



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Kleinteilegreifer KGG 220

Kompakt. Flexibel. Schmal.

Kleinteilegreifer KGG

Schmaler 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

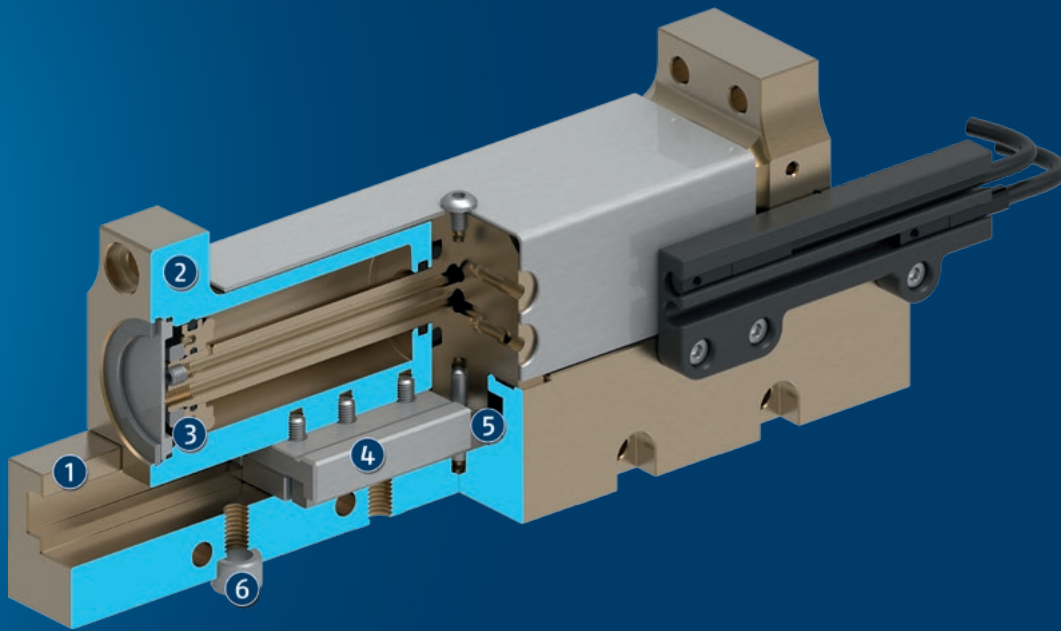


Werkstückgewicht
0.23 .. 2.7 kg

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

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Lieferumfang: Greifer in der bestellten Variante, Beipack (Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss / detaillierter Inhalt siehe Betriebsanleitung) und Sicherheitsinformationen. Produktspezifische Anleitungen können unter schunk.com/downloads-manuals heruntergeladen werden.

Greifkrafterhaltung: über Druckerhaltungsventil SDV-P möglich

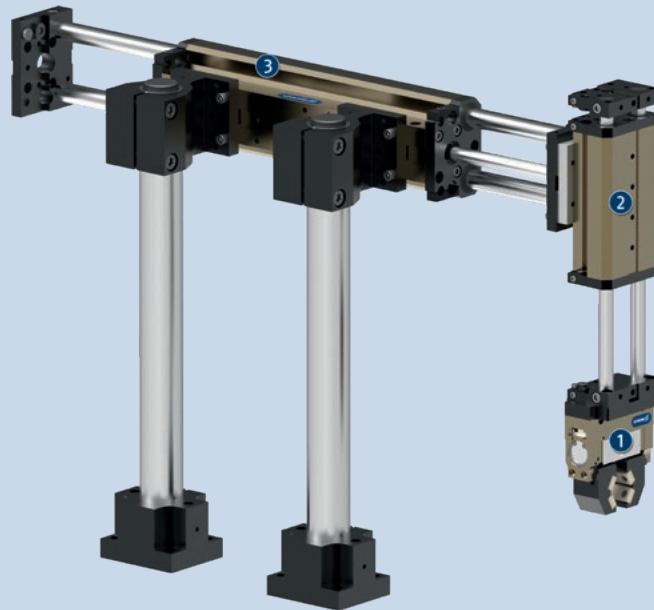
Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

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



Anwendungsbeispiel

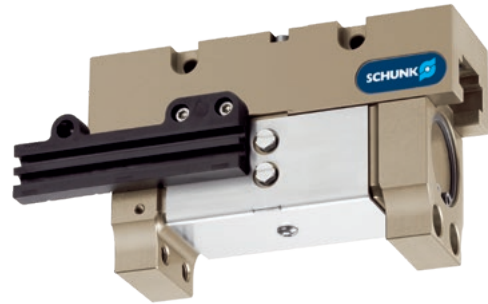
Sortiereinheit für kleine Bauteile, die aufgrund ihrer Größenvarianz einen besonders großen Greiferhub benötigen.

- ① 2-Finger-Parallelgreifer KGG mit werkstücksspezifischen Fingern
- ② Linearmodul KLM zur Vertikalbewegung

- ③ Linearmodul KLM zur Horizontalbewegung

SCHUNK bietet mehr ...

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



Miniaturschwenkeinheit



Linearmodul



Pick & Place-Einheit



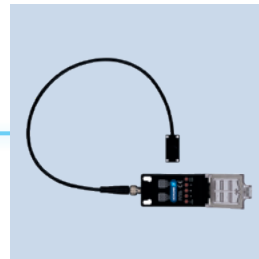
Druckerhaltungsventil



Induktiver Näherungsschalter



Magnetschalter



Flexibler Positionssensor



Fingerrohling

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

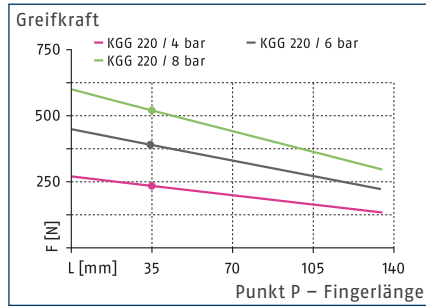
Optionen und spezielle Informationen

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

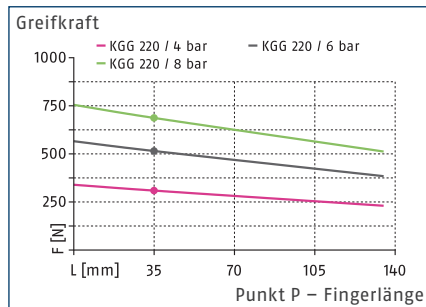
Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in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



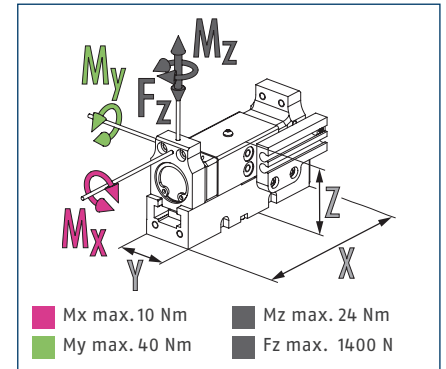
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



Dimensionen und max. Belastungen



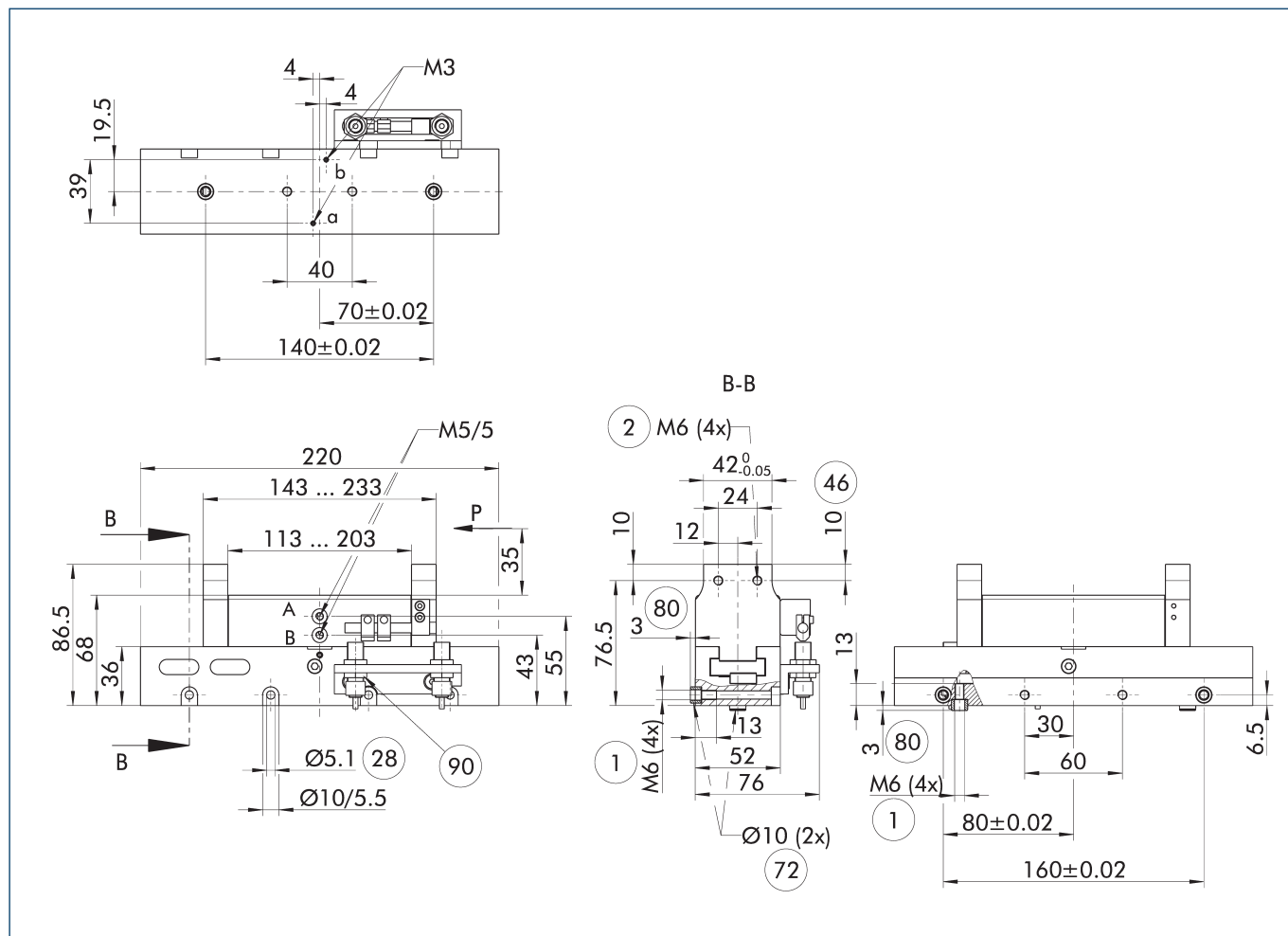
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		KGG 220
Ident.-Nr.		0340312
Hub pro Backe	[mm]	45
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	390/515
Eigenmasse	[kg]	2
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	1.95
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	98
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.25/0.25
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	130
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	1
Schutzart IP		30
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.05
Reinraumklasse ISO 14644-1		7
Abmaße X x Y x Z	[mm]	220 x 52 x 68

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

Hauptansicht KGG 220



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

②8 Durchgangsbohrung

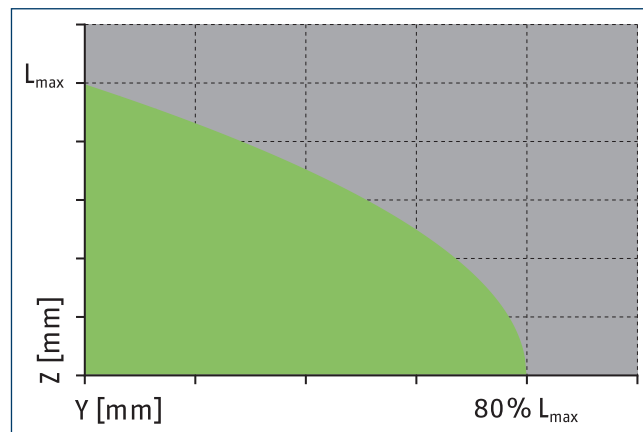
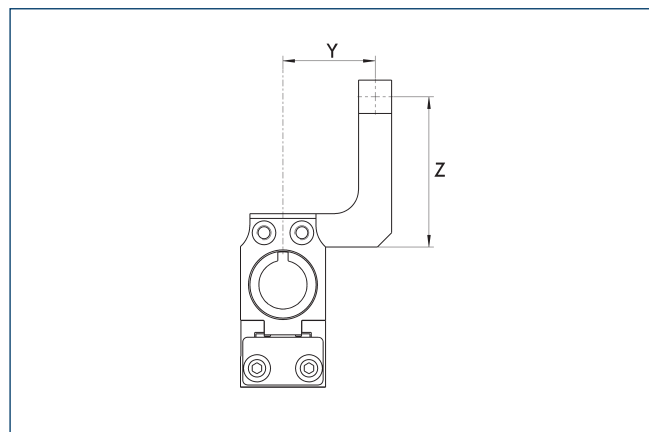
④6 Passtiefe

⑦2 Passung für Zentrierhülse

⑧0 Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück

⑨0 Sensor IN ...

Maximal zulässige Auskrümmung

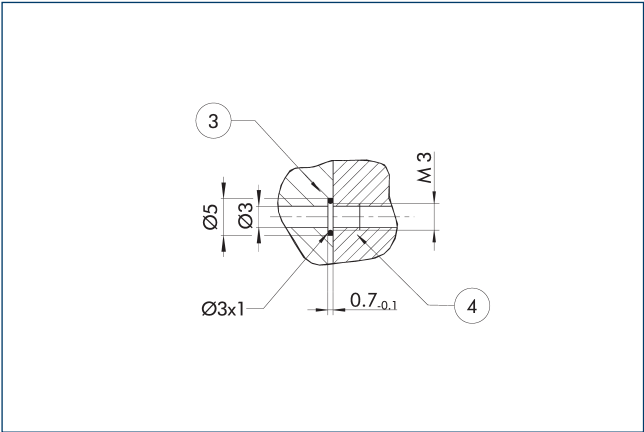


Zulässiger Bereich

Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M3

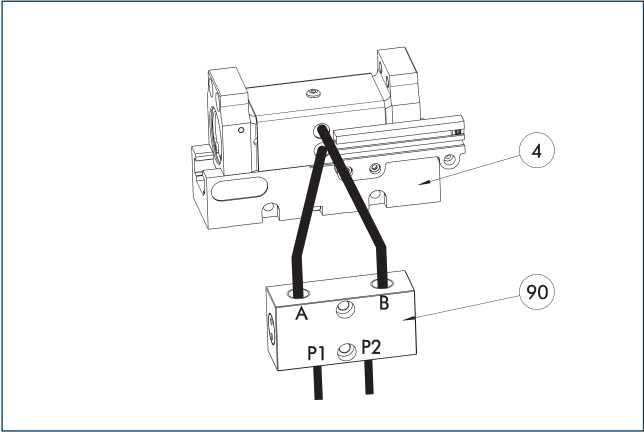


③ Adapter

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

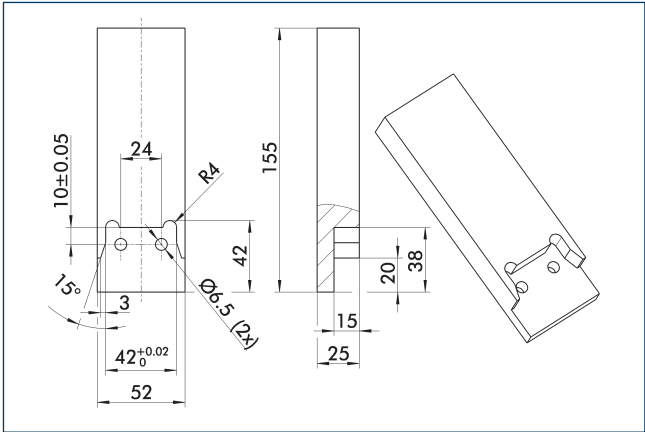
⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

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]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6

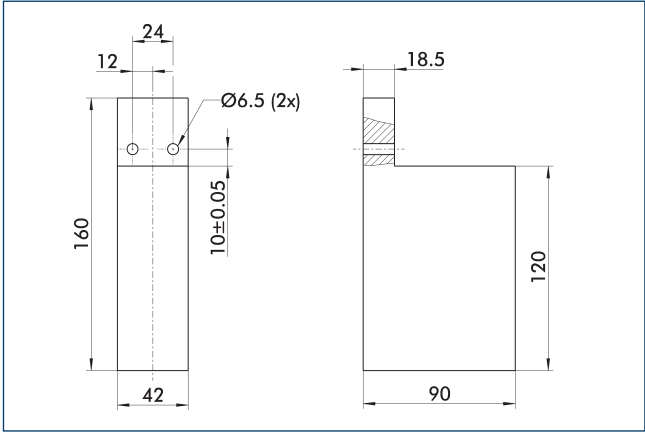
① Um die bei der jeweiligen Variante des Greifers angegebene Schließ- und Öffnungszeit zu erreichen, muss der empfohlene Schlauchdurchmesser verwendet werden. Die direkte Zuordnung der jeweiligen Variante des Greifers zu dem passenden SDV-P finden Sie unter schunk.com.

Backengestaltung



Vorschlag für die Anschlussmaße der Greiferfinger

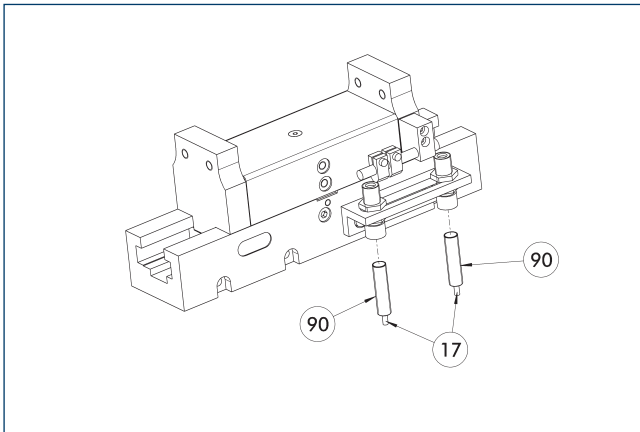
Fingerrohlinge RB 220



Die Zeichnung zeigt den Fingerrohling zur kundenspezifischen Nachbearbeitung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Fingerrohling			
RB 220	0300286	Aluminium (3.3206)	2

Induktive Näherungsschalter



⑰ Kabelabgang

⑨⑩ Sensor IN ...

Endstellungsabfrage direkt montiert.

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

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



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*

