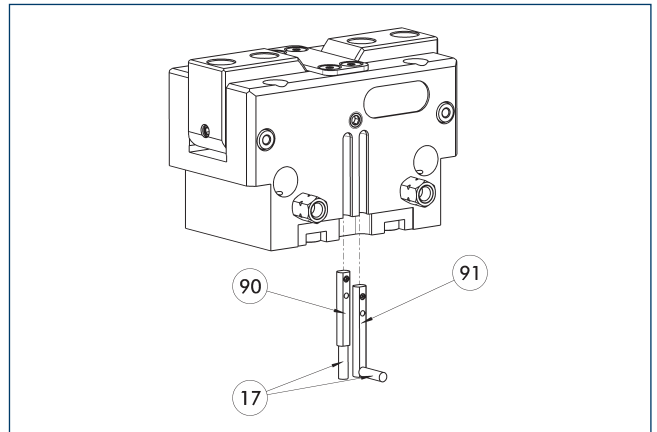
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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



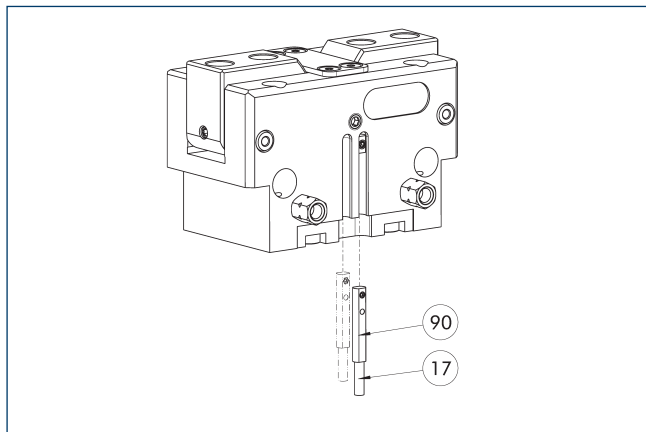
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-PI1...-SA
③ Sensor MMS 22...-PI1...

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

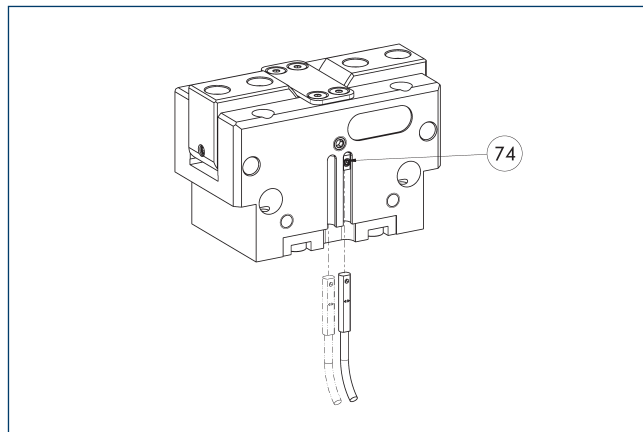
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



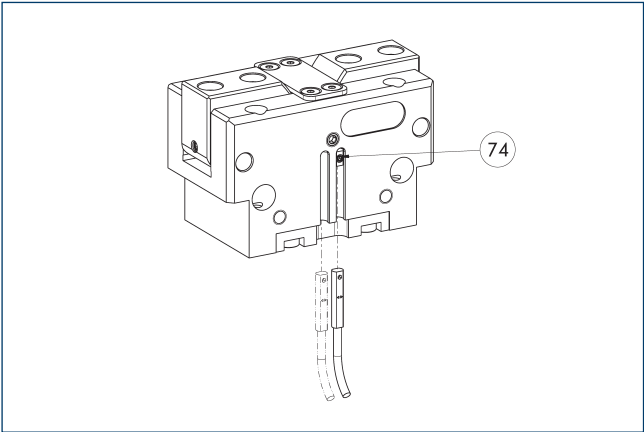
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

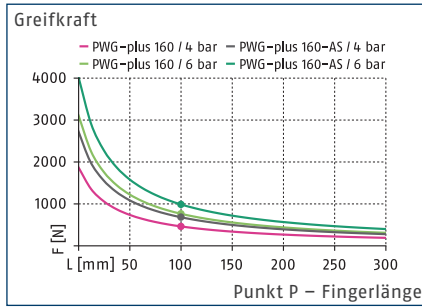
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

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

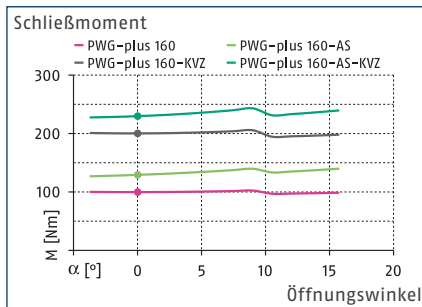
① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



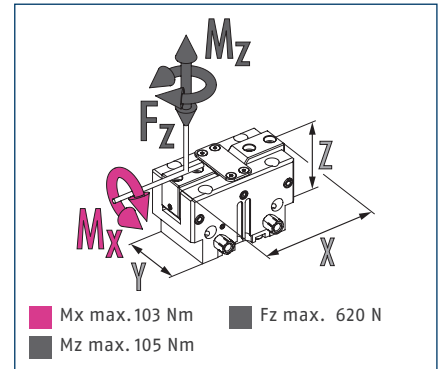
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen



① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

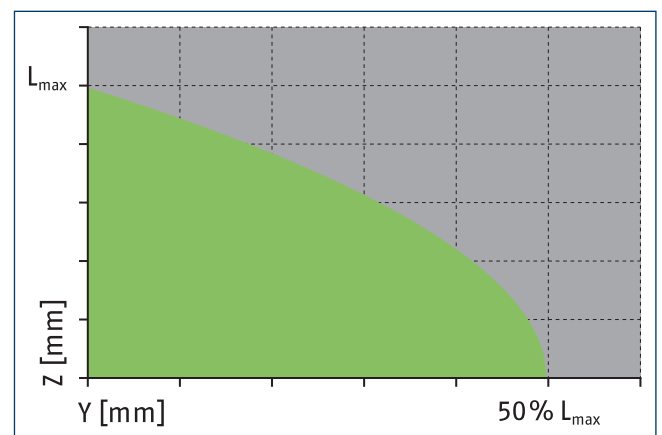
Bezeichnung		PWG-plus 160	PWG-plus 160-AS
Ident.-Nr.		0311660	0311661
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	100	129.5
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		29.5
Eigenmasse	[kg]	2.12	3.12
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	3.86	3.86
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	135	178
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.16/0.13	0.13/0.21
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	200	200
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	560.7	560.7
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	152 x 72 x 87.5	152 x 72 x 127.5
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311660	39311661
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311665	0311666
Schließmoment	[Nm]	200	229.5
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		29.5
Eigenmasse	[kg]	2.92	3.92
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	200	200

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

- Top View (Left):** Dimensions include 32±0.02, 67, 32±0.02, 11, 30, 53.6, 44.7, and 53.6.
- Top View (Right):** Dimensions include M5/12 (4x), 20±0.02, 49±0.02, and 34. Section line A-A is indicated.
- Front View (Left):** Dimensions include 90, 74, G1/8"7 (2x), 18, 6, 57.7, 32, 3°, 15°, M5/6, and 75. Section line B-B is indicated.
- Front View (Right):** Dimensions include 80, 3, 72, Ø12 (2x), 41, M8 (4x), 1, 80, 3, 44, 15, Ø6.8 (4x), Ø9 (2x), Ø14 (2x), 11 (4x), 28±0.02, 18, 37.5, 18.9, 4, 80, 2, 150, 152, 100, 57.65, 82, 87.5, 127, 125, 100±0.02, 74, M5/6 (2x), M10 (4x), Ø14 (4x), 72, and P.
- Bottom View (Left):** Dimensions include M5/6 (2x), 75, 24.5, 56±0.02, 72⁰_{-0.1}, 8, and 100±0.02.
- Bottom View (Right):** Dimensions include 70, 70, 5.25, 22.6, 28.6, 16, and M2.5/4 (4x).

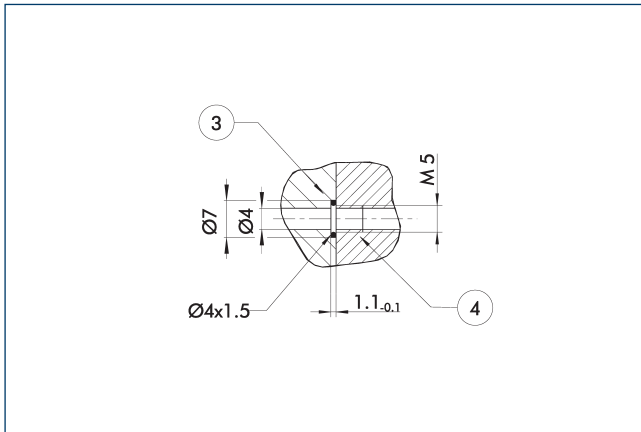
- ② Fingeranschluss
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑨0 Sensor MMS 22...

A technical drawing of a mechanical assembly. It features a base block with a small rectangular protrusion on its left side. A vertical rod passes through the center of the base block, with a small circular feature (possibly a pin or hole) located just above the base. A vertical rectangular component is mounted on top of the rod. This component has a textured, cross-hatched top section. A dimension line labeled 'y' indicates the height of the main vertical section of this component. Another dimension line labeled 'x' indicates the total height of the assembly, including the textured top section.



Lmax entspricht der maximal zulässigen Fingerlänge, siehe technische Datentabelle.

Schlauchloser Direktanschluss M5

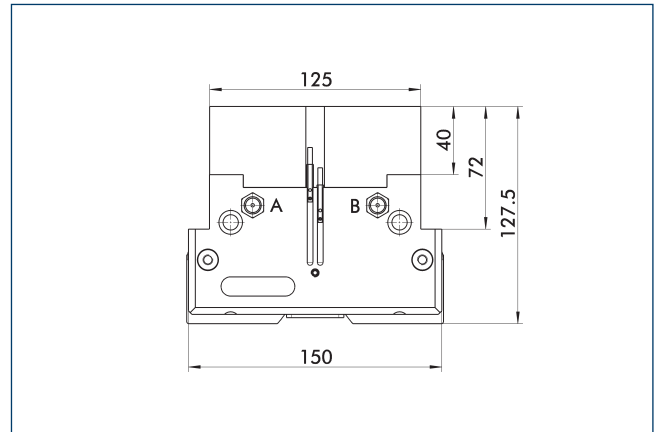


③ Adapter

④ Greifer

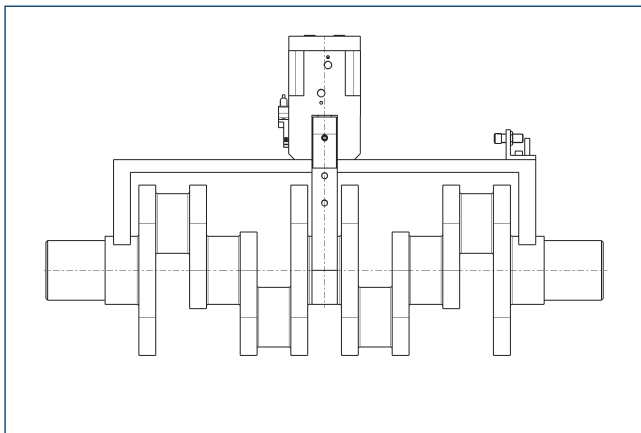
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



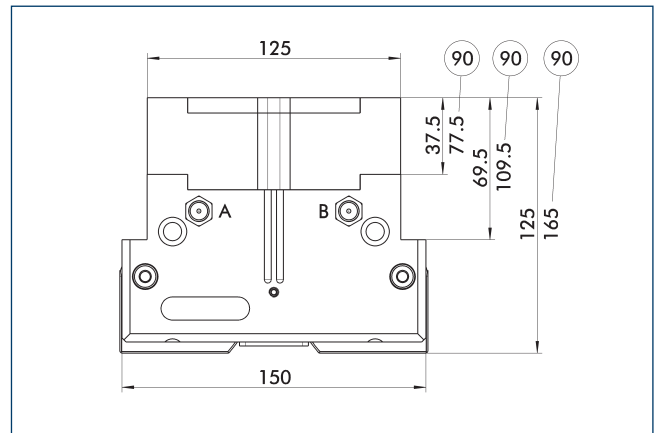
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

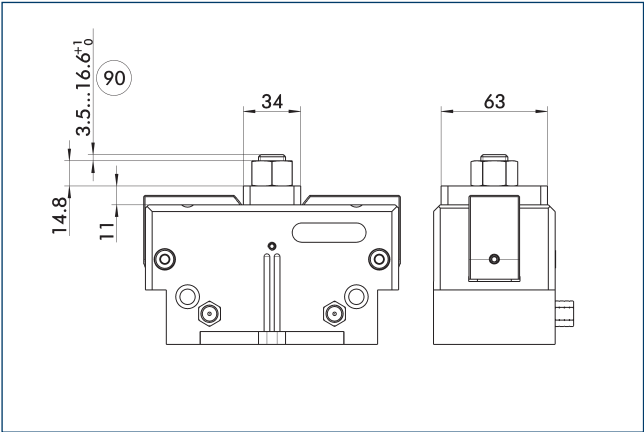
Kraftverstärkungs-Version



90 Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

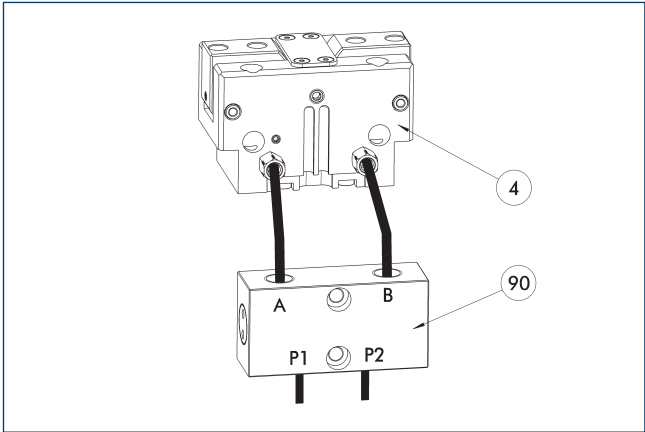


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 160	0311763	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

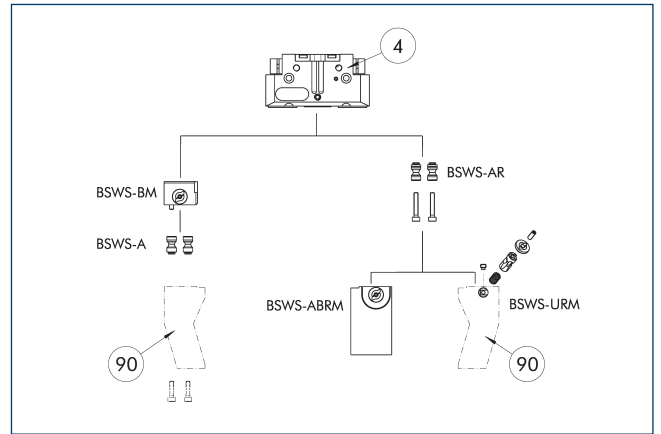
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



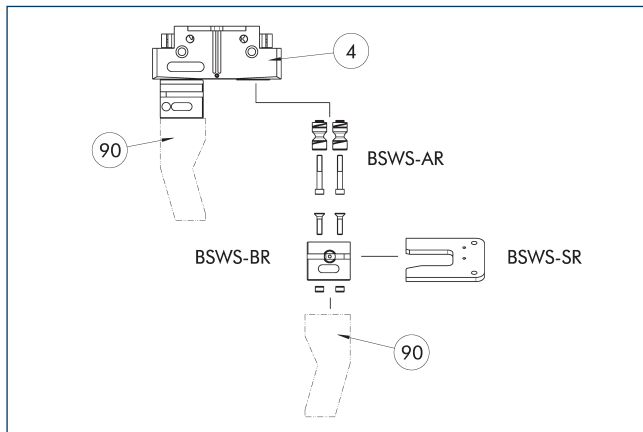
90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechelsysteme. 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

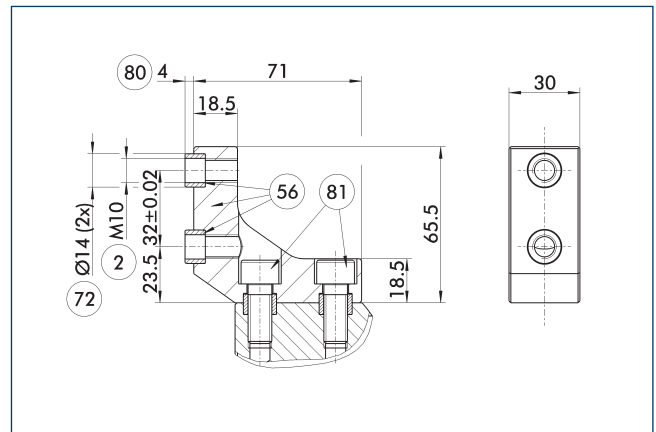
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

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

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

Zwischenbacken ZBA-L-plus 160



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsen-

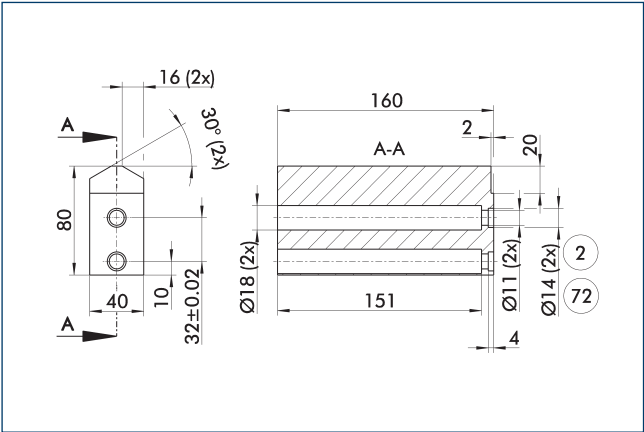
bohrung im Gegenstück

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	Finger-schnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminium	PGN-plus 160	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 160



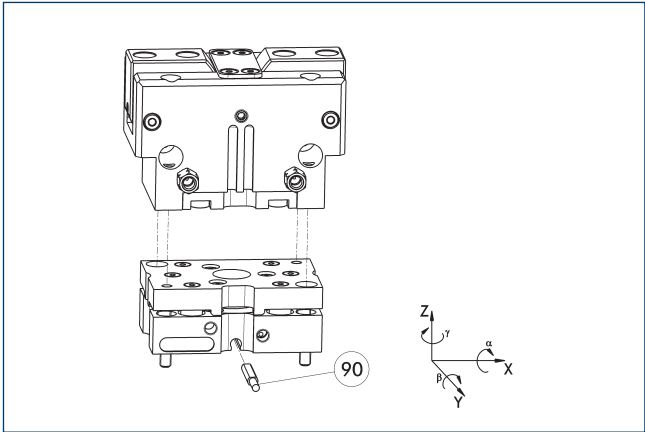
- ② Fingeranschluss 72 Passung für Zentrierhülse

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

- ⓘ Bei der Verwendung von Fingerrohlingen kann es bei einzelnen Greiferbaureihen zu einer Begrenzung des Schließhubs kommen. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mithilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

Toleranzkompensationseinheit TCU

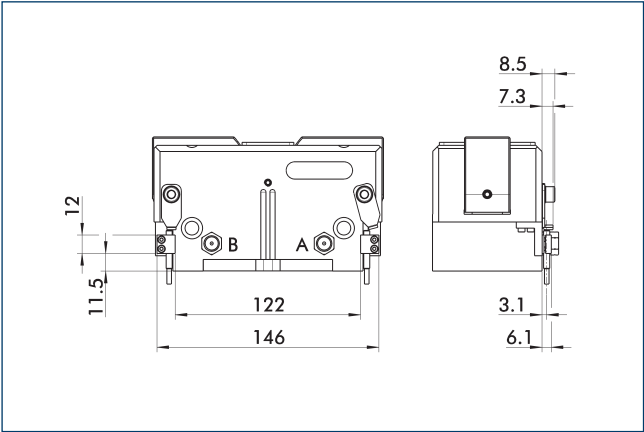


- 90 Abfrage der Verriegelung

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°	

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

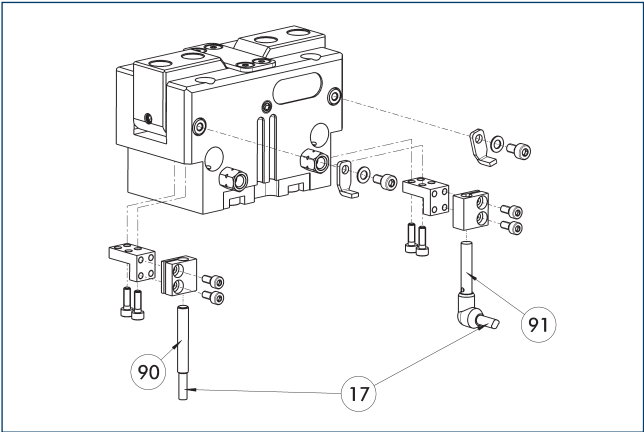


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760

- ⓘ Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



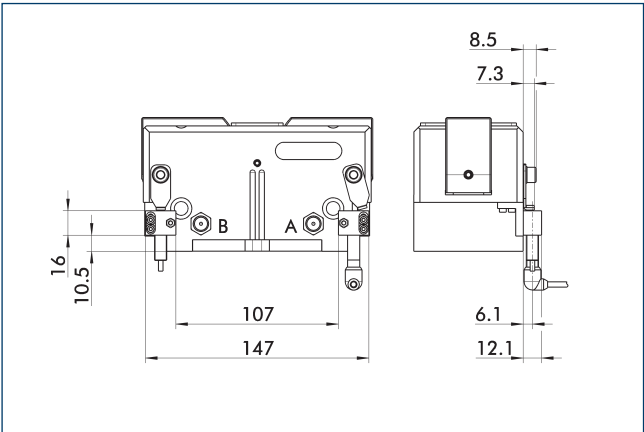
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

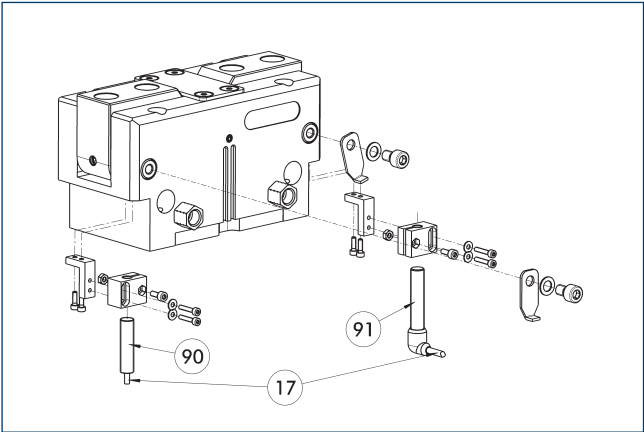


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761	

- Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



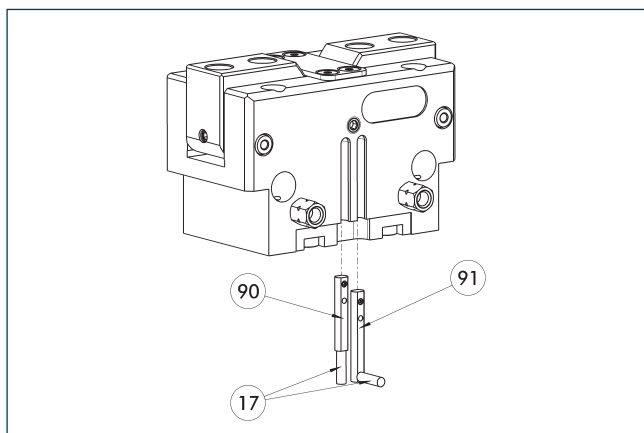
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



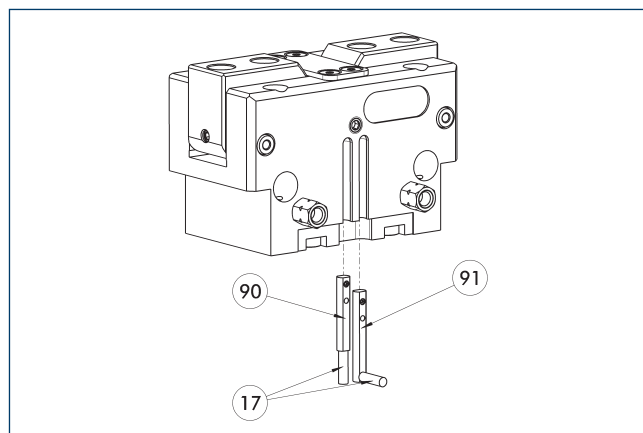
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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



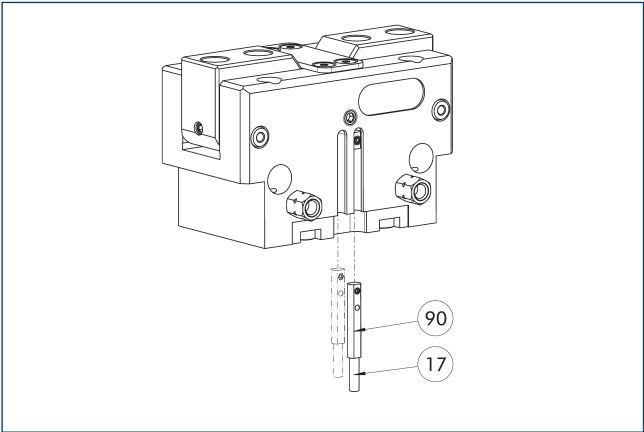
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-PI1-...-SA
③ Sensor MMS 22...-PI1-...

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



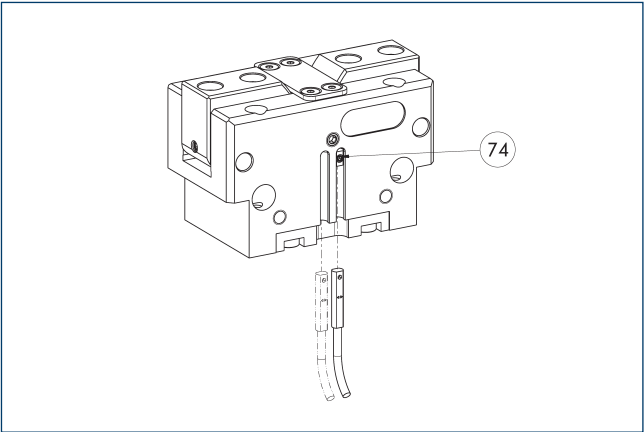
17 Kabelabgang 90 Sensor MMS 22...-PI2-...

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



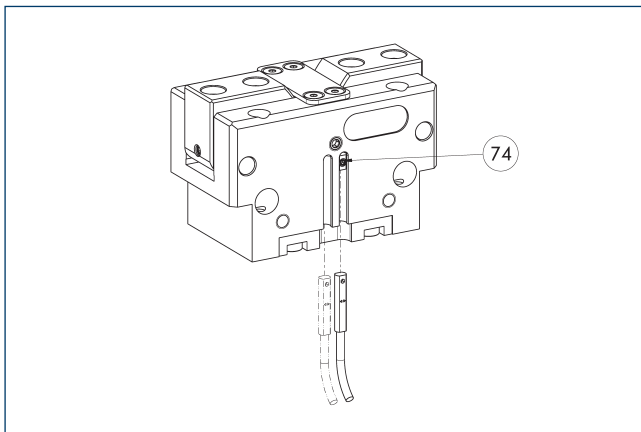
74 Anschlag für Sensor

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.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-IO-Link



74 Anschlag für Sensor

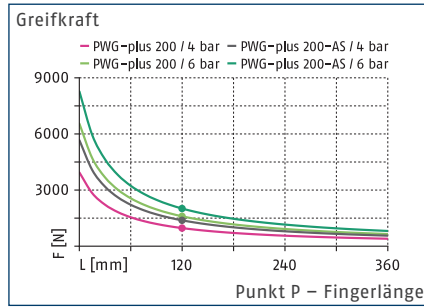
Sensor zur Multi-Positionsabfrage durch Erfassung des kompletten Greiferhubs. Der Sensor wird direkt in der C-Nut des Greifers montiert. Die Programmierung des Sensors auf den Greifer erfolgt via IO-Link-Schnittstelle, Magneteachtool MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug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

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

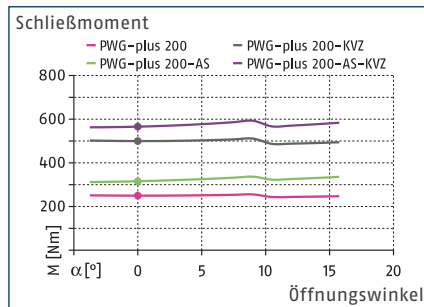
- ① Pro Greifer wird ein Sensor benötigt. Es ist kein zusätzlicher Anbausatz notwendig – der Greifer ist standardmäßig für den Einsatz des Sensors ausgestattet. Zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



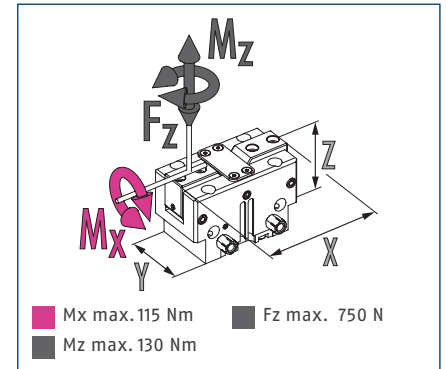
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen

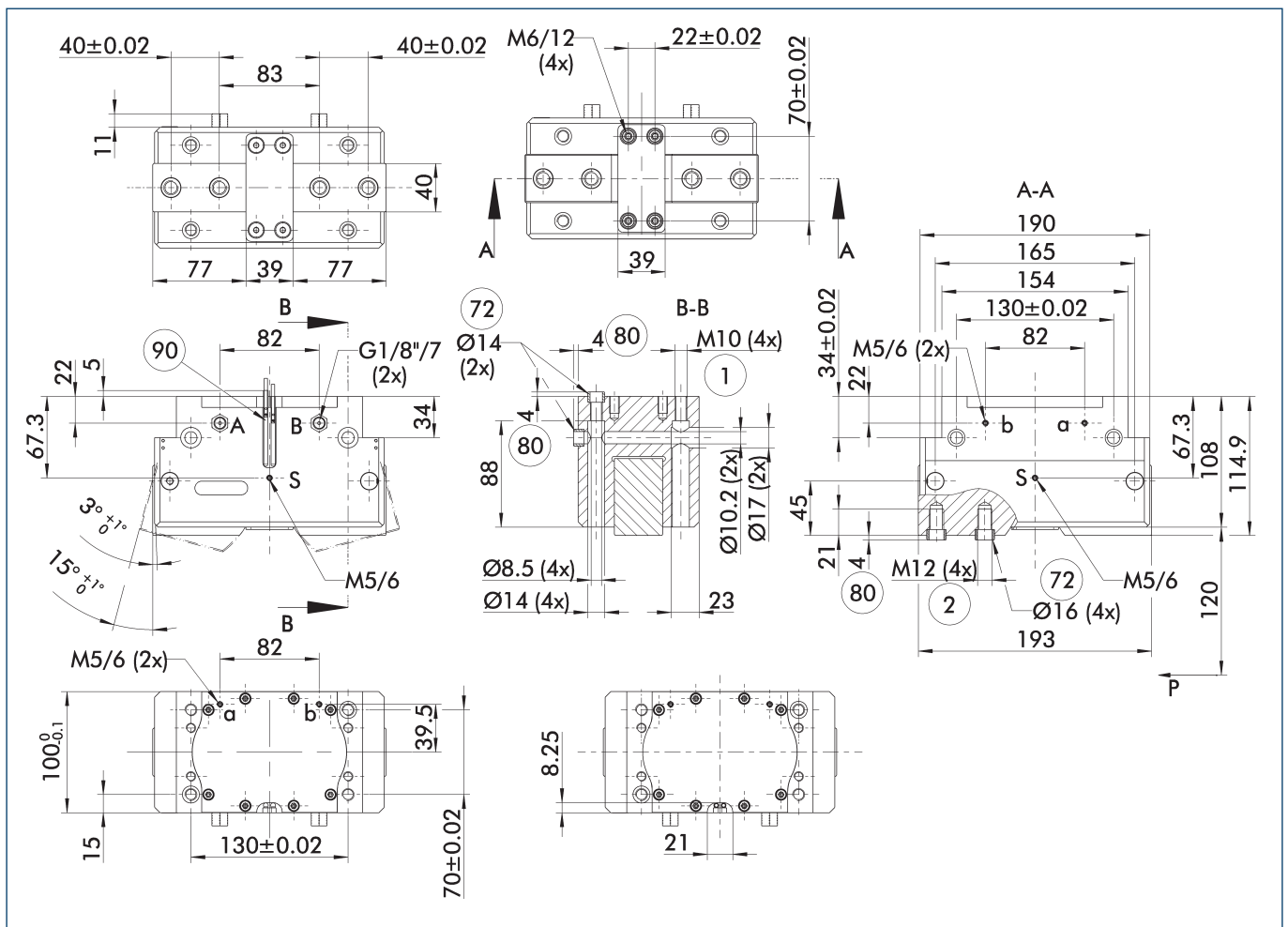


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PWG-plus 200	PWG-plus 200-AS
Ident.-Nr.		0311670	0311671
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	250	316
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		66
Eigenmasse	[kg]	4.9	7
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	8.06	8.06
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	338	442
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.32/0.25	0.2/0.32
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	240	240
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	1228.1	1228.1
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	193 x 100 x 114.9	193 x 100 x 164.9
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311670	39311671
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311675	0311676
Schließmoment	[Nm]	500	566
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		66
Eigenmasse	[kg]	6.3	8.5
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	240	240

Hauptansicht



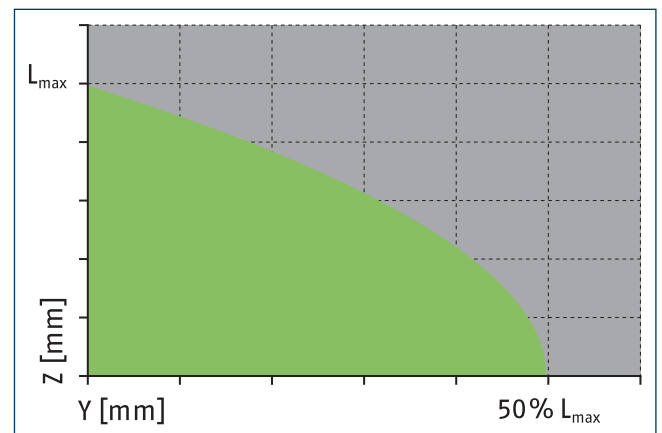
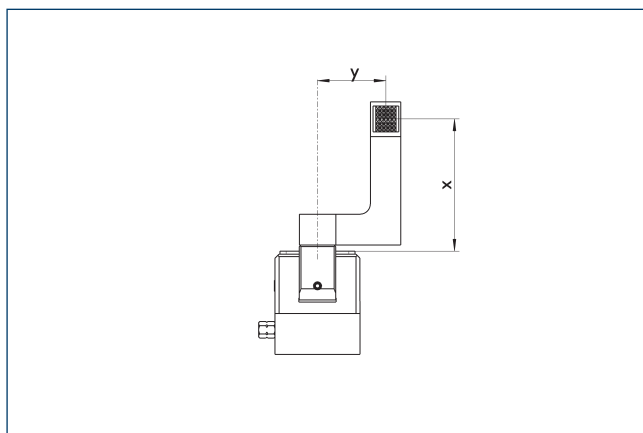
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

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 Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
⑨② Sensor MMS 22...

Maximal zulässige Auskrantung

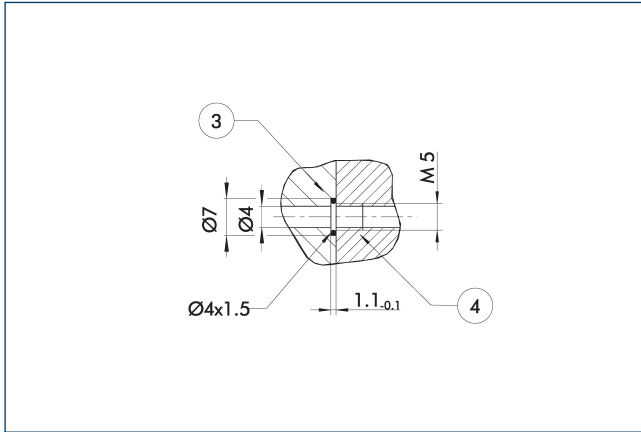


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

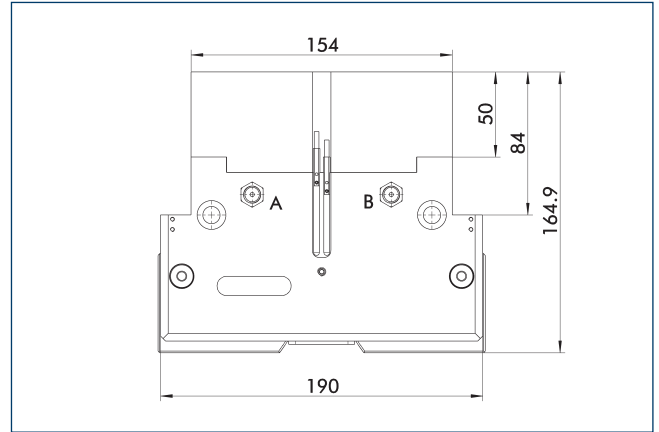


③ Adapter

④ Greifer

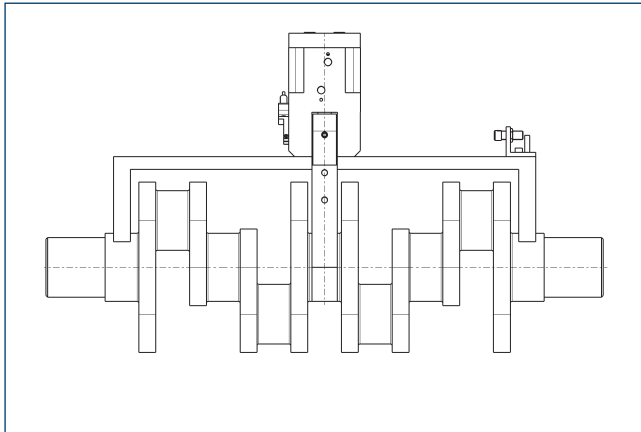
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



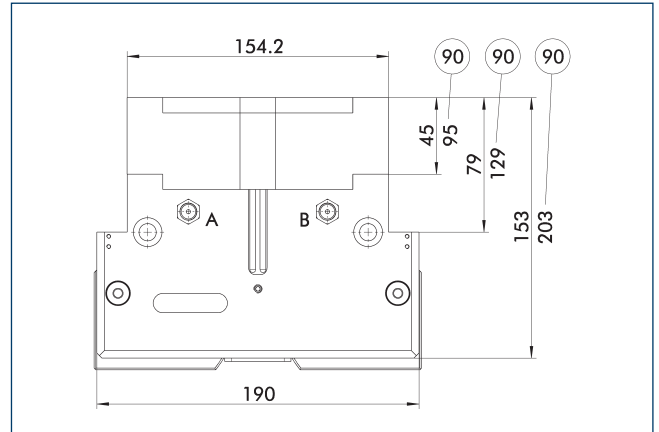
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

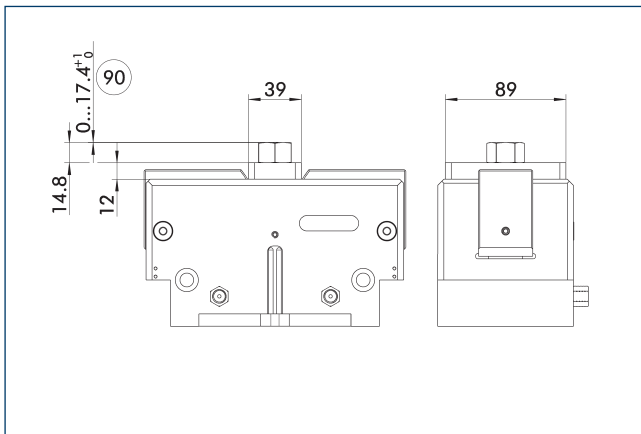
Kraftverstärkungs-Version



90° Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

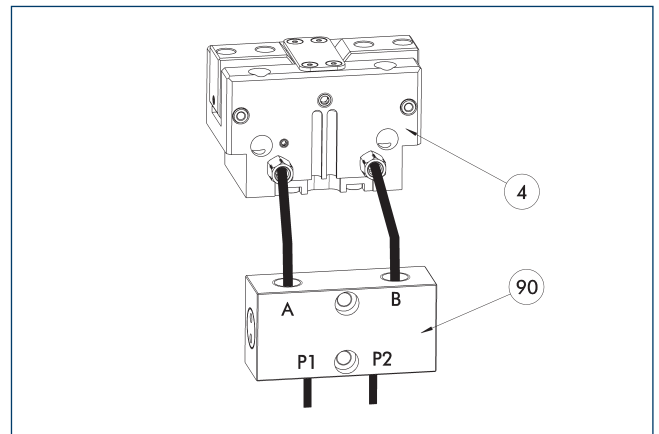


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 200	0311773	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

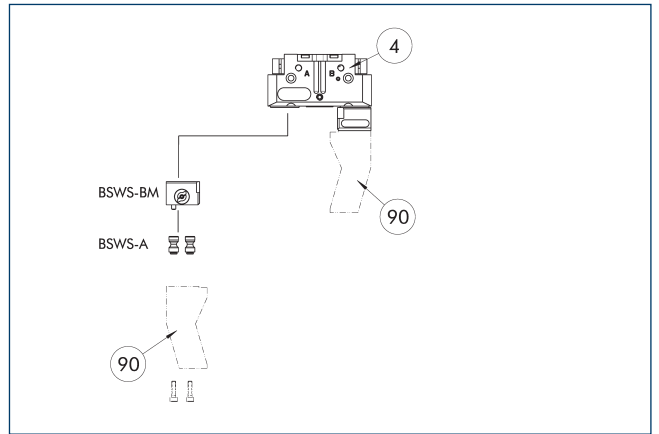
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



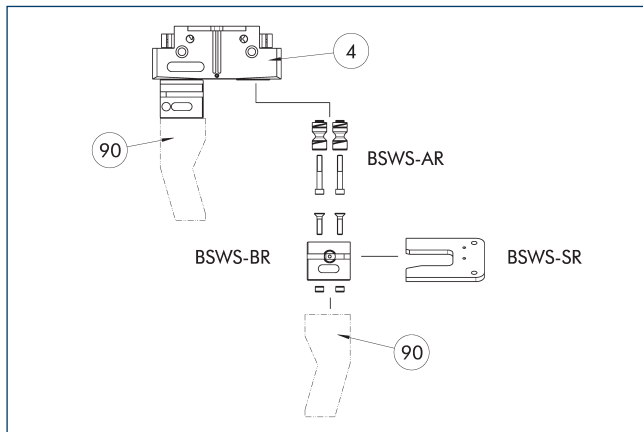
90 Kundenspezifische Greiferfinger

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

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

- 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

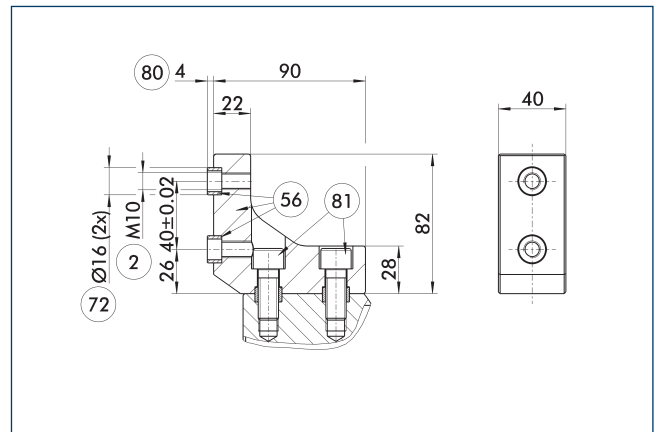
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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	

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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 200



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

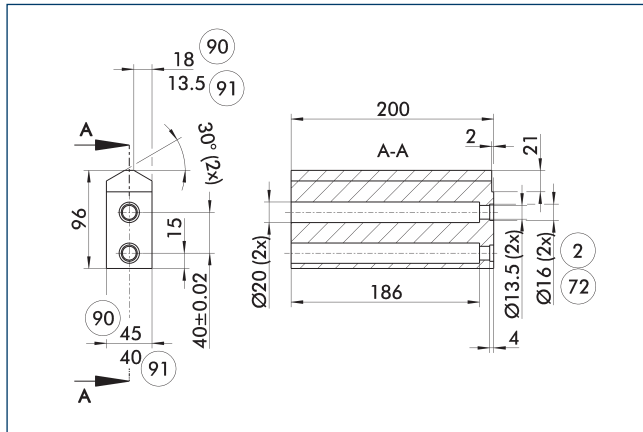
⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

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	Fingerschnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-L-plus 200	0311772	Aluminium	PGN-plus 200	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 200

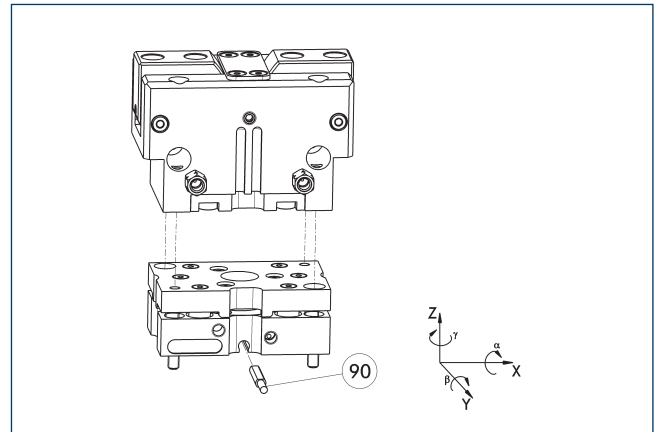


- ② Fingeranschluss
 72 Passung für Zentrierhülse
 90 ABR-PGZN-plus
 91 SBR-PGZN-plus

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

Toleranzkompensationseinheit TCU

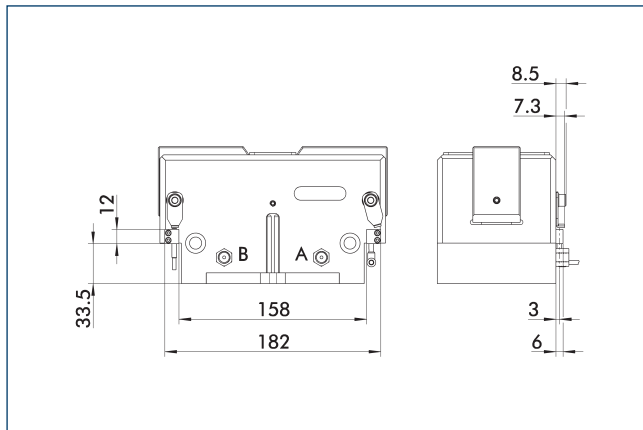


- 90 Abfrage der Verriegelung

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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

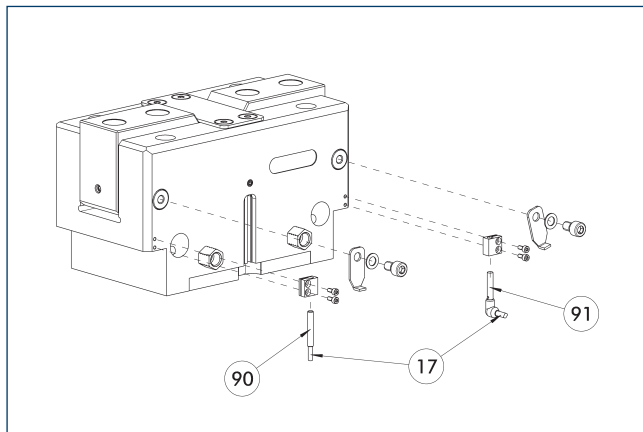


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

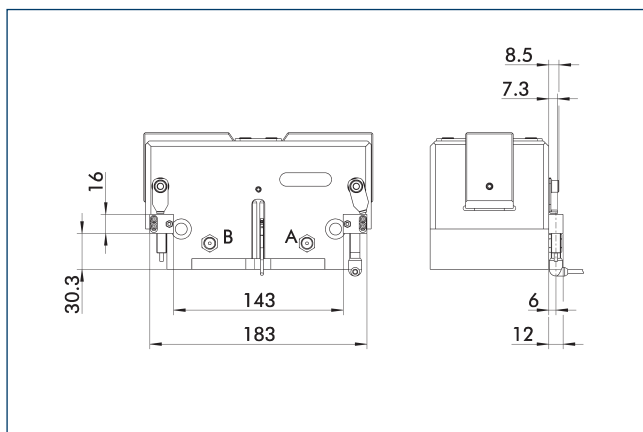
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

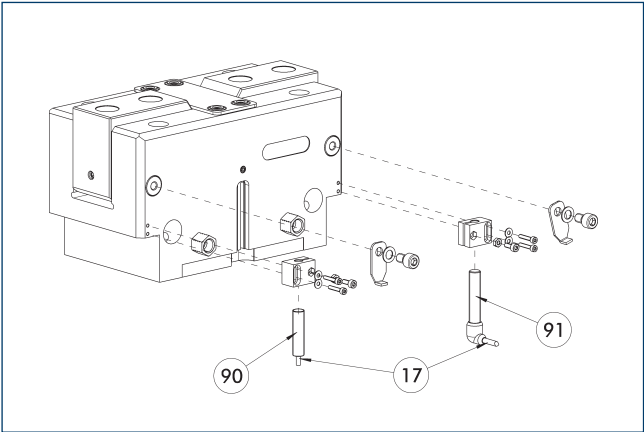


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



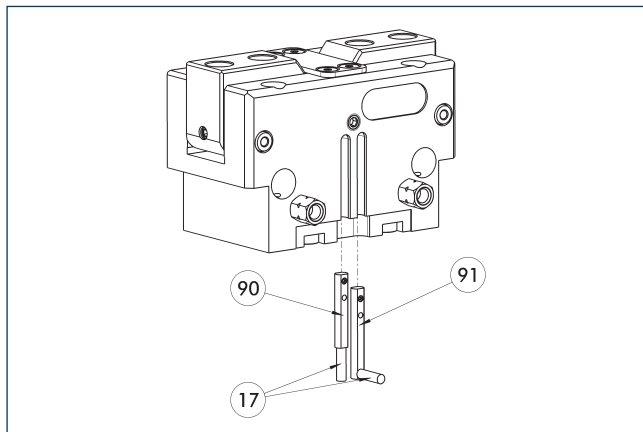
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



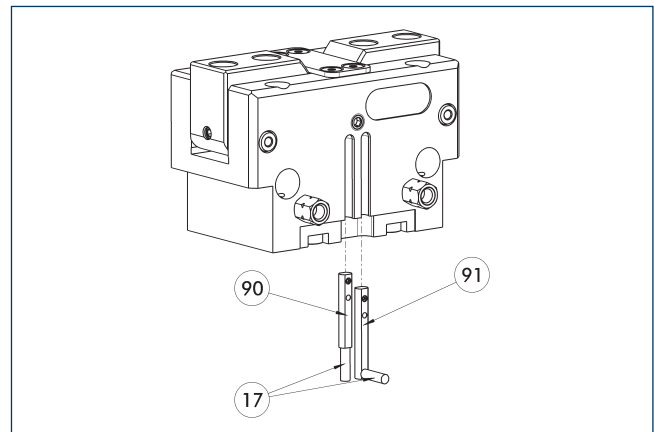
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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-...

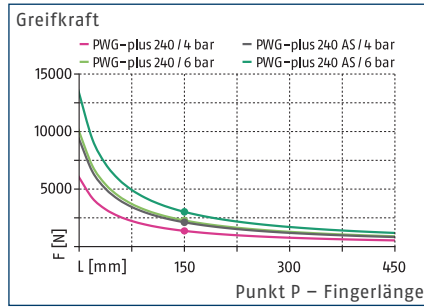
Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnettestwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckertestwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckertestwerkzeuge 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	

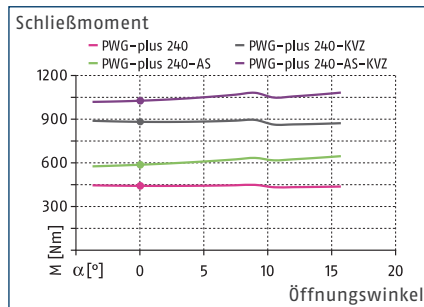
- ① Zur Abfrage zweier Positionen werden pro Einheit zwei Sensoren benötigt. Optional erhältlich sind Verlängerungskabel oder Sensor-Verteiler. Weitere Produktvarianten des Sensors, zusätzliche Informationen und technische Daten finden sich im Katalogkapitel des Sensors.



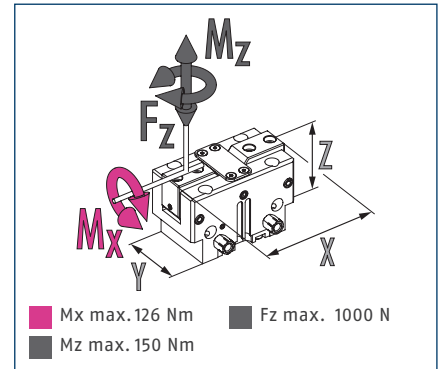
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf



Dimensionen und max. Belastungen

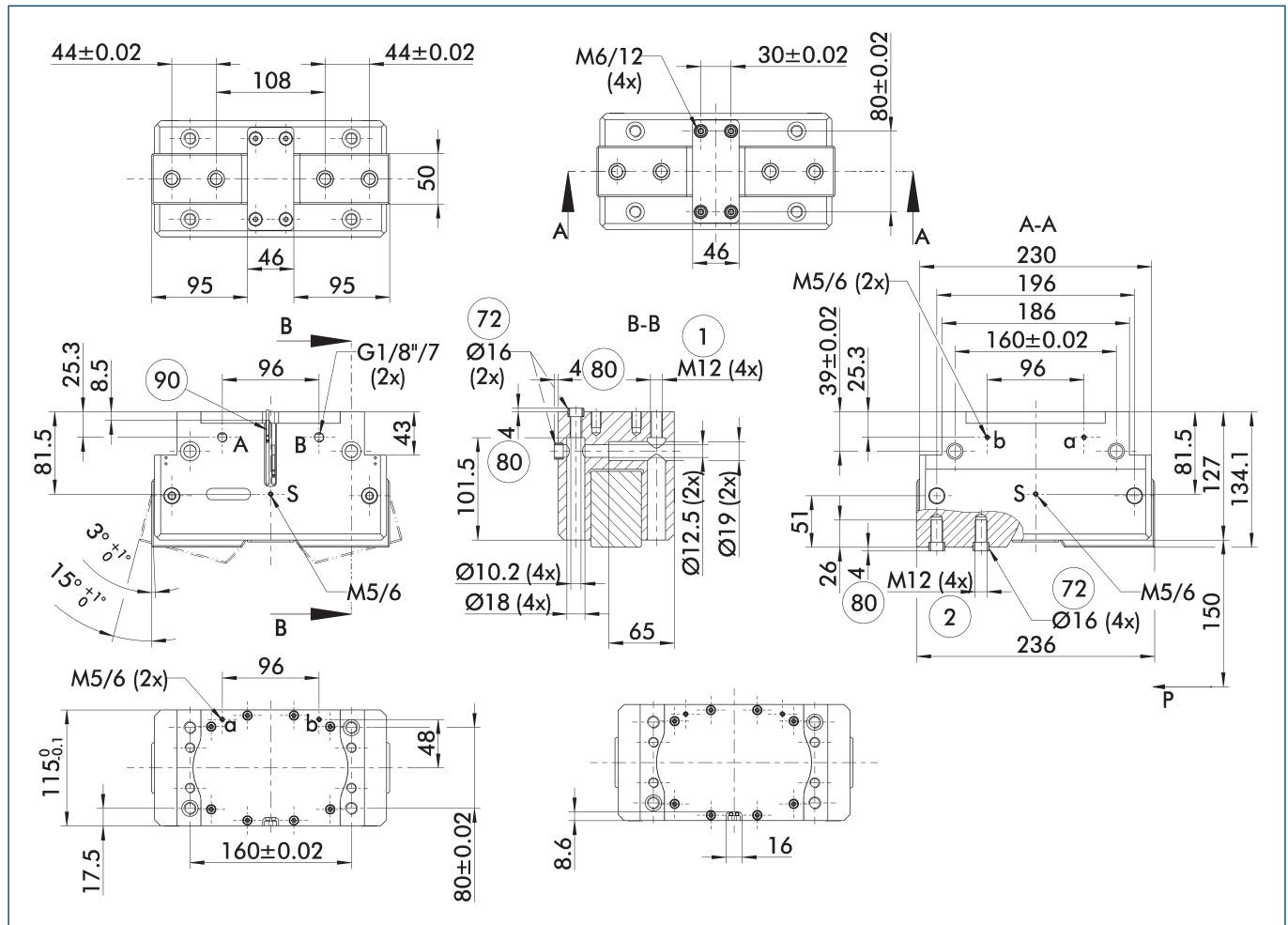


① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		PWG-plus 240	PWG-plus 240-AS
Ident.-Nr.		0311680	0311681
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	15	15
Überspannungswinkel pro Backe	[°]	3	3
Schließmoment	[Nm]	440	585
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		145
Eigenmasse	[kg]	7.8	11.3
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	11.57	11.57
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	556	726
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.32/0.25	0.25/0.46
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	300	300
Max. zul. Massenträgheit pro Backe	[kgcm²]	3113.3	3113.3
Schutzart IP		30	30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	236 x 115 x 134.1	236 x 115 x 190.6
Optionen und deren Eigenschaften			
Hochtemperatur-Version		39311680	39311681
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130	5/130
Kraftverstärkungs-Version		0311685	0311686
Schließmoment	[Nm]	880	1025
Durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]		145
Eigenmasse	[kg]	10.1	13.6
Maximaldruck	[bar]	6	6
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	300	300

Hauptansicht



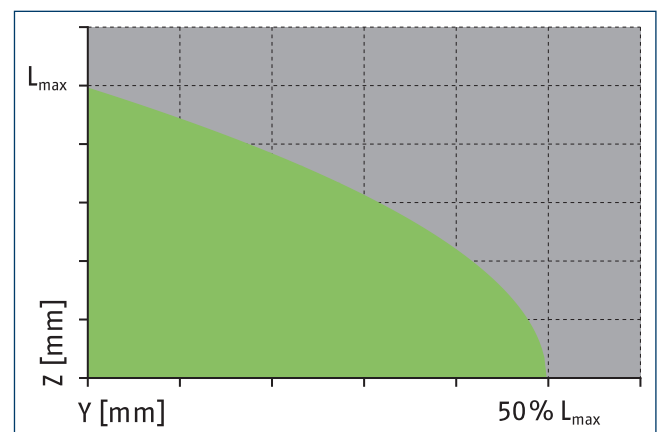
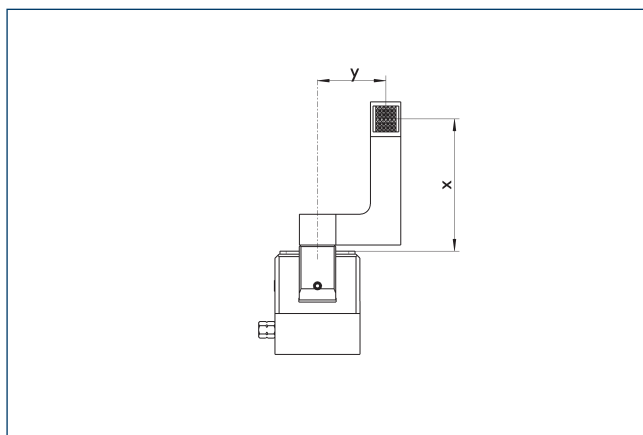
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

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...

Maximal zulässige Auskrantung

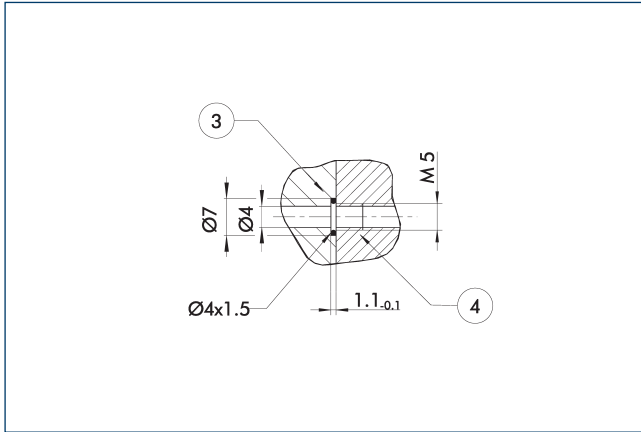


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M5

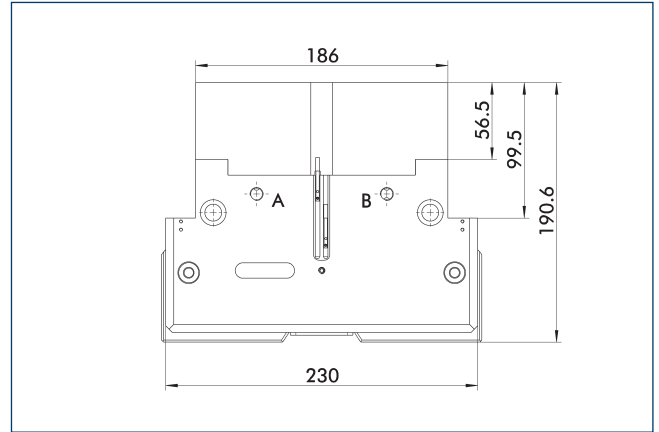


③ Adapter

④ Greifer

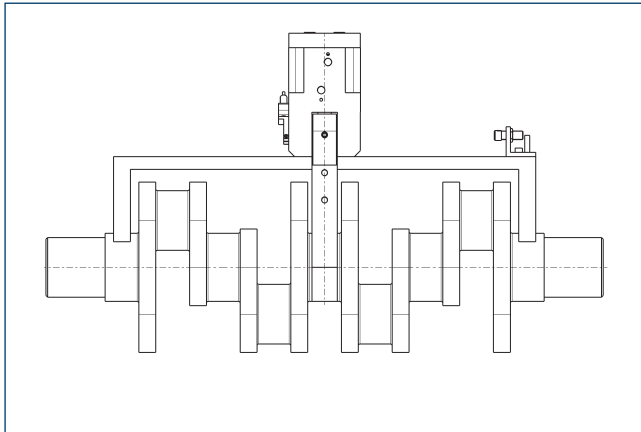
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

Greifkrafterhaltung



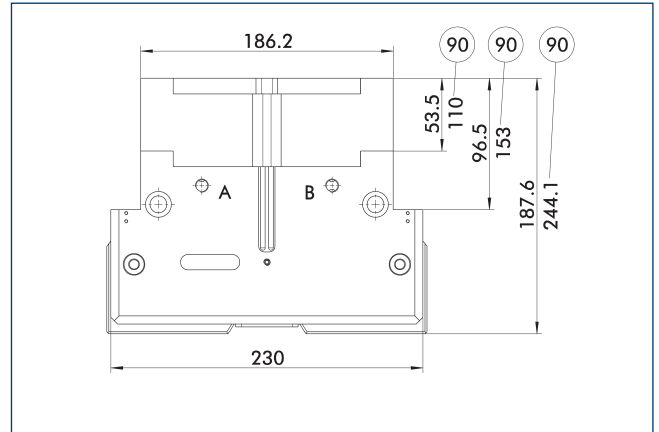
Die mechanische Greifkrafterhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft. Außerdem lässt sich die Greifkrafterhaltung auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Wellenabstützung



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

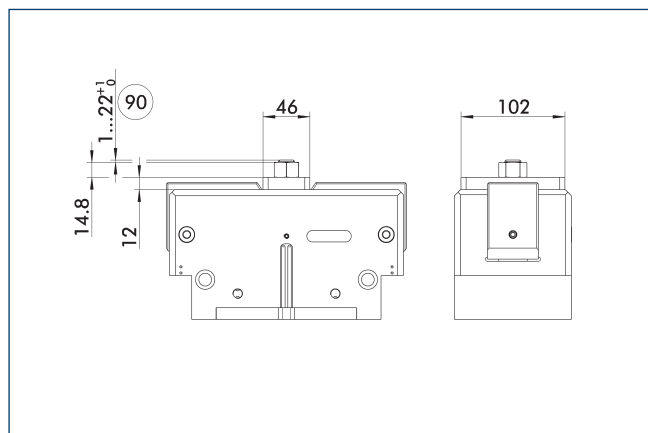
Kraftverstärkungs-Version



⑨ Bei Version AS

Der Kraftverstärkungszyylinder KVZ erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.

Anbausatz für Öffnungswinkelbegrenzung

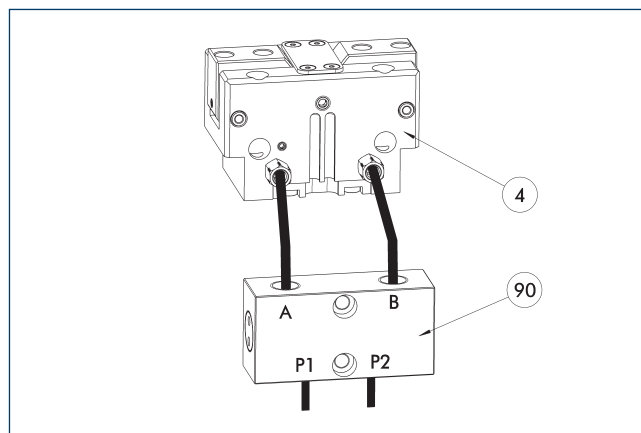


90 Max. Verstellweg

Über einen Anbausatz ist eine stufenlose Justierung des Öffnungswinkels möglich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Hubeinstellung		
HVE-PWG-plus 240	0311783	

Druckerhaltungsventil SDV-P



4 Greifer

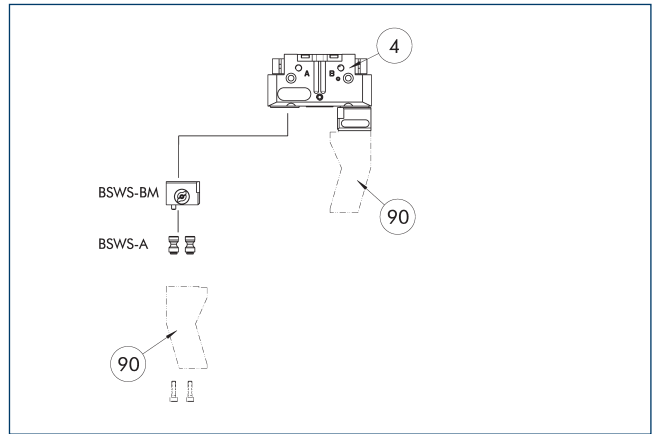
90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

Backenschnellwechselsystem BSWS-M



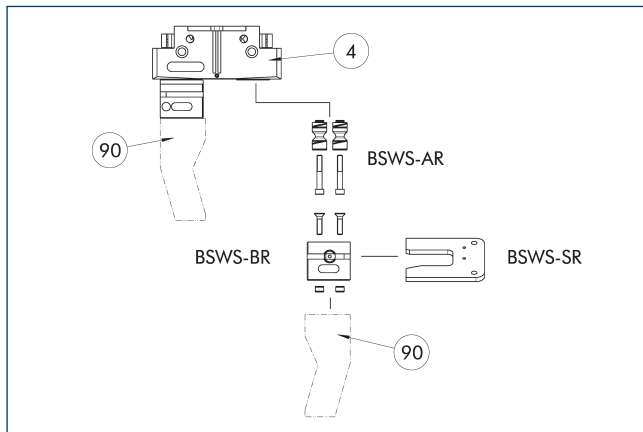
90 Kundenspezifische Greiferfinger

Für den Greifer bestehen unterschiedliche Backenschneidwechelsysteme. 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.

Backenschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

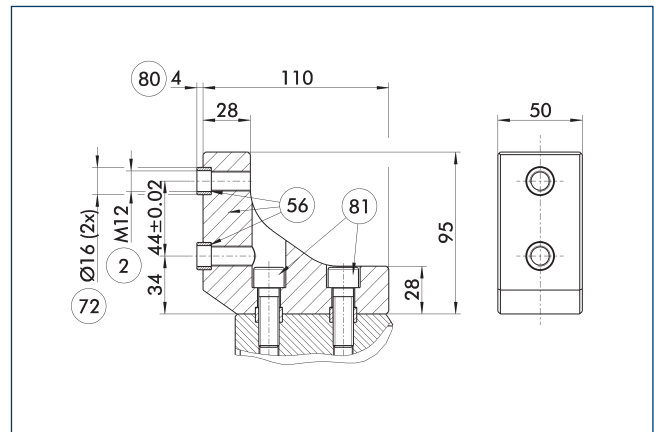
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 240



② Fingeranschluss

⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten

⑦② Passung für Zentrierhülse

⑧⑩ Tiefe der Zentrierhülsen-

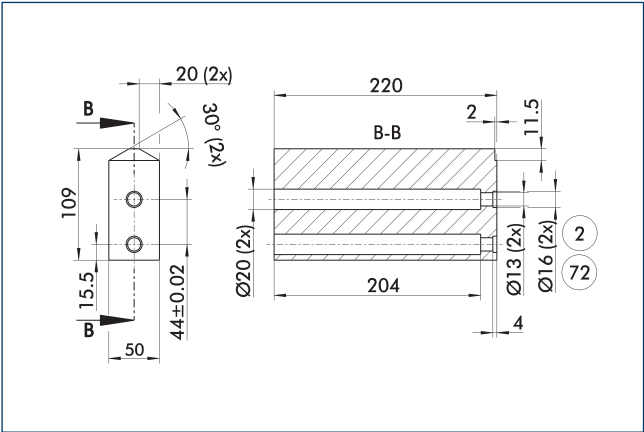
bohrung im Gegenstück

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	Finger-schnittstelle	Lieferumfang
Zwischenbacke				
ZBA-L-plus 240	0311782	Aluminium	PGN-plus 240	1

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 240

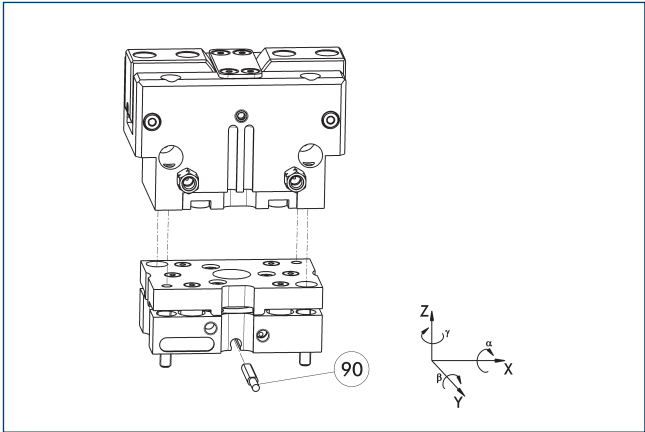


- ② Fingeranschluss 72 Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

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

Toleranzkompensationseinheit TCU

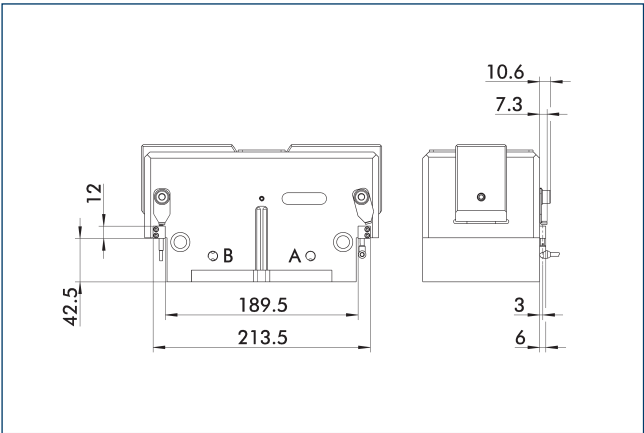


- 90 Abfrage der Verriegelung

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

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 40

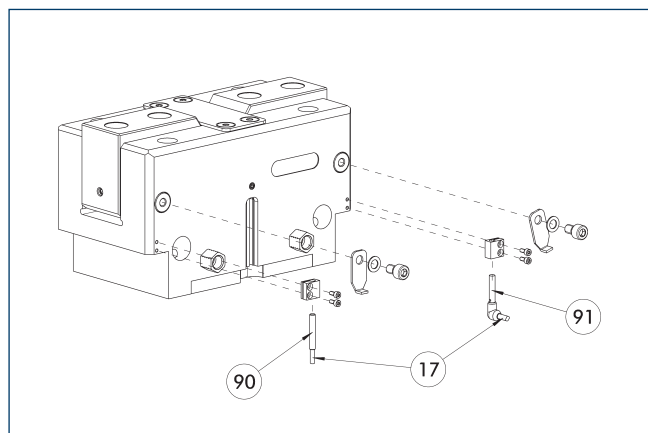


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 40



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

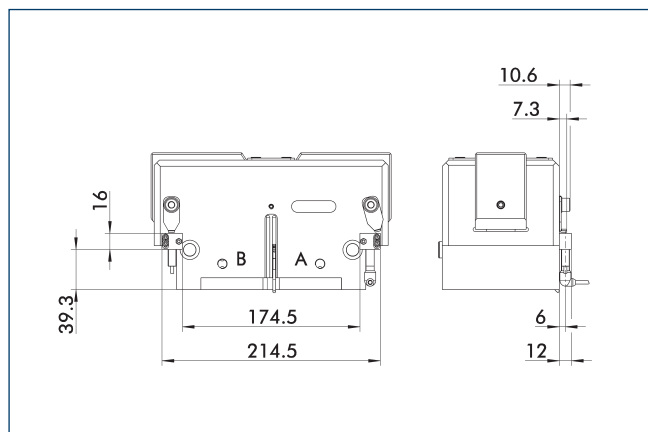
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Anbausatz für Näherungsschalter IN 80

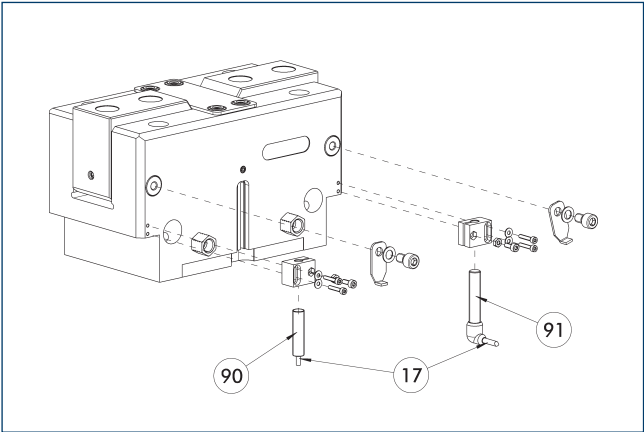


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



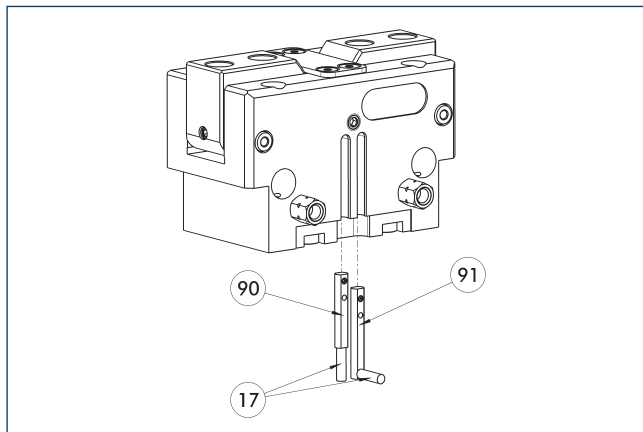
- 17 Kabelabgang
- 91 Sensor IN ...-SA
- 90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektronischer Magnetschalter MMS



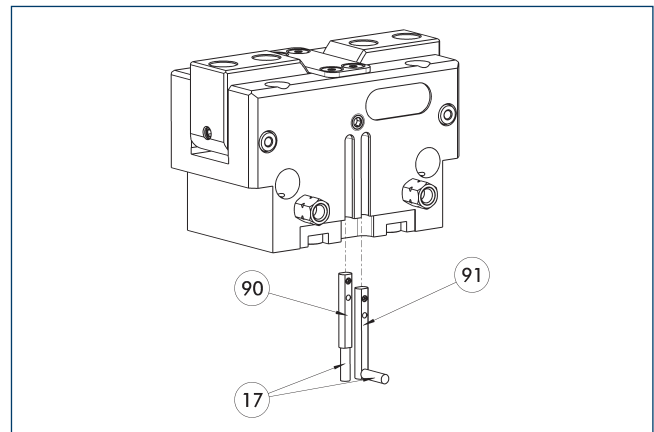
- ① Kabelabgang
② Sensor MMS 22...-SA
③ Sensor MMS 22...

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 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.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

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*

