



Superior Clamping and Gripping



## Produktinformation

Kleinteilegreifer KGG 100

## Kompakt. Flexibel. Schmal. Kleinteilegreifer KGG

Schmalere 2-Finger-Parallelgreifer mit großem Hub

### Einsatzgebiet

universeller Einsatz in sauberer Umgebung bei leichten bis mittleren Werkstückgewichten und großem Hubbereich

### Vorteile – Ihr Nutzen

**Robuste T-Nutenführung** für eine hohe Momentenaufnahme

**Pneumatisches 2-Kolben-Antriebskonzept** für direkte Kraftübertragung und hohen Wirkungsgrad

**Ritzel-Zahnstangen-Prinzip** für zentrisches Spannen

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

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



Baugrößen  
Anzahl: 7



Eigenmasse  
0.09 .. 4.2 kg



Greifkraft  
45 .. 540 N



Hub pro Backe  
10 .. 60 mm

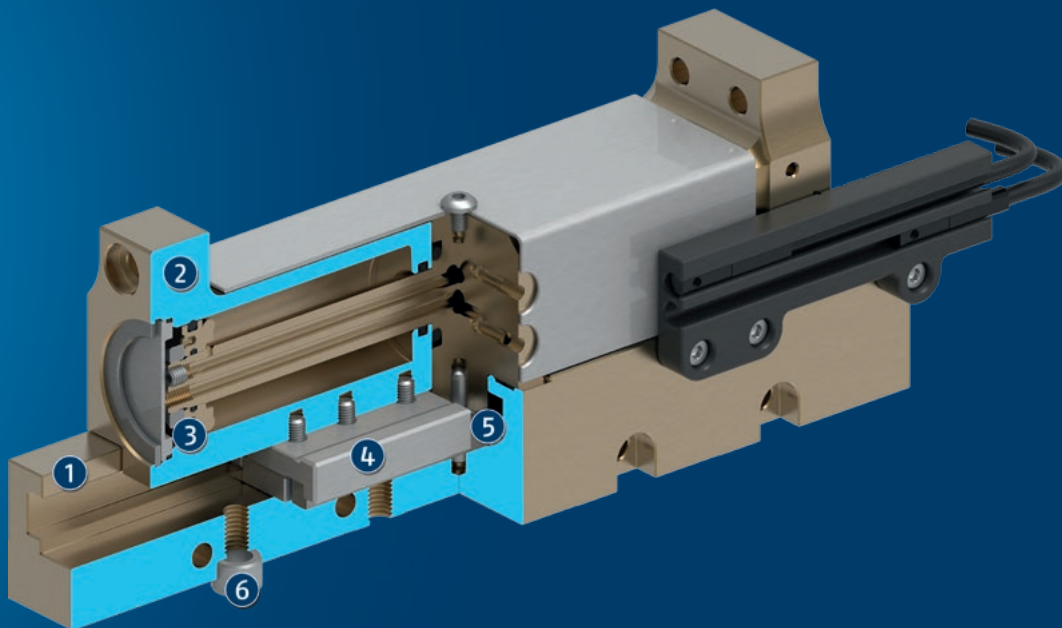


Werkstückgewicht  
0.23 .. 2.7 kg

## Funktionsbeschreibung

Die in einer Flucht angeordneten Grundbacken werden direkt durch die feststehenden Kolben intern mit Druckluft beaufschlagt und so geöffnet bzw. geschlossen. Die Grundbacken werden durch die interne Ritzel-Zahn-

stangen-Anordnung synchronisiert.



- ① **Gehäuse**  
ist gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten Aluminiumlegierung
- ② **Grundbacke**  
zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger
- ③ **Antrieb**  
pneumatisches 2-Kolbensystem
- ④ **Gleitführung**  
hohe Momentenaufnahme durch robuste T-Nuten-Führung
- ⑤ **Kinematik**  
Ritzel-Zahnstangen-Prinzip für zentrisches Spannen, auch bei großen Hüben
- ⑥ **Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten**  
für die Montage des Greifers an der Grundfläche und der Längsseite

## Allgemeine Informationen zur Baureihe

**Wirkprinzip:** direkt angetriebene Grundbacken, über Ritzel-Zahnstangen synchronisiert

**Gehäusematerial:** Aluminiumlegierung, eloxiert

**Grundbackenmaterial:** Aluminiumlegierung, eloxiert

**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, Montageanleitung (Betriebsanleitung mit Einbauerklärung online verfügbar)

**Greifkrafterhaltung:** über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

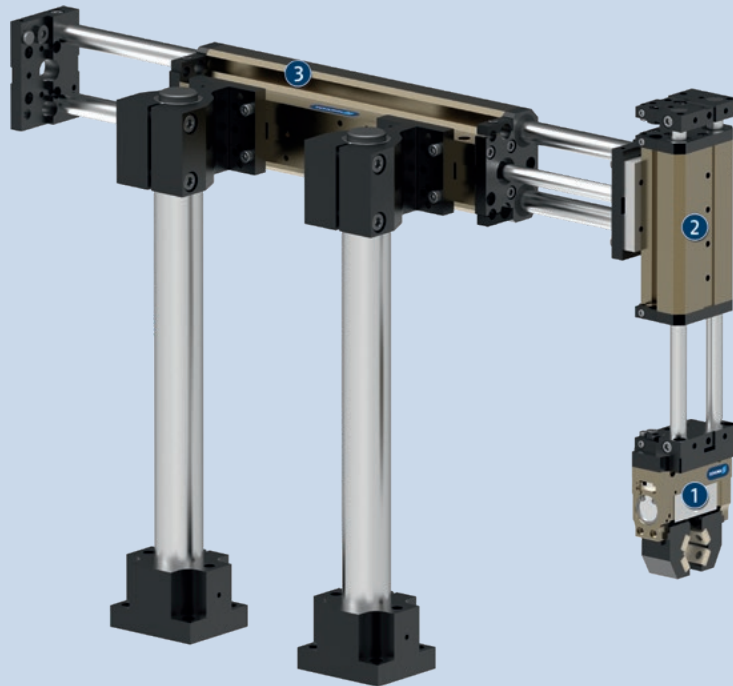
**Greifkraft:** ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

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

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

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

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



## Anwendungsbeispiel

Sortiereinheit für kleine Bauteile, die aufgrund ihrer Größenvarianz einen besonders großen Greiferhub benötigen.

- ❶ 2-Finger-Parallelgreifer KGG mit werkstückspezifischen Fingern
- ❷ Linearmodul KLM zur Vertikalbewegung
- ❸ Linearmodul KLM zur Horizontalbewegung

## SCHUNK bietet mehr ...

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



Miniaturschwenkeinheit



Linearmodul



Pick & Place-Einheit



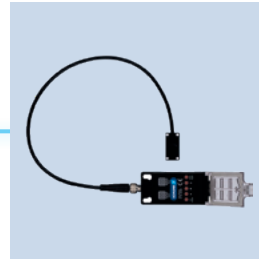
Druckerhaltungsventil



Induktiver Näherungsschalter



Magnetschalter



Flexibler Positionssensor



Fingerrohling

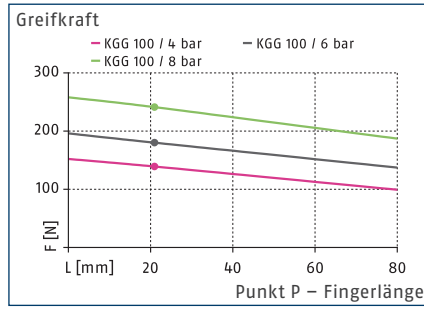
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](http://schunk.com). Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

## Optionen und spezielle Informationen

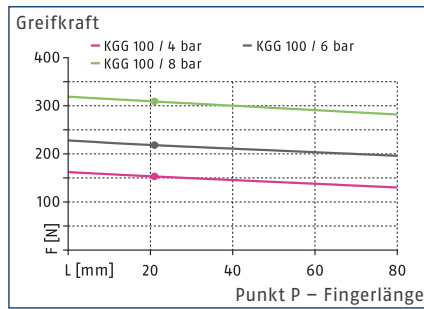
Bitte beachten Sie, dass bei Großhubgreifern die Masse der Greiferfinger so gering wie möglich sein sollte.



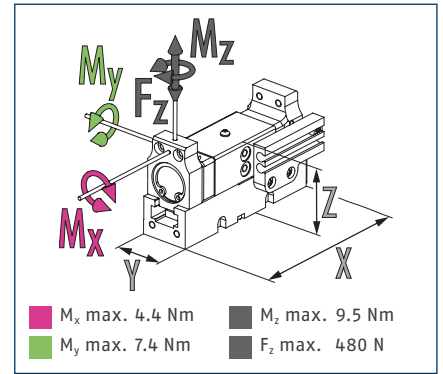
### Greifkraft Außengreifen



### Greifkraft Innengreifen



### Dimensionen und max. Belastungen



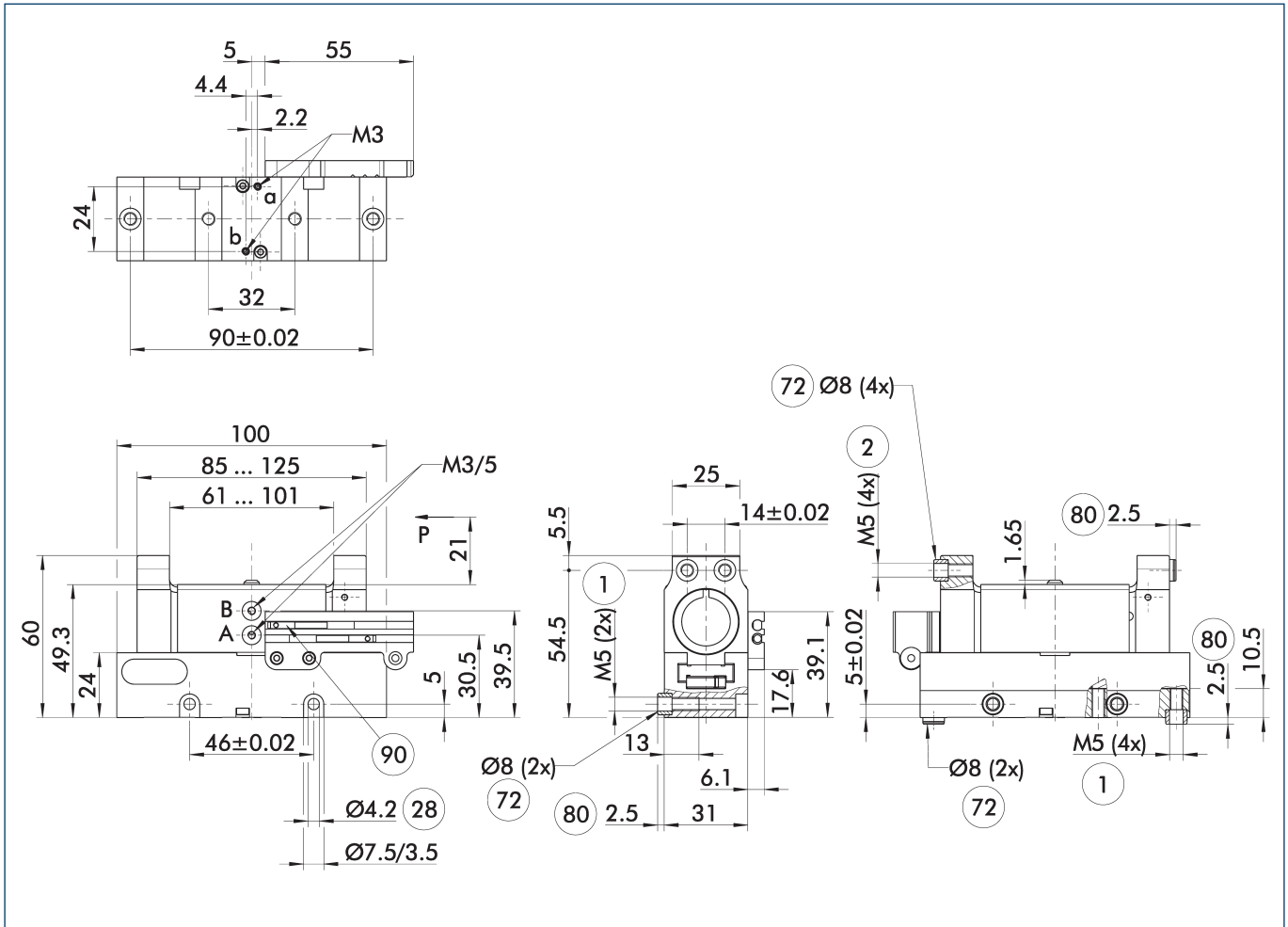
ⓘ Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

### Technische Daten

Bezeichnung		KGG 100-40	KGG 100-80
Ident.-Nr.		0303065	0303066
Hub pro Backe	[mm]	20	40
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	175/220	175/220
Eigenmasse	[kg]	0.37	0.5
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	0.9	0.9
Fluidverbrauch Doppelhub	[cm <sup>3</sup> ]	22.5	45
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.09/0.07	0.19/0.15
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80	80
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.3	0.3
Schutzart IP		40	40
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Abmaße X x Y x Z	[mm]	100 x 31 x 49.3	157 x 31 x 49.3

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

## Hauptansicht KGG 100-40

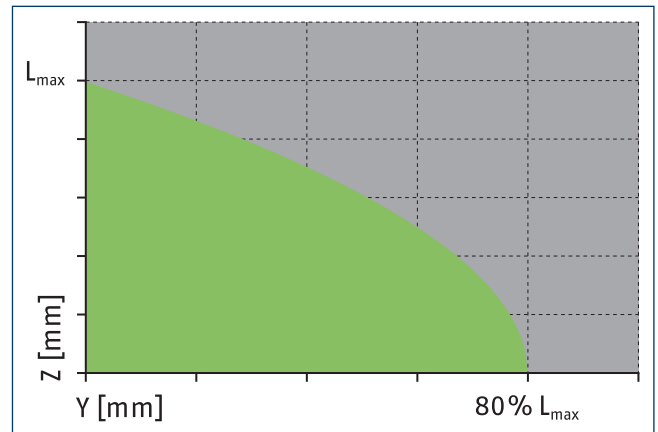
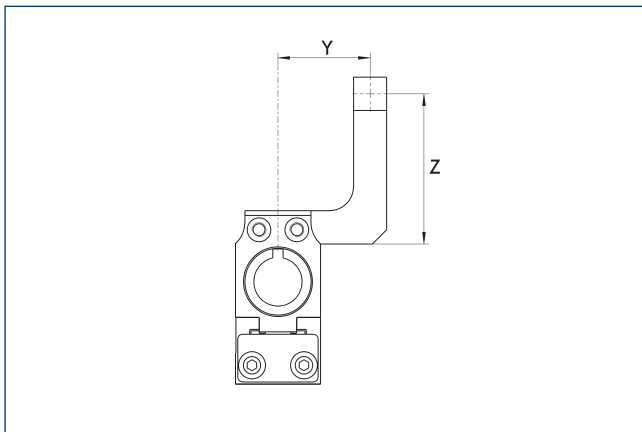


Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

① Zur Greifkraftherhaltung 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
- ②8 Durchgangsbohrung
- ⑦2 Passung für Zentrierhülse
- ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑨0 Sensor MMS 22...

## Maximal zulässige Auskrantung

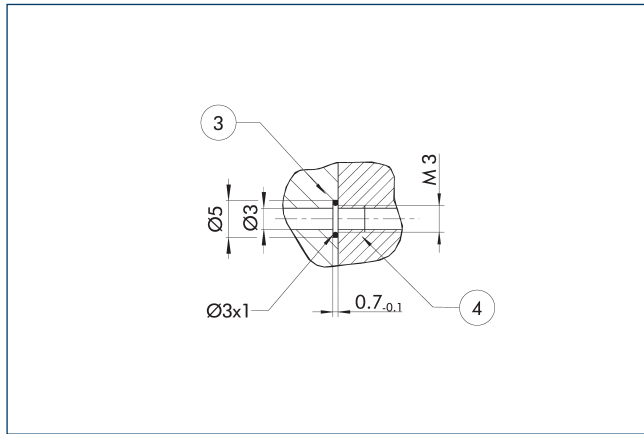


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

## Schlauchloser Direktanschluss M3

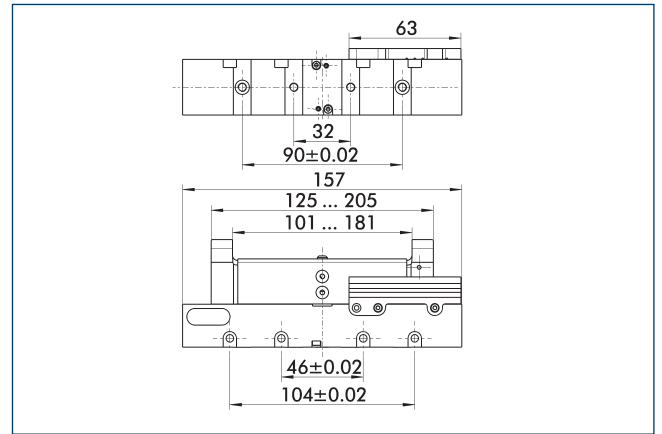


③ Adapter

④ Greifer

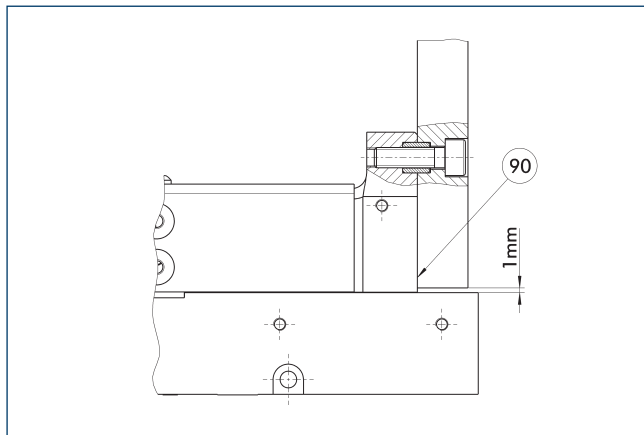
Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung. Das Druckmedium wird stattdessen durch Bohrungen in der Anschraubplatte geführt.

## Hubvariante KGG 100-80



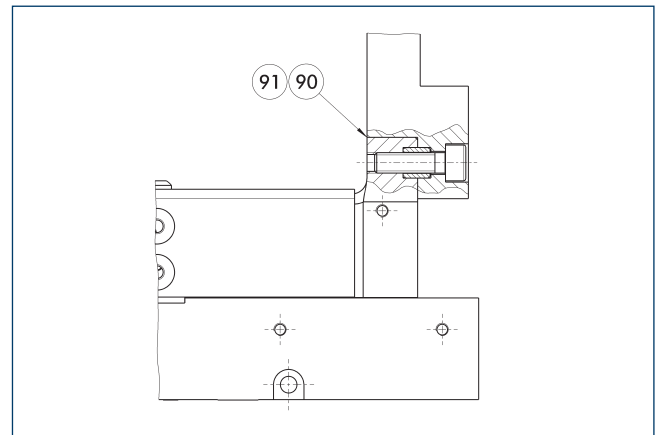
Die Zeichnung zeigt die Maßänderungen der Varianten mit abweichendem Hub im Vergleich zu der in der Hauptansicht dargestellten Variante.

## Backengestaltung Außengreifen



⑨⑩ Abstützung Aufsatzbacken an Grundbacke

## Backengestaltung Innengreifen

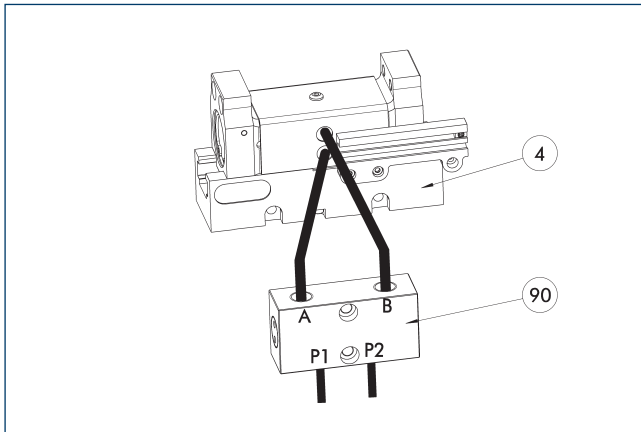


⑨⑩ Abstützung Aufsatzbacken an Grundbacke

⑨① Absatzabmessungen an der Aufsatzbacke können den Zeichnungen der Fingerrohlinge entnommen werden



### Druckerhaltungsventil SDV-P



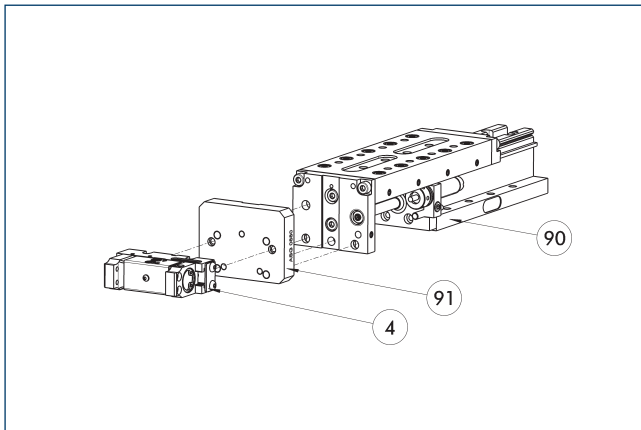
- ④ Greifer
- ⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

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

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

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

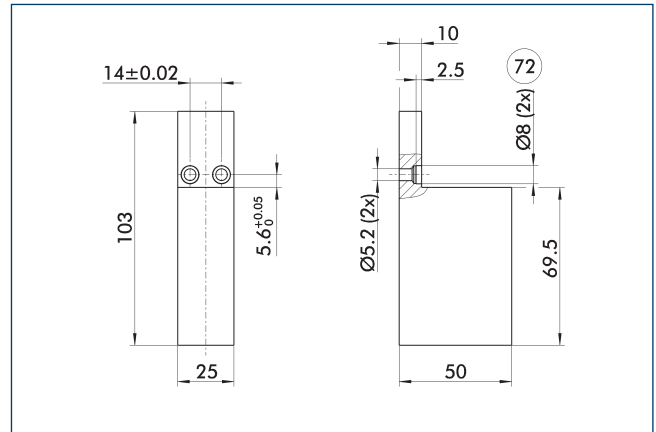
### Modulare Montageautomation



- ④ Greifer
- ⑨① Adapterplatte ASG
- ⑨⑩ 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“.

### Fingerrohlinge RB 100

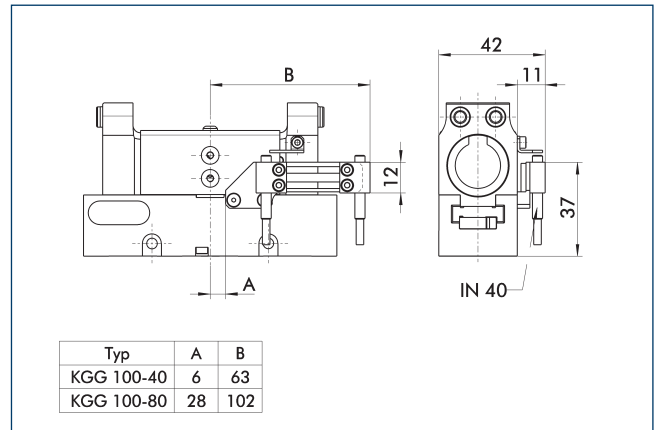


- ⑦② Passung für Zentrierhülse

Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
<b>Fingerrohling</b>			
RB 100	0303090	Aluminium	2

### Anbausatz für Näherungsschalter

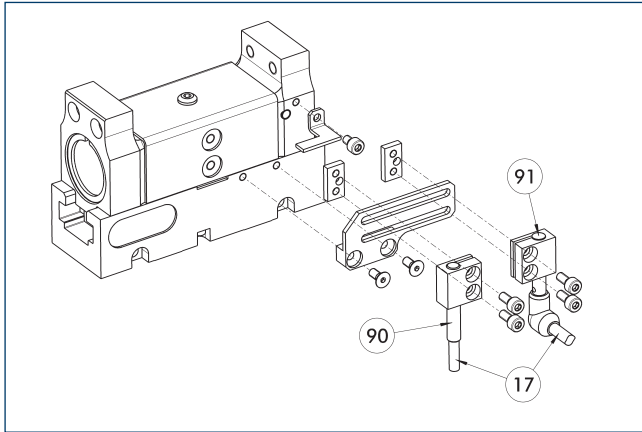


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.
<b>Anbausatz für Näherungsschalter</b>	
AS-KGG 100-40	0303082
AS-KGG 80-60/100-80/140-60	0303084

- ① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

## Induktive Näherungsschalter



17 Kabelabgang  
90 Sensor IN ...

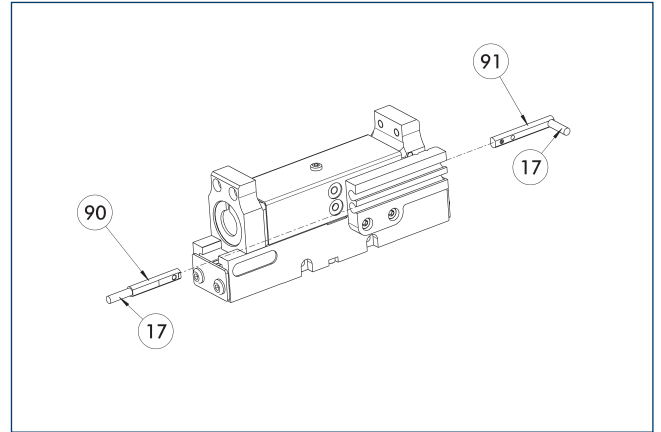
91 Sensor IN ...-SA

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
<b>Anbausatz für Näherungsschalter</b>		
AS-KGG 100-40	0303082	
AS-KGG 80-60/100-80/140-60	0303084	
<b>Induktiver Näherungsschalter</b>		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
<b>Induktiver Näherungsschalter mit Abgang seitlich</b>		
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.

## Elektronischer Magnetschalter MMS



17 Kabelabgang  
90 Sensor MMS 22...

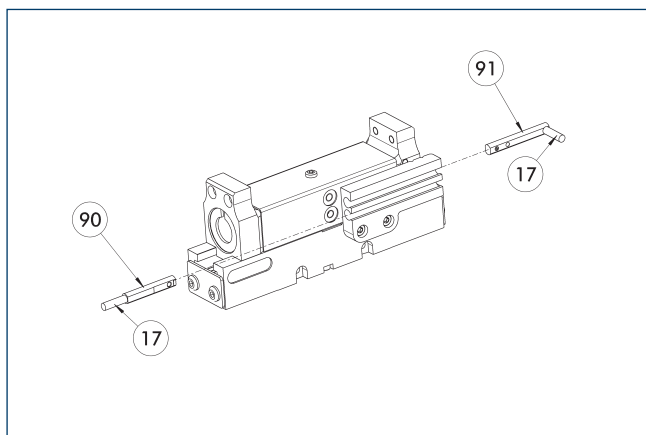
91 Sensor MMS 22...-SA

Endstellungsabfrage in C-Nut montiert.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
<b>Elektronischer Magnetschalter</b>		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
<b>Elektronischer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
<b>Reed-Schalter</b>		
RMS 22-S-M8	0377720	●
<b>Anschlusskabel</b>		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
<b>Clip für Stecker / Buchse</b>		
CLI-M8	0301463	
<b>Funksensorik</b>		
RSS-T2	0377715	
RSS-T2-US/CA	0377717	
<b>Kabelverlängerung</b>		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
<b>Sensor-Verteiler</b>		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

## Programmierbarer Magnetschalter MMS 22-PI1



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

Positionsabfrage mit einer programmierbaren Position je Sensor und in den Sensor integrierter Elektronik. Programmierbar über 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
<b>Programmierbarer Magnetschalter</b>		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
<b>Programmierbarer Magnetschalter mit Abgang seitlich</b>		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
<b>Programmierbarer Magnetschalter mit Edelstahlgehäuse</b>		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ⓘ 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 GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2399  
info@de.schunk.com  
schunk.com



*J. Lehmann*

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für sicheres, präzises Greifen und Halten.  
[schunk.com/Lehmann](http://schunk.com/Lehmann)