



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Radialgreifer DRG

Voll gekapselt. Schmäler. Flexibler Dichter Greifer DRG

Dichter 180°-Winkelgreifer für den Einsatz in schmutzigen Umgebungen

Einsatzgebiet

Anwendungsbereiche, die einen großen Öffnungsbereich erfordern. Speziell für den Einsatz in verschmutzter Umgebung geeignet.

Vorteile – Ihr Nutzen

Komplett abgedichtete Greiferversion ermöglicht den Einsatz in verschmutzten Umgebungen

Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubungen für die flexible Druckversorgung in allen Automatisierungslösungen

Mit Greifkrafterhaltung ausgestattet dadurch wird das Werkstück bei Druckverlust weiter festgehalten

Einstellbarer Öffnungswinkel von 20° bis 180° ermöglicht ein vielseitiges Anwendungsspektrum

Kinematik Kulissengetriebe für zentrisches Greifen bei großen Öffnungs- / Schließbewegungen



Baugrößen
Anzahl: 5



Eigenmasse
0.5 .. 4.46 kg



Greifmoment
8.2 .. 143 Nm



Winkel pro Backe
90°

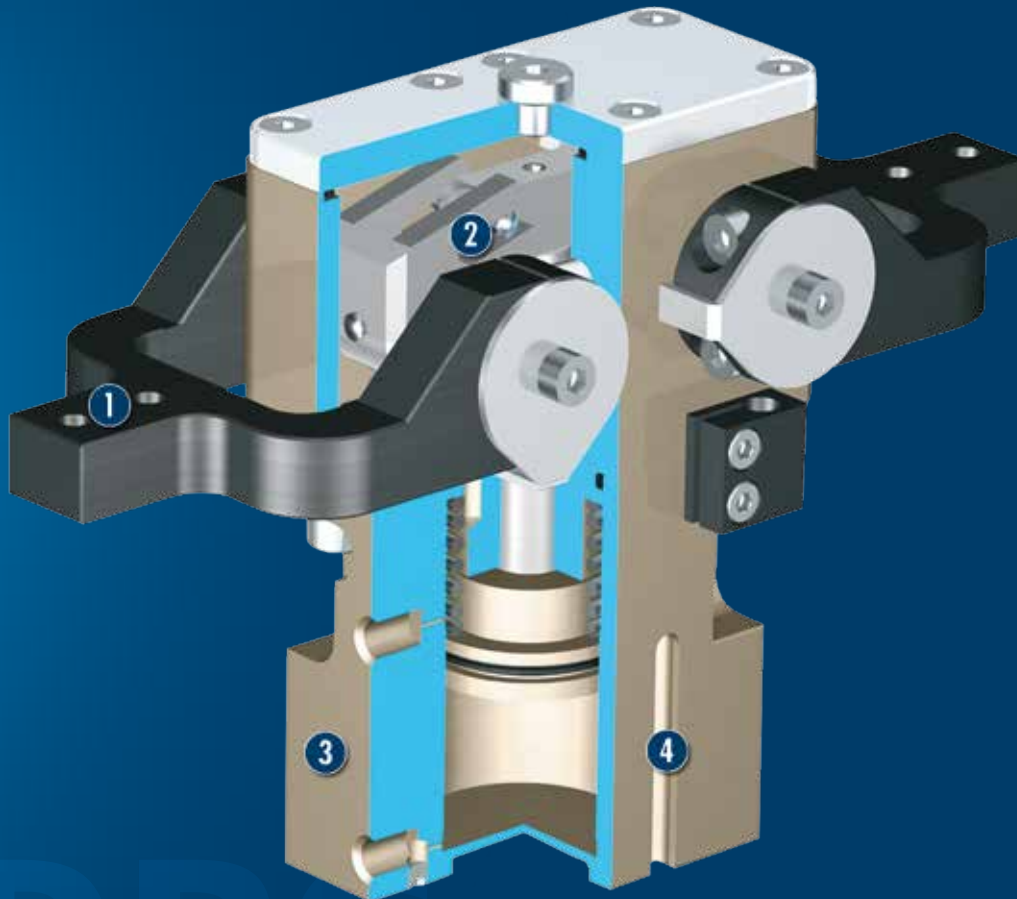


Werkstückgewicht
0.9 .. 7.2 kg

Funktionsbeschreibung

Der runde Kolben wird mit Druckluft nach oben bzw. nach unten gedrückt.
Die beiden Stifte des Kulissengetriebes bewegen sich dabei

mit und auch relativ zur Nut in den Aufsatzbacken. Im Moment des Greifens erreichen die beiden Stifte den größten Hebelarm.



① **Grundfinger**
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger

② **Kinematik**
Kulissengetriebe für zentrisches Greifen bei großen
Öffnungs- / Schließbewegungen

③ **Gehäuse**
Gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten
Aluminiumlegierung

④ **Positionsabfrage**
über C-Nutenschalter

CAD-Daten, Betriebsanleitungen und aktuelle Datenstände zu den SCHUNK Komponenten sind online verfügbar.

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: Keilhakenkinematik

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung, eloxiert

Grundbackenmaterial: Stahl

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

Gewährleistung: 24 Monate

Lieferumfang: Halter für Näherungsschalter, Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Abluftdrosseln, Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauerklärung

Greifmoment: beschreibt die arithmetische Summe der Greifmomente je Greifbacke.

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

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

Werkstückgewicht: 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 bzw. -finger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

Anwendungsbeispiel

Hub-Greifeinheit zur Werkstückentnahme aus einem Palettiersystem

- ❶ Dichter 2-Finger-Radialgreifer DRG
- ❷ Linearachse mit Direktantrieb MLD



SCHUNK bietet mehr ...

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



Zentrierhülsen



Verschraubungen



Druckerhaltungsventile



Induktive Näherungsschalter



Sensor-Verteiler



Haftkissen



Sensorkabel



Kunststoff-Einsätze

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter www.schunk.com. Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

Optionen und spezielle Informationen

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

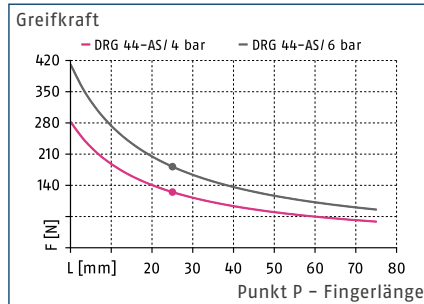
Hochtemperatur-Version V/HT: für den Einsatz in heißen Umgebungen

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

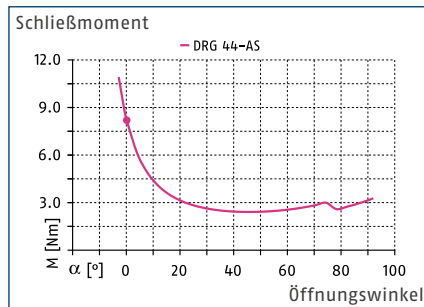
Weitere Versionen: Verschiedene Optionen können miteinander kombiniert werden. Ebenso stehen zahlreiche weitere Optionen zur Verfügung – nennen Sie uns einfach Ihre Aufgabe!



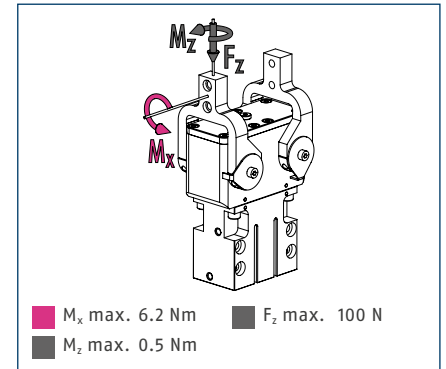
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf**



Fingerbelastung



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

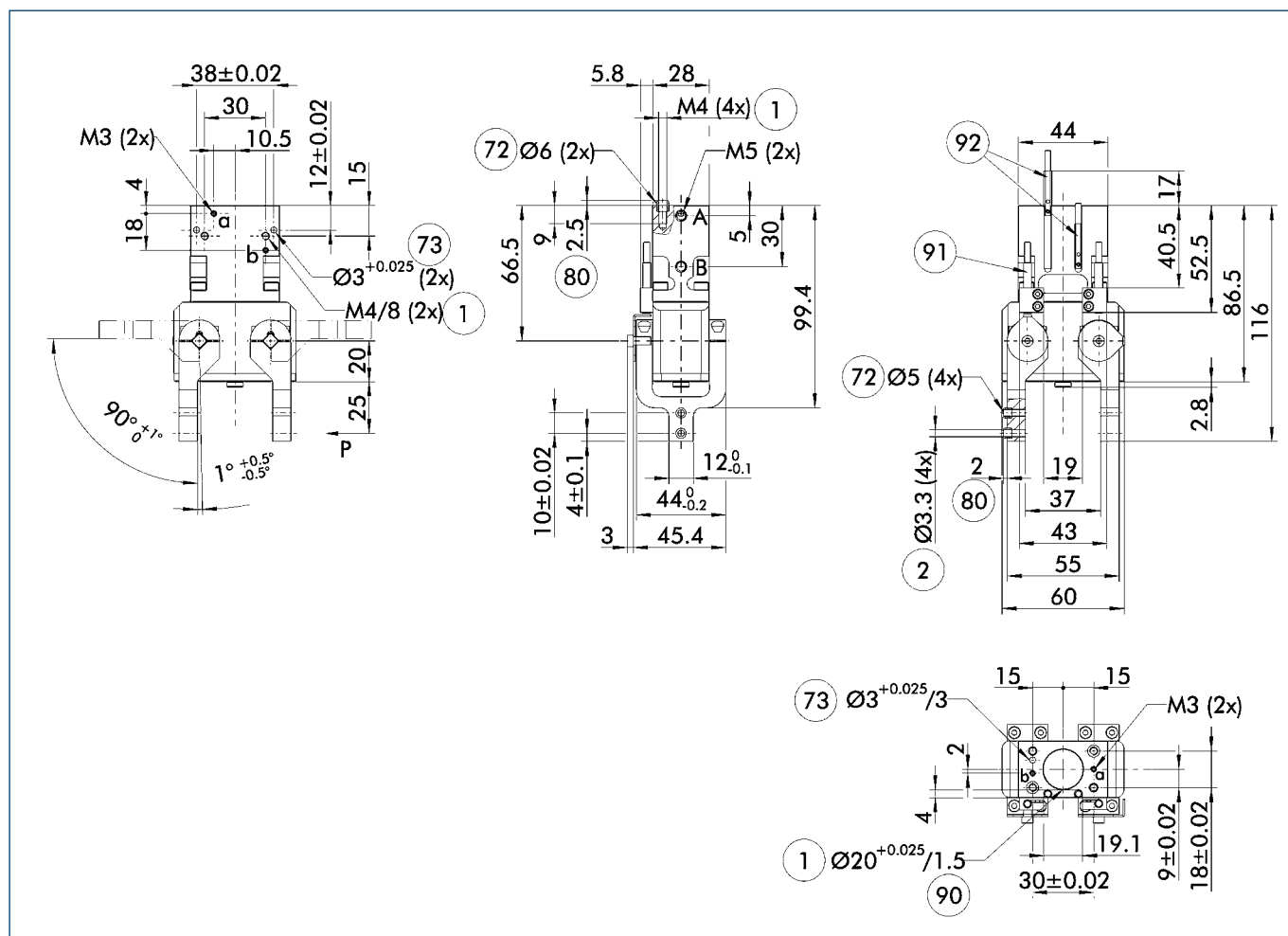
Technische Daten

Bezeichnung		DRG 44-90-AS
Ident.-Nr.		0307106
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	90
Überspannungswinkel pro Backe bis zu	[°]	1.5
Schließmoment	[Nm]	8.2
durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]	1.8
Eigenmasse	[kg]	0.5
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.9
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm³]	16
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	4/6.5
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.4/0.5
Schließ- / Öffnungszeit mit Feder	[s]	0.45
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	50
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.09
Schutzart IP		67
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1
Optionen und deren Eigenschaften		
Hochtemperatur-Version		39307106
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130

① Der Öffnungswinkel der Grundbacken kann begrenzt werden.

**Das Diagramm ist gültig für alle Öffnungswinkelvarianten.

Hauptansicht



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

- ① Zur Greifkrafterhaltung kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦② Passung für Zentrierhülse

⑦③ Passung für Zentrierstift

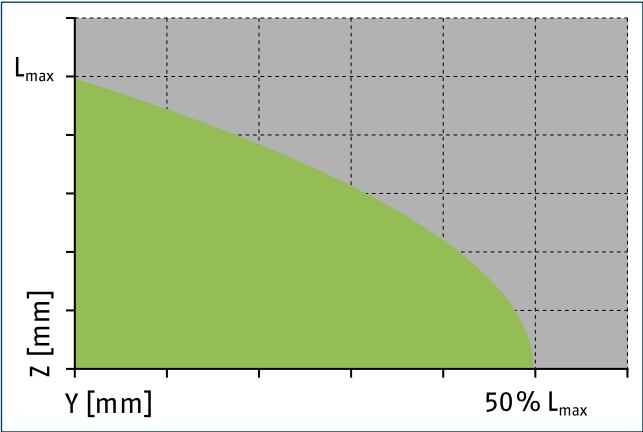
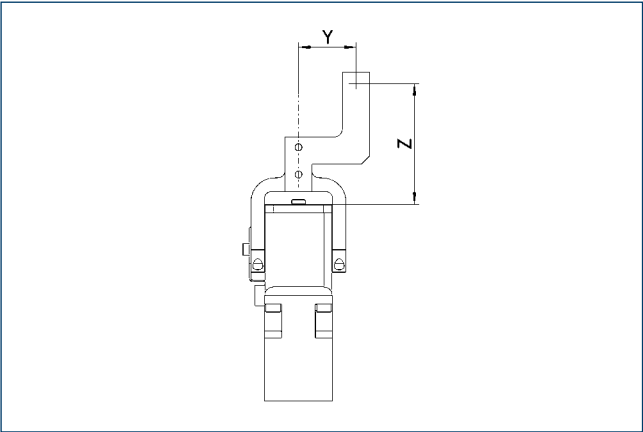
⑧② Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

⑨② Tiefe Zentrierbund

⑨① Sensor IN ...

⑨② Sensor MMS 22...

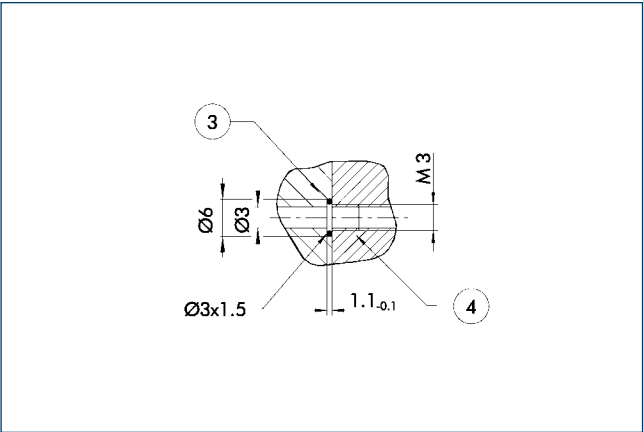
Maximal zulässige Auskragung



Zulässiger Bereich Unzulässiger Bereich

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

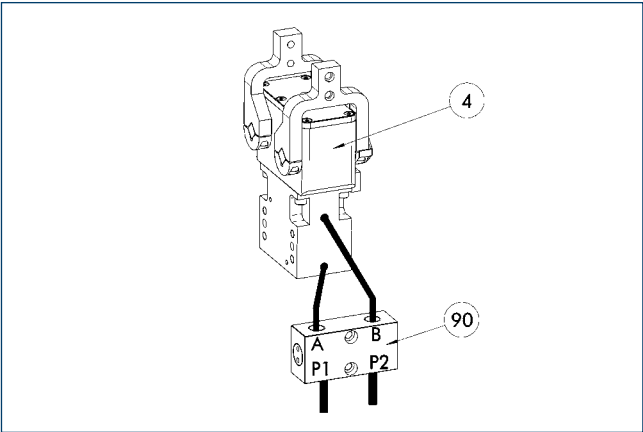
Schlauchloser Direktanschluss M3



③ Adapter ④ Greifer

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

Druckerhaltungsventil SDV-P

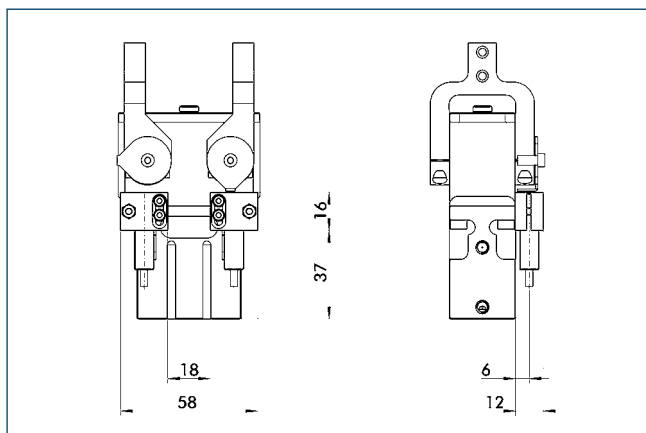


④ Greifer 90 Druckerhaltungsventil SDV-P

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.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	

Anbausatz für Näherungsschalter

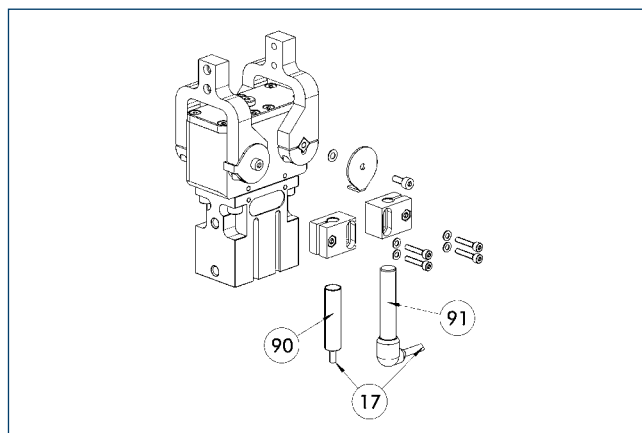


Der Anbausatz besteht aus Halterungen und den zugehörigen Befestigungsmaterialien. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-DRG-44-80	0304131

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



①⑦ Kabelabgang

⑨① Sensor IN ...

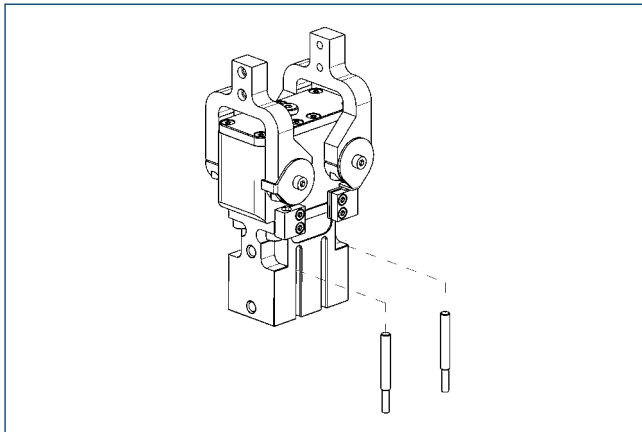
⑨① Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-DRG-44-80	0304131	
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktive 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.

Induktive Näherungsschalter

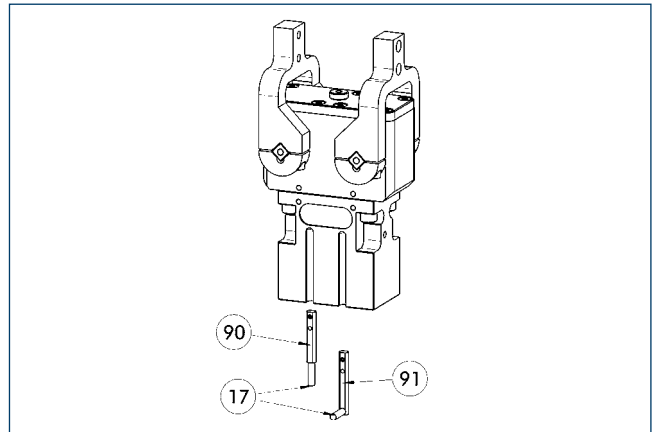


Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

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

Elektronische Magnetschalter MMS



①7 Kabelabgang

①0 Sensor MMS 22...

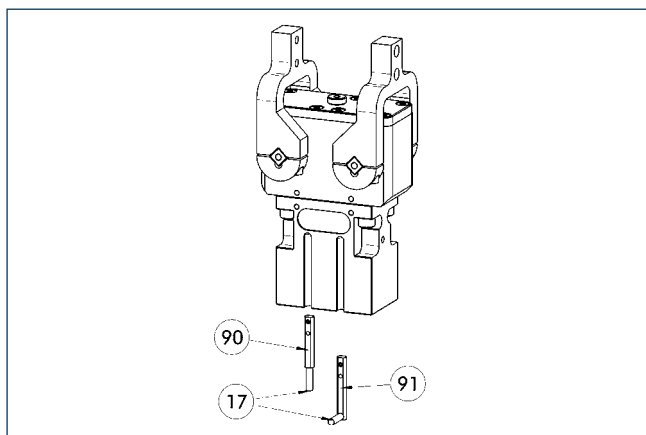
①1 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronische Magnetschalter MMS		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronische Magnetschalter MMS mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
Funksensorik RSS		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
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 Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS PI1



17 Kabelabgang

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

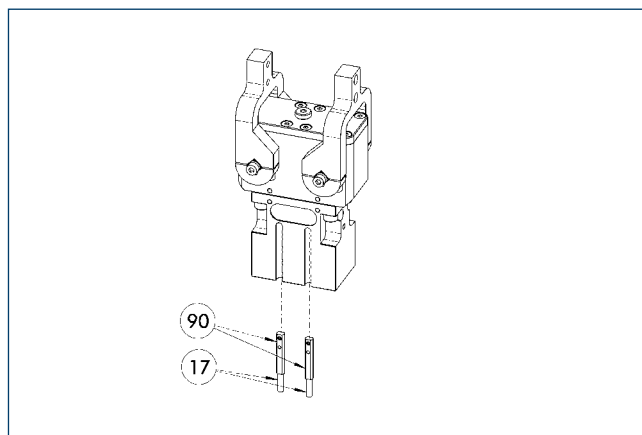
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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

Programmierbare Magnetschalter MMS PI2



17 Kabelabgang

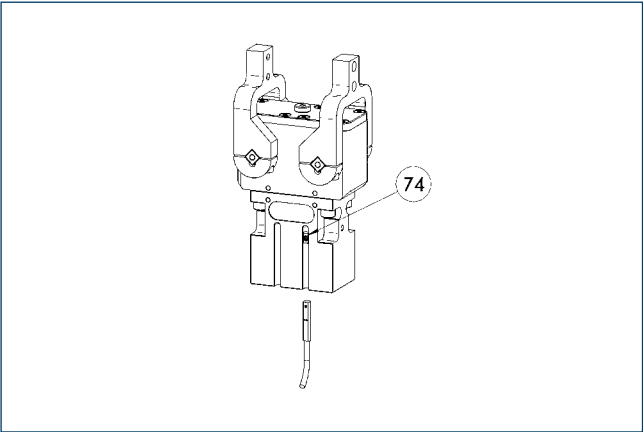
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS-P



74 Anschlag für MMS-P

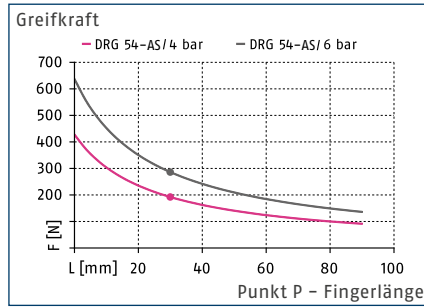
Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor.
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbare Magnetschalter MMS-P		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	●
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

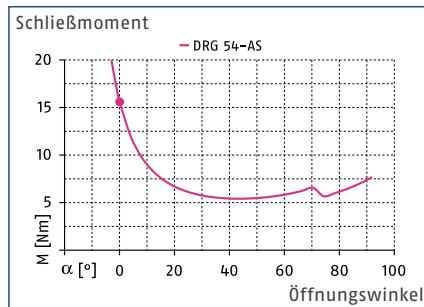
- Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



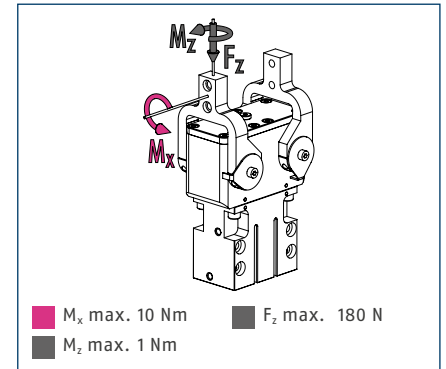
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf**



Fingerbelastung



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

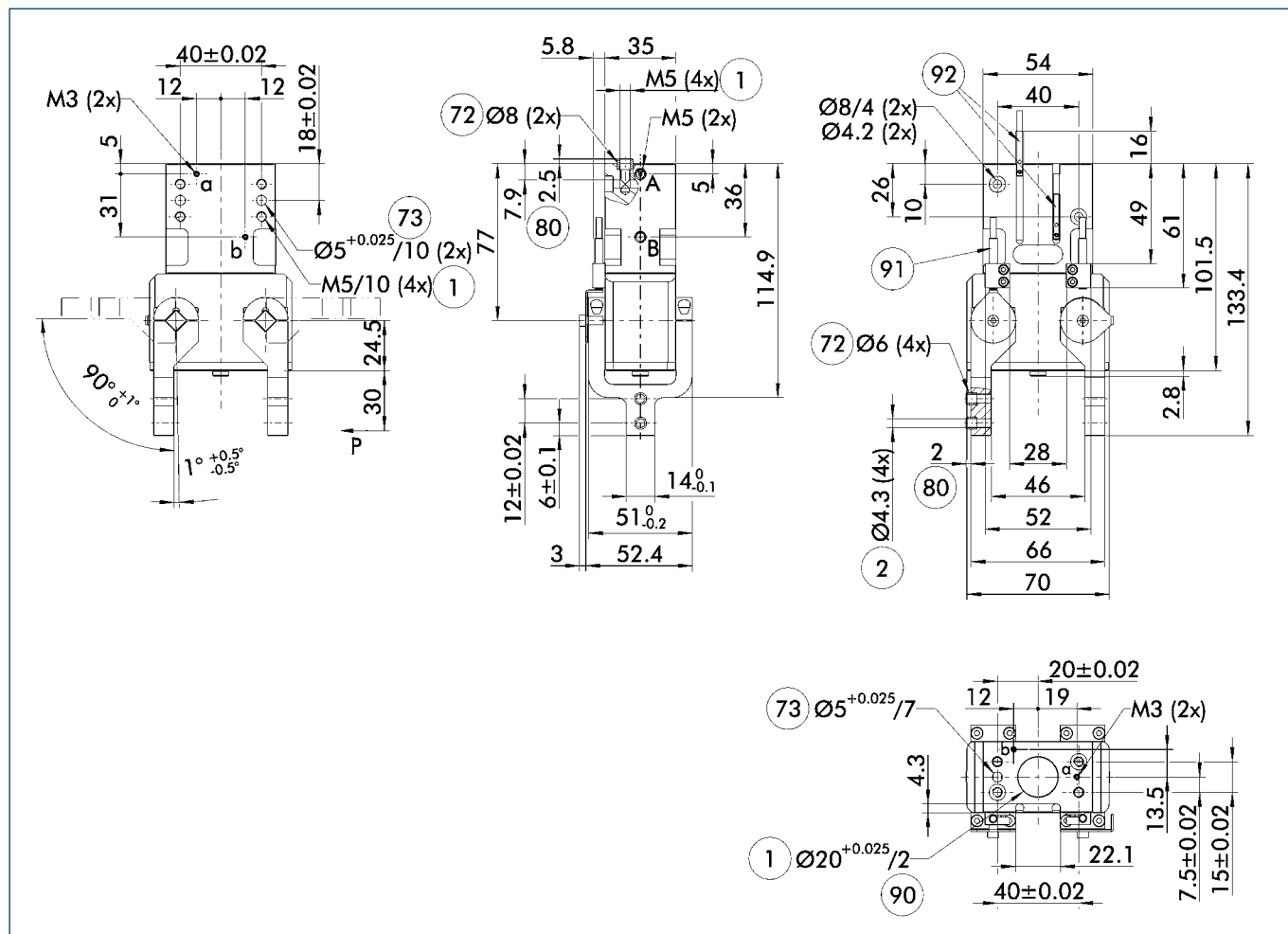
Technische Daten

Bezeichnung		DRG 54-90-AS
Ident.-Nr.		0307107
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	90
Überspannungswinkel pro Backe bis zu	[°]	1.5
Schließmoment	[Nm]	15.6
durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]	2.8
Eigenmasse	[kg]	0.77
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.5
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm³]	36
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	4/6.5
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.4/0.5
Schließ- / Öffnungszeit mit Feder	[s]	0.60
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	60
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.15
Schutzart IP		67
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1
Optionen und deren Eigenschaften		
Hochtemperatur-Version		39307107
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130

① Der Öffnungswinkel der Grundbacken kann begrenzt werden.

**Das Diagramm ist gültig für alle Öffnungswinkelvarianten.

Hauptansicht



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

- ① Zur Greifkrafterhaltung kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦2 Passung für Zentrierhülse

⑦3 Passung für Zentrierstift

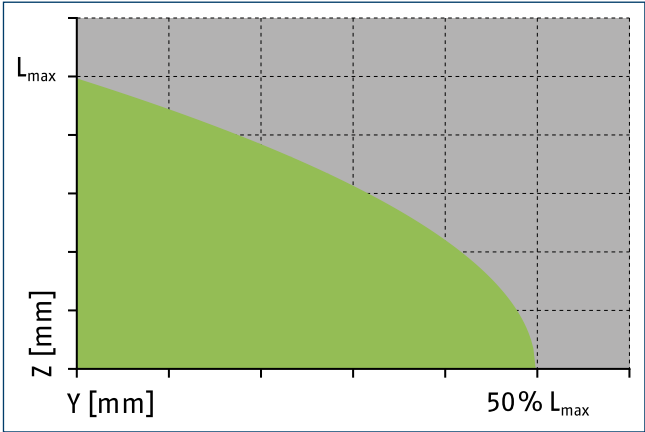
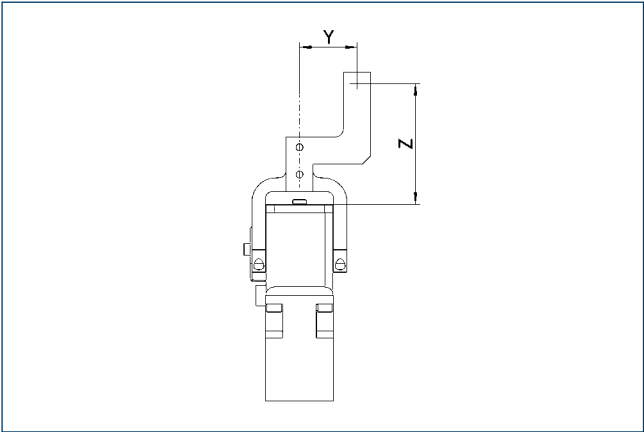
⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨0 Tiefe Zentrierbund

⑨1 Sensor IN ...

⑨2 Sensor MMS 22...

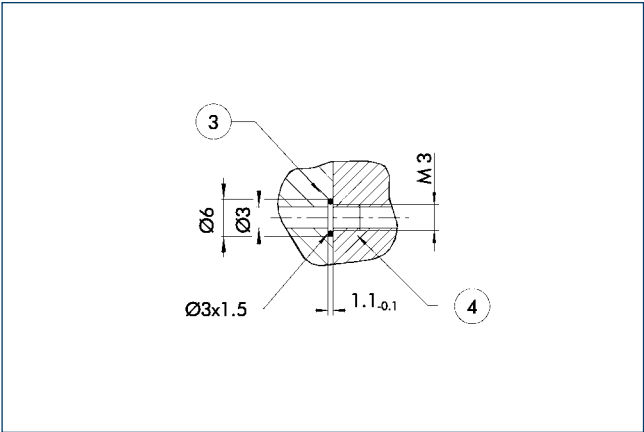
Maximal zulässige Auskragung



Zulässiger Bereich Unzulässiger Bereich

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

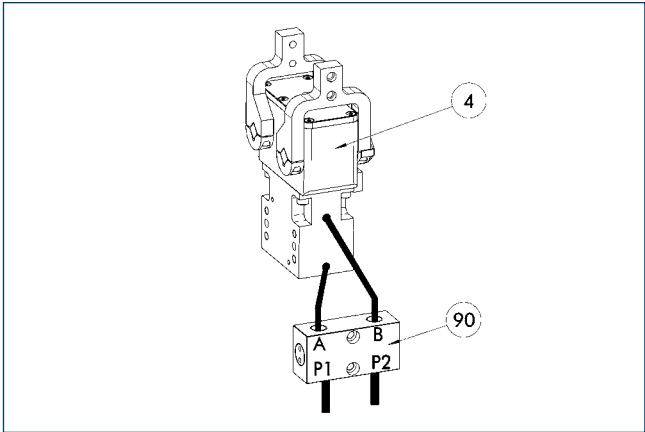
Schlauchloser Direktanschluss M3



③ Adapter ④ Greifer

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

Druckerhaltungsventil SDV-P

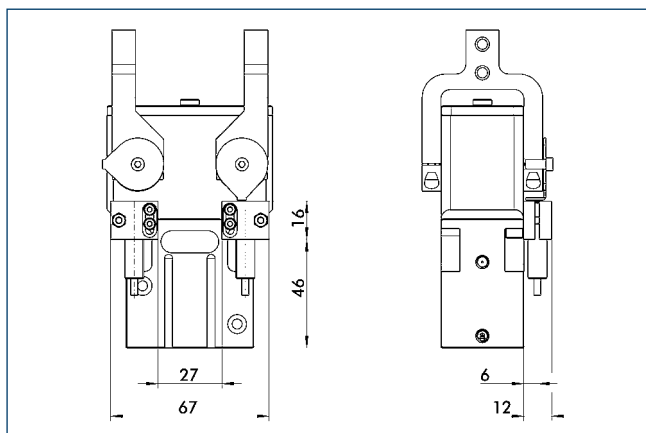


④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

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.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	

Anbausatz für Näherungsschalter

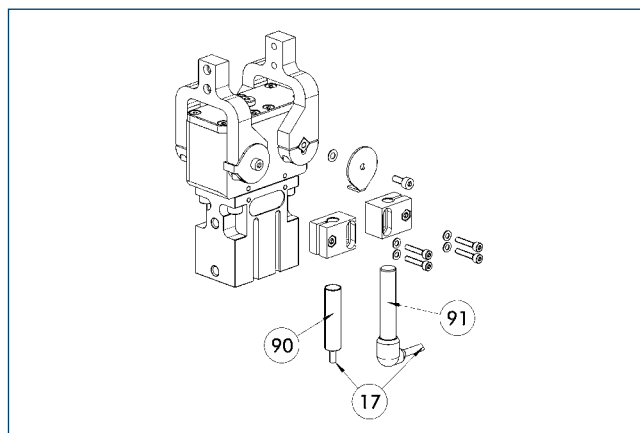


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-DRG-44-80	0304131

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



①7 Kabelabgang

①91 Sensor IN ...-SA

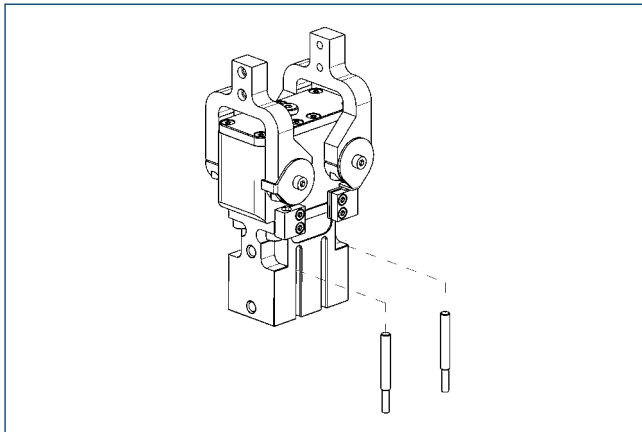
①90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-DRG-44-80	0304131	
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktive 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.

Induktive Näherungsschalter

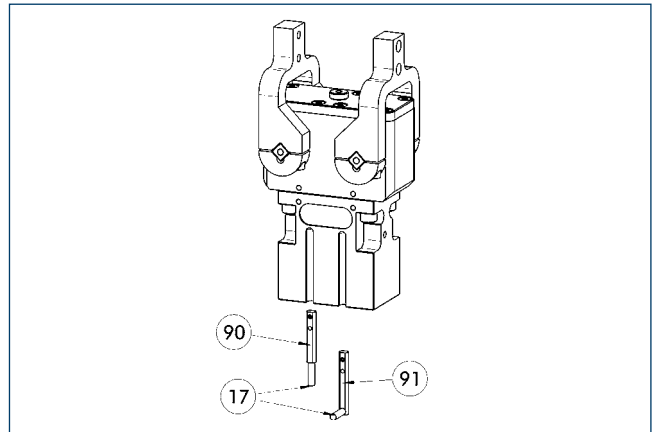


Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

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

Elektronische Magnetschalter MMS



①7 Kabelabgang

①0 Sensor MMS 22...

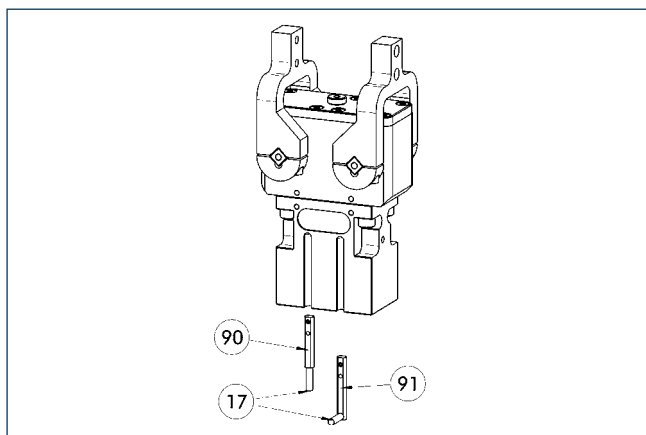
①1 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronische Magnetschalter MMS		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronische Magnetschalter MMS mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
Funksensorik RSS		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
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 Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS PI1



17 Kabelabgang

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

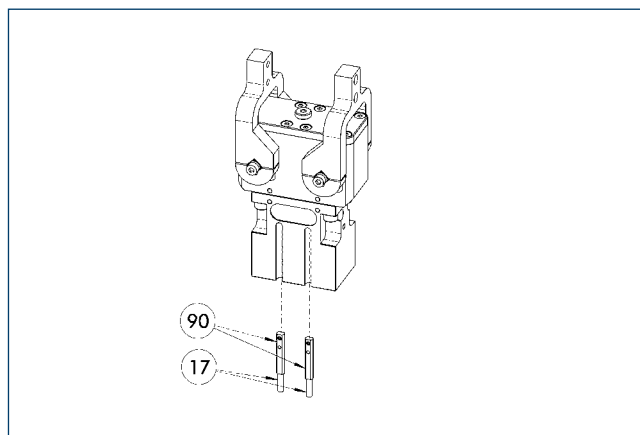
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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

Programmierbare Magnetschalter MMS PI2



17 Kabelabgang

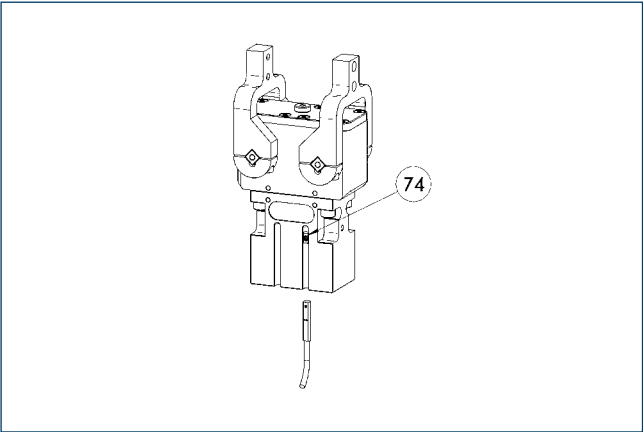
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS-P



74 Anschlag für MMS-P

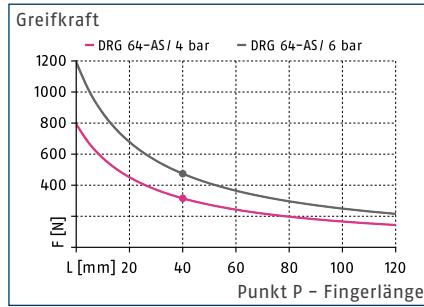
Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor.
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbare Magnetschalter MMS-P		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	●
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

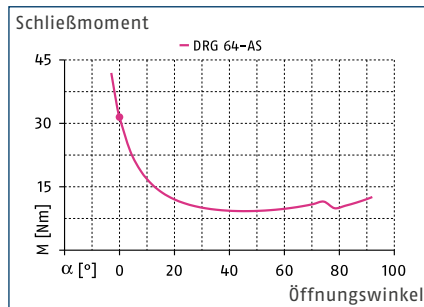
- Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



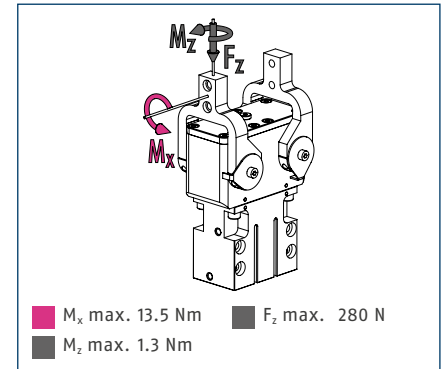
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf**



Fingerbelastung



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

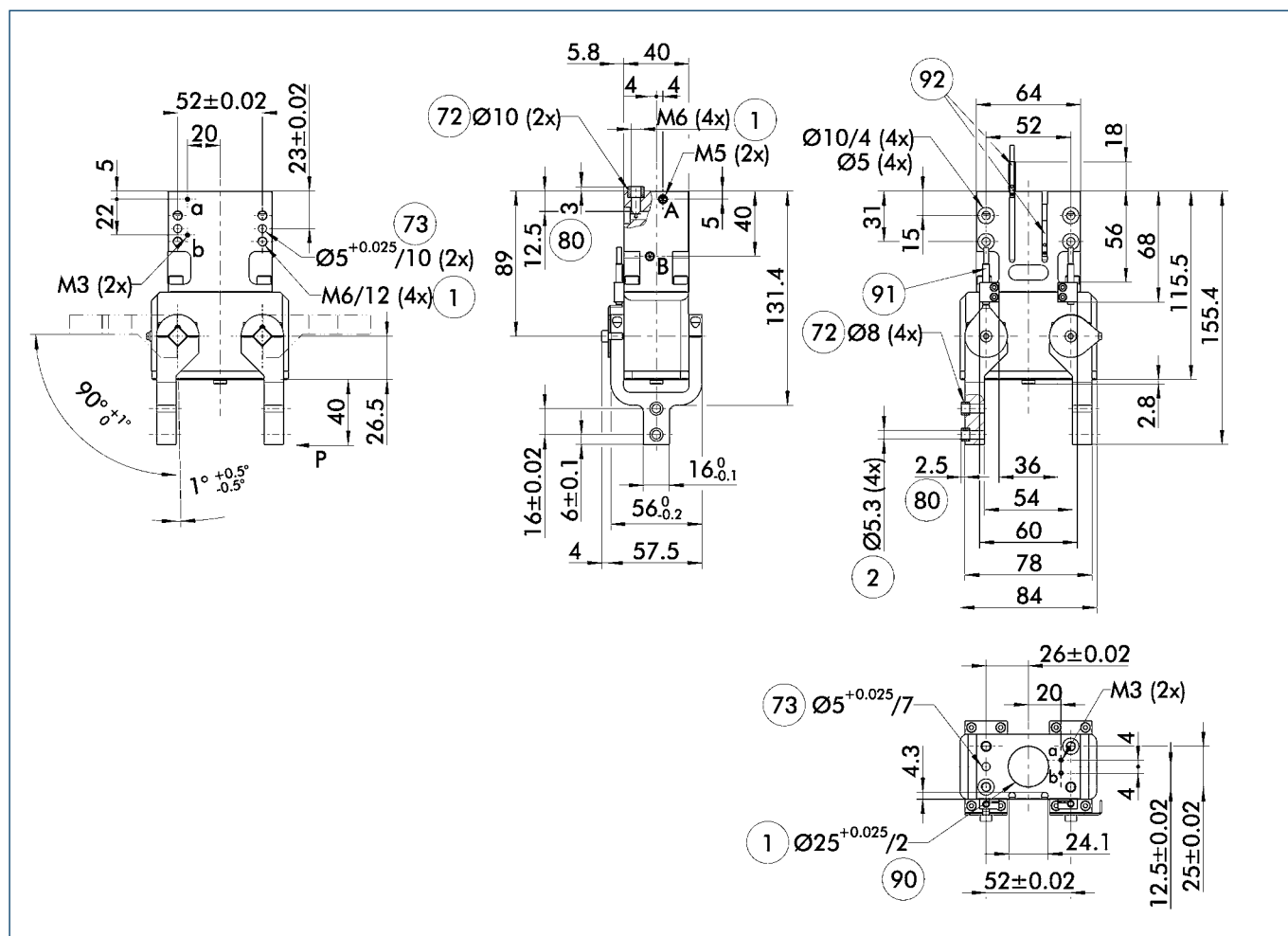
Technische Daten

Bezeichnung		DRG 64-90-AS
Ident.-Nr.		0307108
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	90
Überspannungswinkel pro Backe bis zu	[°]	1.5
Schließmoment	[Nm]	31.5
durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]	5.1
Eigenmasse	[kg]	1.15
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	2.4
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm³]	57
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	4/6.5
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.4/0.5
Schließ- / Öffnungszeit mit Feder	[s]	0.60
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.26
Schutzart IP		67
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1
Optionen und deren Eigenschaften		
Hochtemperatur-Version		39307108
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130

① Der Öffnungswinkel der Grundbacken kann begrenzt werden.

**Das Diagramm ist gültig für alle Öffnungswinkelvarianten.

Hauptansicht



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

- ① Zur Greifkrafterhaltung kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

72 Passung für Zentrierhülse

73 Passung für Zentrierstift

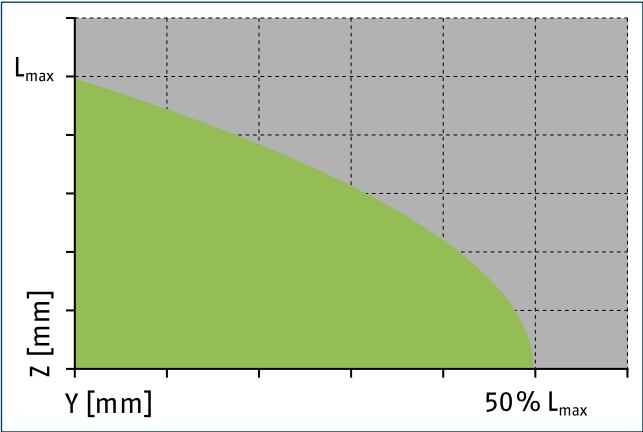
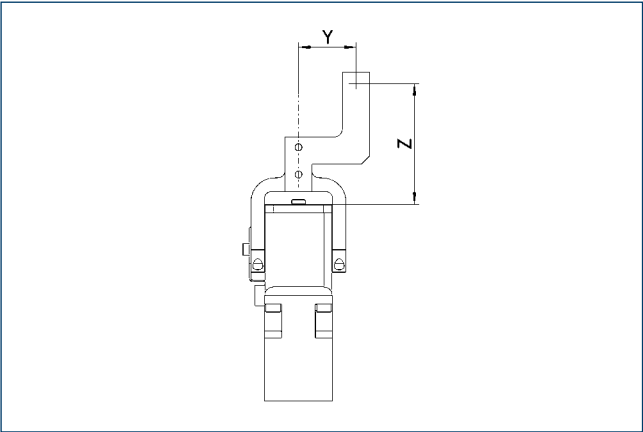
80 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

90 Tiefe Zentrierbund

91 Sensor IN ...

92 Sensor MMS 22...

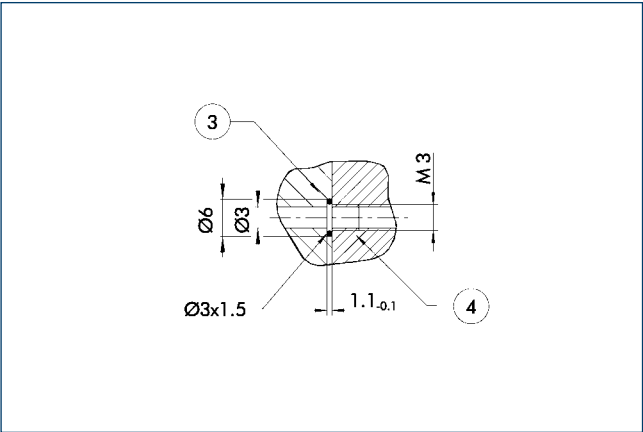
Maximal zulässige Auskragung



Zulässiger Bereich Unzulässiger Bereich

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

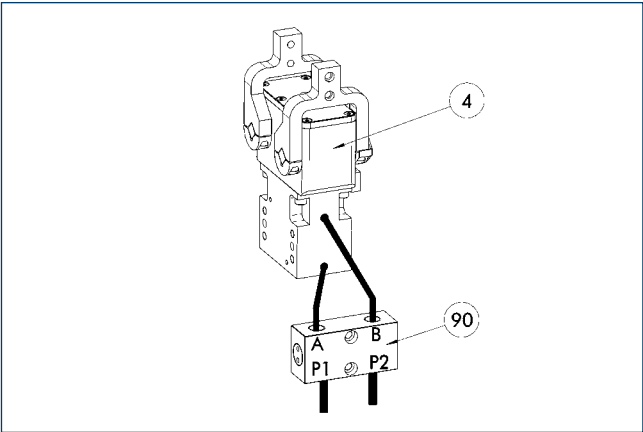
Schlauchloser Direktanschluss M3



③ Adapter ④ Greifer

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

Druckerhaltungsventil SDV-P

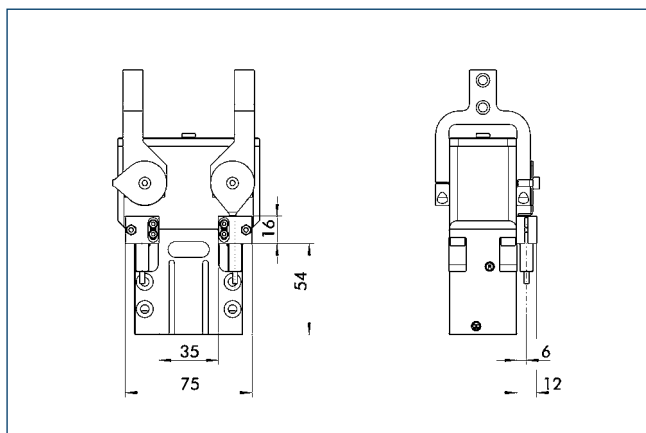


④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

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.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	

Anbausatz für Näherungsschalter

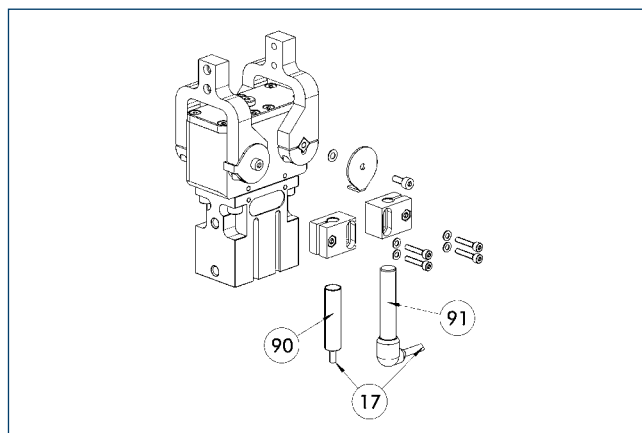


Der Anbausatz besteht aus Halterungen und den zugehörigen Befestigungsmaterialien. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-DRG-44-80	0304131

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



①⑦ Kabelabgang

⑨⑨ Sensor IN ...

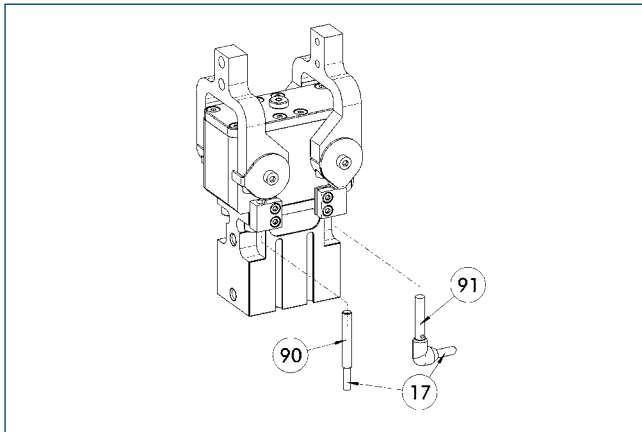
⑨① Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-DRG-44-80	0304131	
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktive 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.

Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

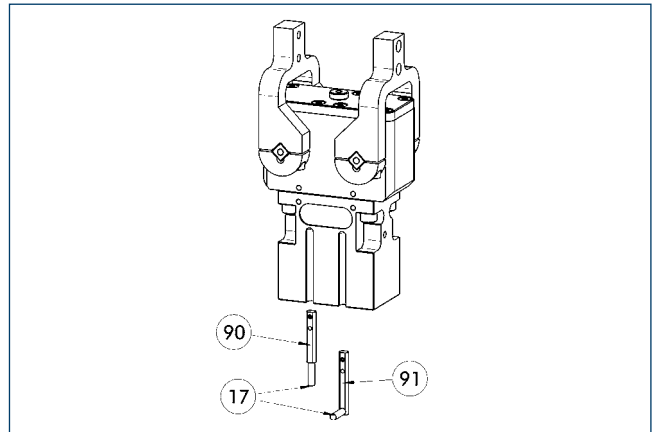
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-O-M12	0301584	
IN 40-O-M8	0301484	
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-O	0301556	
INK 40-S	0301555	
Induktive Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	

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

Elektronische Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-SA

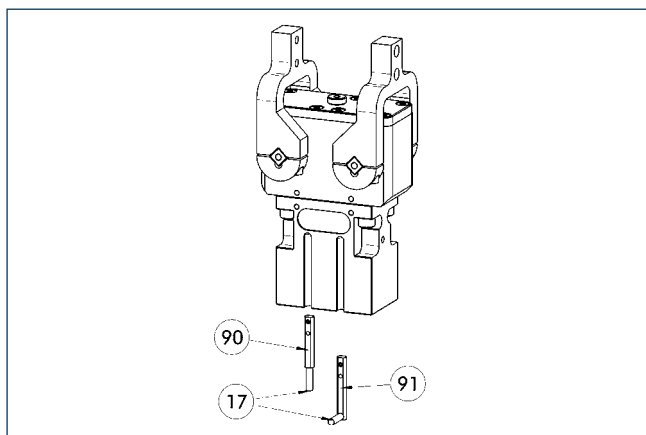
90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronische Magnetschalter MMS		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronische Magnetschalter MMS mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
Funksensorik RSS		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
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 Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS PI1



17 Kabelabgang

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

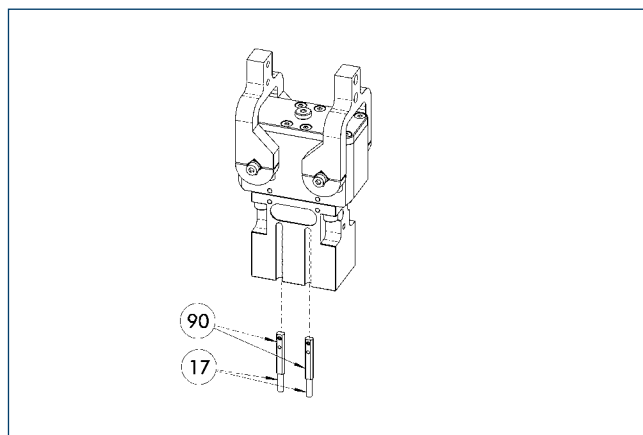
90 Sensor MMS 22...-PI1-...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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

Programmierbare Magnetschalter MMS PI2



17 Kabelabgang

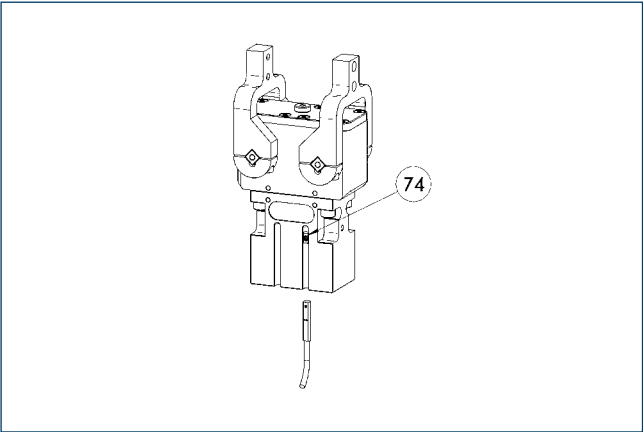
90 Sensor MMS 22...-PI2-...

Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI2 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS-P



74 Anschlag für MMS-P

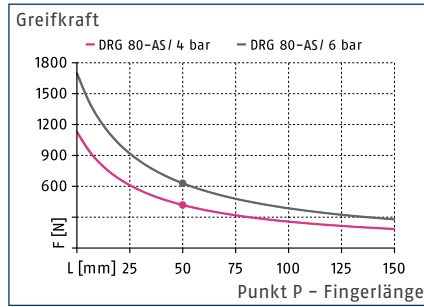
Positionsabfrage mit zwei programmierbaren Positionen je Sensor.
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Programmierbare Magnetschalter MMS-P		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Anschlusskabel		
KA BG08-L 4P-0500	0307767	●
KA BG08-L 4P-1000	0307768	
KA BW08-L 4P-0500	0307765	
KA BW08-L 4P-1000	0307766	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M8	0301463	
Sensor-Verteiler		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

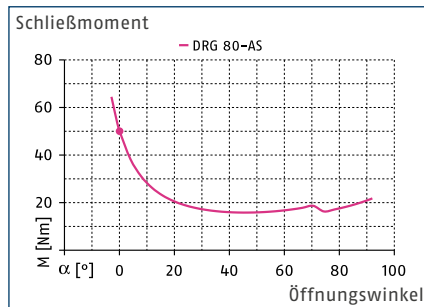
- Pro Einheit wird ein Sensor (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



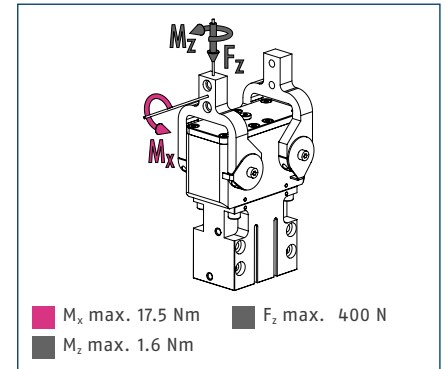
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf**



Fingerbelastung



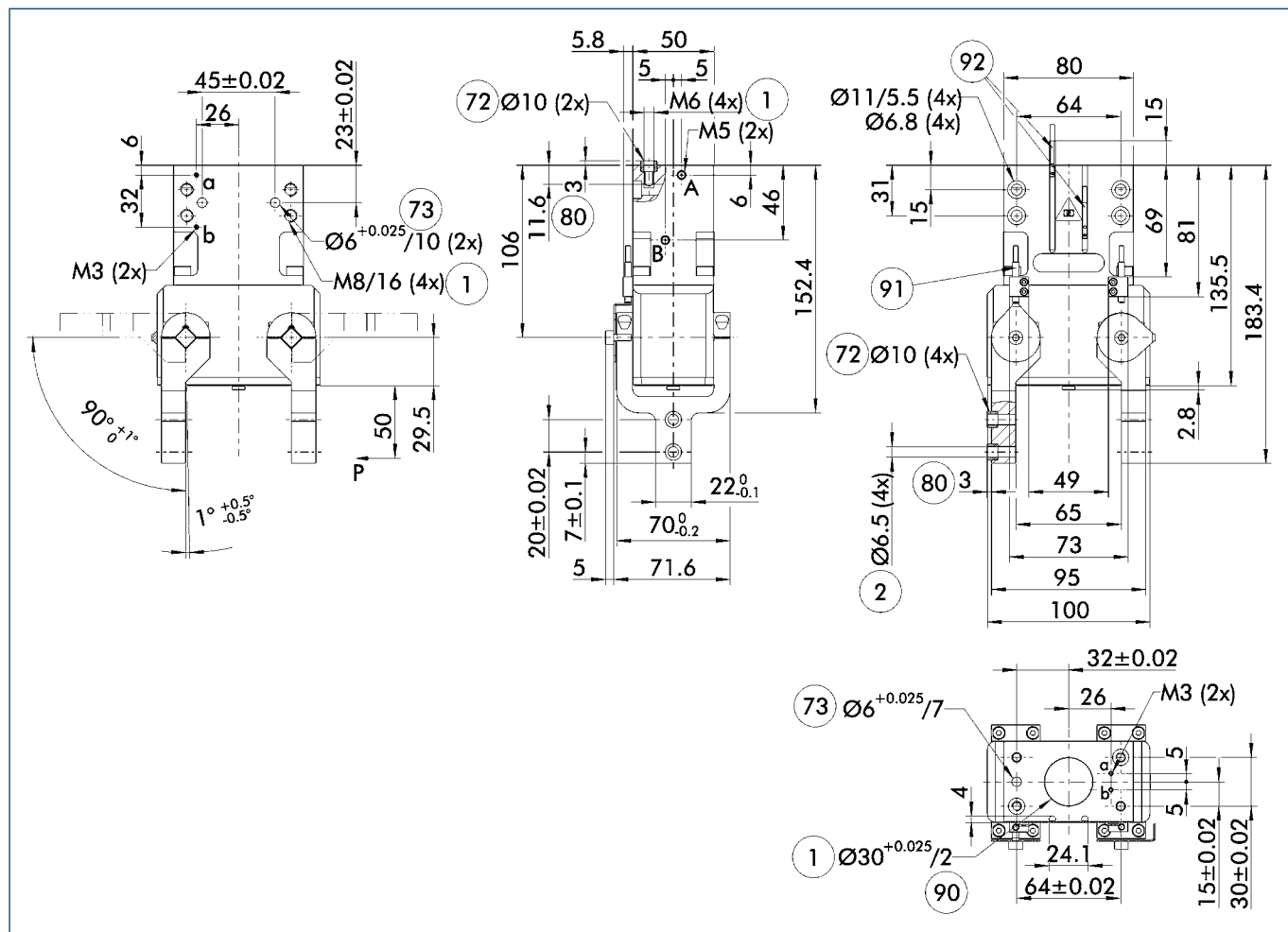
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei Überschreitung des max. zul. Fingergewichts ist zwingend eine Drosselung vorzunehmen, dass die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

Technische Daten

Bezeichnung		DRG 80-90-AS
Ident.-Nr.		0307109
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	90
Überspannungswinkel pro Backe bis zu	[°]	1.5
Schließmoment	[Nm]	50
durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]	8.1
Eigenmasse	[kg]	2
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	3.2
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm³]	110
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	4/6.5
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.5/0.6
Schließ- / Öffnungszeit mit Feder	[s]	0.70
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	100
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.5
Schutzart IP		67
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1
Optionen und deren Eigenschaften		
Hochtemperatur-Version		39307109
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130

① Der Öffnungswinkel der Grundbacken kann begrenzt werden.

**Das Diagramm ist gültig für alle Öffnungswinkelvarianten.

Hauptansicht


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

- ① Zur Greifkrafterhaltung kann das Druckerhaltungsventil SDV-P eingesetzt werden (siehe Katalogteil „Zubehör“).

A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer öffnen

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer schließen

① Greiferanschluss

② Fingeranschluss

⑦2 Passung für Zentrierhülse

⑦3 Passung für Zentrierstift

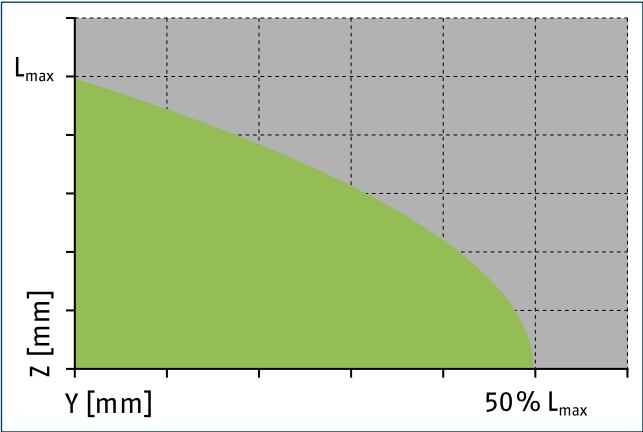
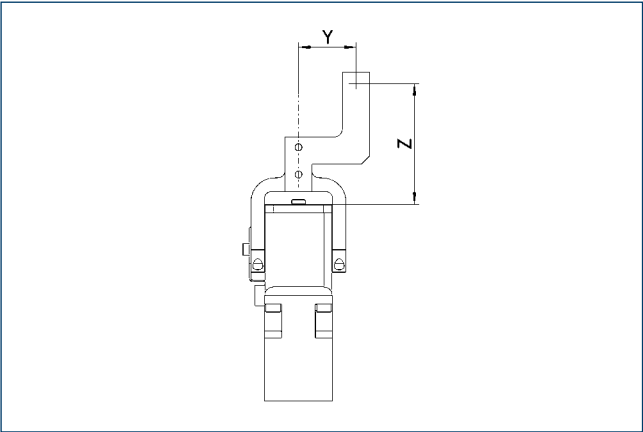
⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück

⑨0 Tiefe Zentrierbund

⑨1 Sensor IN ...

⑨2 Sensor MMS 22...

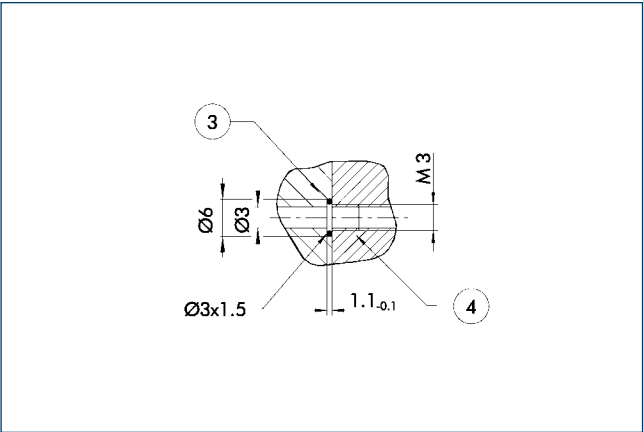
Maximal zulässige Auskragung



Zulässiger Bereich Unzulässiger Bereich

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

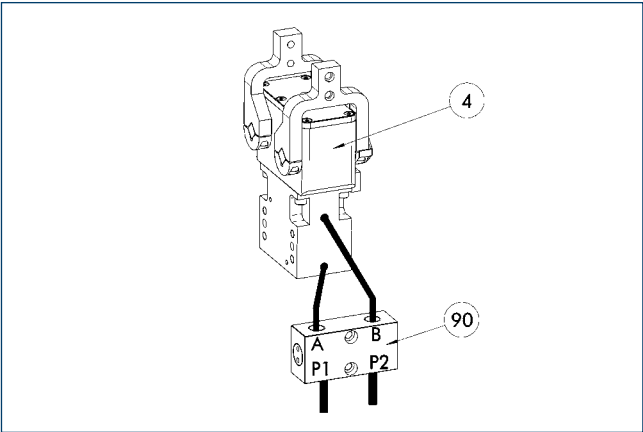
Schlauchloser Direktanschluss M3



③ Adapter ④ Greifer

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

Druckerhaltungsventil SDV-P

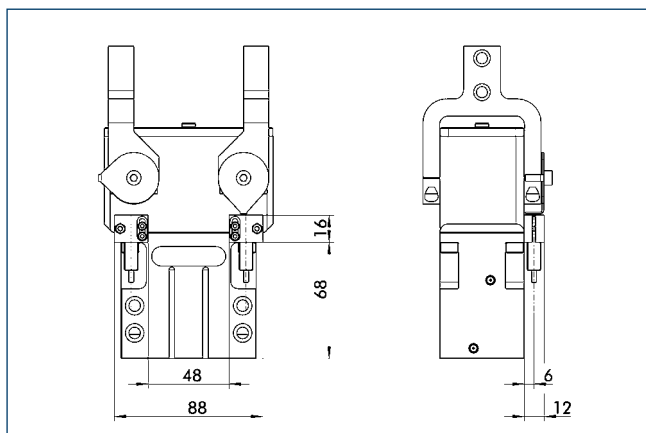


④ Greifer ⑨0 Druckerhaltungsventil SDV-P

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.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	

Anbausatz für Näherungsschalter

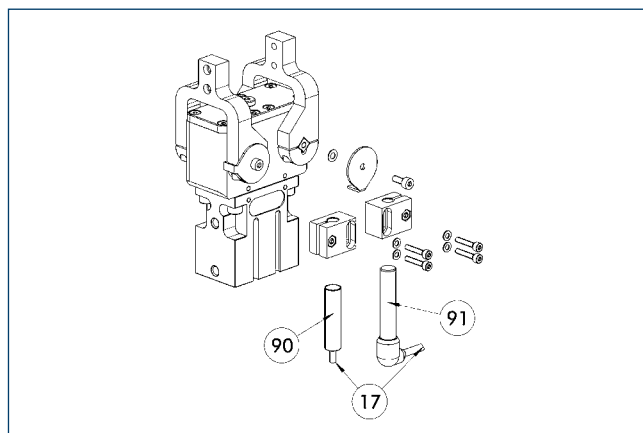


Der Anbausatz besteht aus Halterungen und den zugehörigen Befestigungsmaterialien. Die Näherungsschalter müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
Anbausatz für Näherungsschalter	
AS-DRG-44-80	0304131

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



①7 Kabelabgang

①0 Sensor IN ...

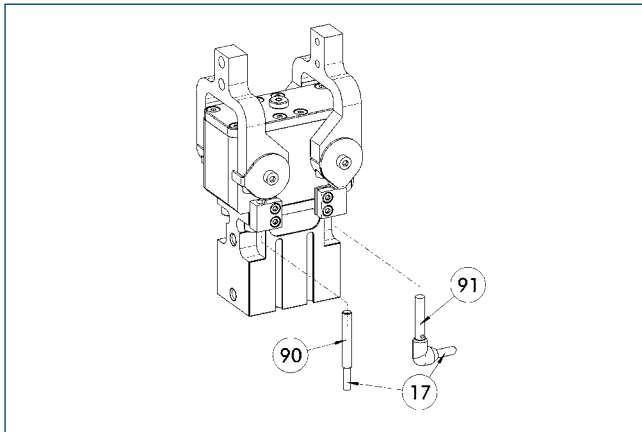
① Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-DRG-44-80	0304131	
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktive 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.

Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang

91 Sensor IN ...-SA

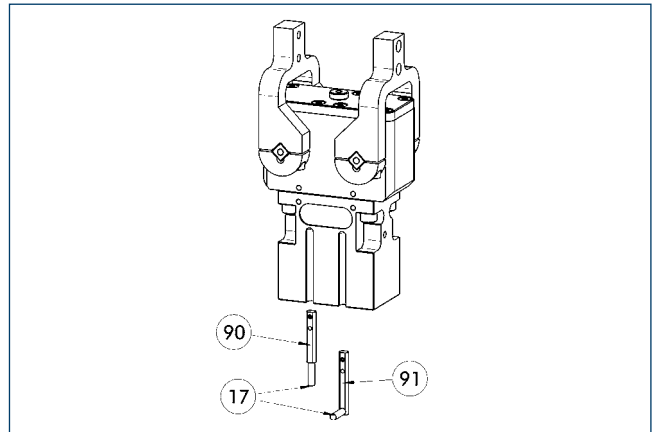
90 Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Induktive Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

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

Elektronische Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang

91 Sensor MMS 22...-SA

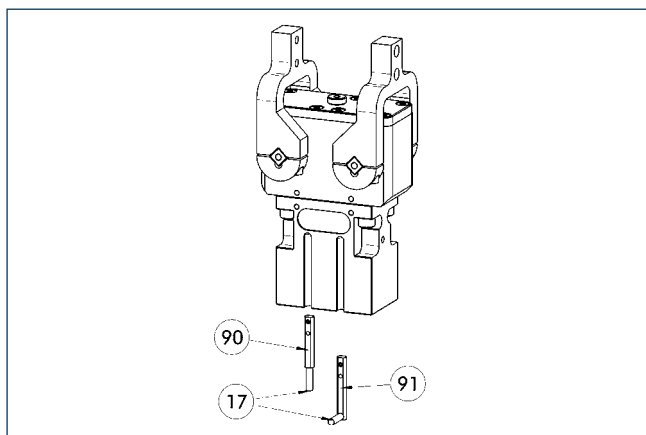
90 Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronische Magnetschalter MMS		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronische Magnetschalter MMS mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
Funksensorik RSS		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
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 Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS PI1



17 Kabelabgang

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

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

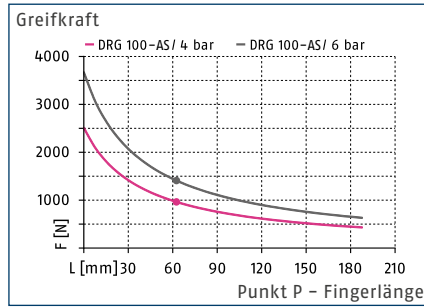
Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magnetteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten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

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

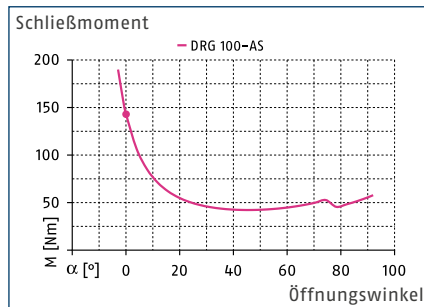
- ① Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.



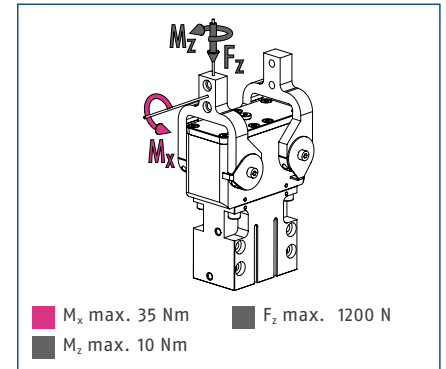
Greifkraft Außengreifen



Schließmomentenverlauf**



Fingerbelastung



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

Technische Daten

Bezeichnung		DRG 100-90-AS
Ident.-Nr.		0307110
Öffnungswinkel pro Backe	[°]	90
Überspannungswinkel pro Backe bis zu	[°]	1.5
Schließmoment	[Nm]	143
durch Feder erzeugtes Schließmoment	[Nm]	30
Eigenmasse	[kg]	4.46
empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	7.2
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm³]	217
min. / max. Betriebsdruck	[bar]	4/6.5
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.3/0.6
Schließ- / Öffnungszeit mit Feder	[s]	0.75
max. zulässige Fingerlänge	[mm]	125
max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	1
Schutzart IP		67
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1
Optionen und deren Eigenschaften		
Hochtemperatur-Version		39307110
min. / max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/130

① Der Öffnungswinkel der Grundbacken kann begrenzt werden.

**Das Diagramm ist gültig für alle Öffnungswinkelvarianten.

Technical drawing of a 4-way valve assembly, showing three views: front, side, and top.

Front View (Left):

- Overall width: 80 ± 0.02
- Overall height: 50 ± 0.02
- Port diameter: $\varnothing 8^{+0.025}_{-0.02}$ (2x)
- Port thread: M10/20 (4x) 1
- Port angle: $90^\circ \pm 1^\circ$
- Port offset: $1^\circ \pm 0.5^\circ$
- Port offset dimension: 62.5
- Port offset dimension: 40

Side View (Middle):

- Overall width: 139
- Overall height: 208.4
- Port diameter: $\varnothing 14$ (2x) 72
- Port thread: M10 (4x) 1
- Port thread: G1/8 (2x)
- Port offset: 12
- Port offset: 10
- Port offset: 63.6
- Port offset: 10
- Port offset: 12
- Port offset: 78
- Port offset: 20
- Port offset: 4
- Port offset: 80
- Port offset: 25 ± 0.02
- Port offset: 10 ± 0.1
- Port offset: 5
- Port offset: 90 $^{0}_{-0.2}$
- Port offset: 32 $^{0}_{-0.1}$

Top View (Right):

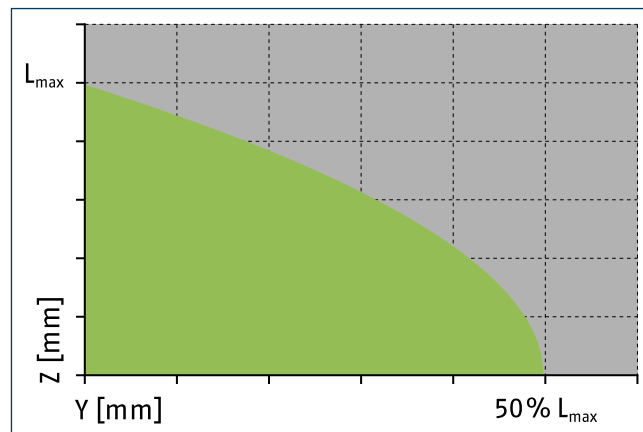
- Overall width: 100
- Overall height: 247.4
- Port diameter: $\varnothing 14/9$ (4x)
- Port diameter: $\varnothing 8.5$ (4x)
- Port offset: 13
- Port offset: 98.5
- Port offset: 114.5
- Port offset: 179
- Port offset: 3
- Port offset: 60
- Port offset: 78
- Port offset: 100
- Port offset: 120
- Port offset: 130
- Port offset: 72 $\varnothing 12$ (4x)
- Port offset: 80 3
- Port offset: 3
- Port offset: 66
- Port offset: 34
- Port offset: 91
- Port offset: 90
- Port offset: 2
- Port offset: $\varnothing 8.5$ (4x)

Top View (Bottom):

- Overall width: 80 ± 0.02
- Overall height: 40 ± 0.02
- Port diameter: $\varnothing 8^{+0.025}_{-0.02}$ (2x) 73
- Port offset: 3.6
- Port offset: 32
- Port offset: 20 ± 0.02
- Port offset: 40 ± 0.02

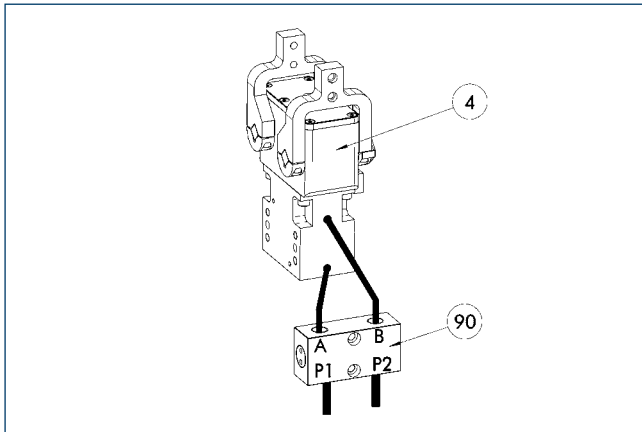
91 Sensor MMS 22...

Technical drawing of a mechanical component, likely a valve or actuator, showing a side view. The drawing includes two dimension lines: 'Y' indicating the width of the upper section and 'Z' indicating the height of the lower section. The component features a central vertical shaft with a handle or lever at the top, and a base with mounting flanges. The drawing is oriented vertically on the page.



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

Druckerhaltungsventil SDV-P



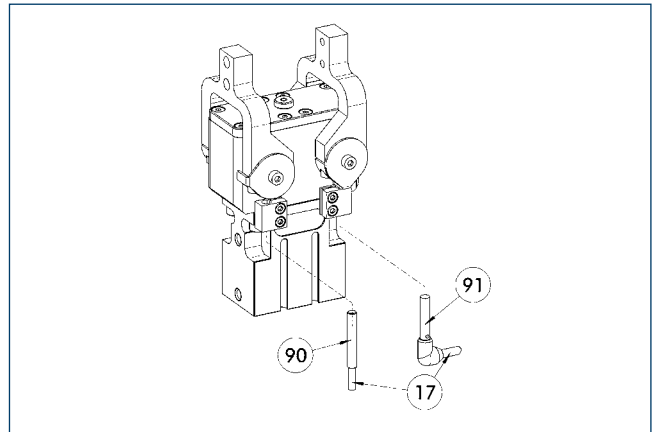
④ Greifer

⑨ Druckerhaltungsventil SDV-P

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	

Induktive Näherungsschalter



⑪ Kabelabgang

⑨1 Sensor IN ...-SA

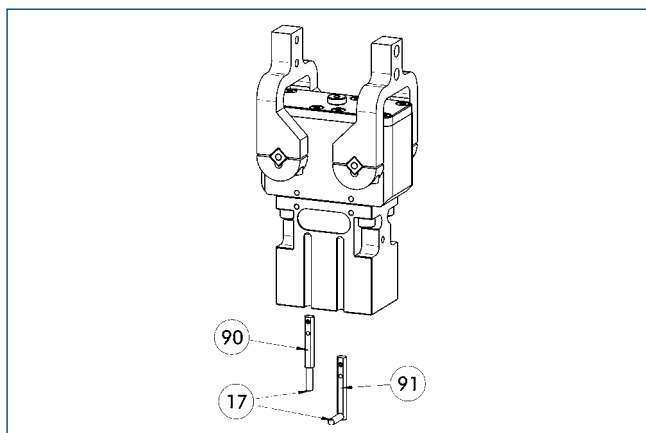
⑨ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Induktive Näherungsschalter		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Induktive Näherungsschalter mit Abgang seitlich		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Anschlusskabel		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip für Stecker / Buchse		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlängerung		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensor-Verteiler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M12	0301747	
V4-M8	0301746	
V8-M12	0301752	
V8-M8	0301751	

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

Elektronische Magnetschalter MMS



① Kabelabgang

① Sensor MMS 22...-SA

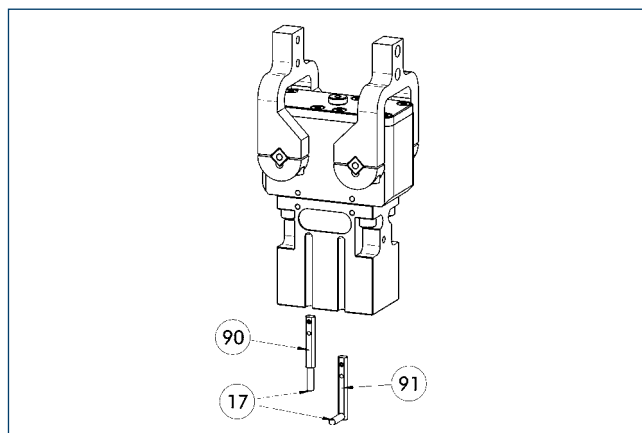
① Sensor MMS 22...

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Elektronische Magnetschalter MMS		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektronische Magnetschalter MMS mit Abgang seitlich		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Reed-Schalter		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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	
Funksensorik RSS		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
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 Pro Einheit werden zwei Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Programmierbare Magnetschalter MMS PI1



① Kabelabgang

① Sensor MMS 22...-PI1...-SA

① Sensor MMS 22...-PI1...

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten) 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
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Abgang seitlich		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programmierbare Magnetschalter MMS PI1 mit Edelstahlgehäuse		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2239
info@de.schunk.com
www.schunk.com



www.youtube.com/SCHUNKHQ



www.twitter.com/SCHUNK_HQ



www.facebook.com/SCHUNK.HQ



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für
präzises Greifen und sicheres Halten.
www.de.schunk.com/Lehmann