



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Universalgreifer PGL-plus-P 16

Flexibel. Robust. Sicher.

Universalgreifer PGL-plus-P

Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit großem Backenhub, integrierter Sensorik und hoher Momentenaufnahme durch Vielzahn-Gleitführung

Einsatzgebiet

Pneumatischer Universalgreifer zur Handhabung von verschiedensten Werkstücken in unterschiedlichen Anwendungen. Durch die gekapselte und abgedichtete Bauweise ist der Greifer sowohl für saubere als auch für schmutzige Umgebungen geeignet.

Vorteile – Ihr Nutzen

Sichere, zertifizierte Greifkrafterhaltung GripGuard hält das gegriffene Werkstück sicher und stellt auch bei Druckabfall eine dauerhafte Greifkraft von mind. 80% sicher. Zudem wird gewährleistet, dass bei Druckabfall keine gefährliche, unkontrollierte Backenbewegung erfolgen kann

Integrierte Sensorik für die genaue und prozesssichere Abfrage des kompletten Greiferhubs über IO-Link

Großer Backenhub ermöglicht das flexible Handhaben eines großen Teilespektrums

Schmutzgeschützt da standardmäßig IP 64 durch metallisch gekapselte und an den Grundbacken zusätzlich abgedichtete Bauweise

Robuste Vielzahn-Gleitführung im Inneren für hohe Momentenaufnahme und den Einsatz von langen Greiferfingern

Standardmäßig mit lebensmittelkonformer Schmierung als Lösung der Einstiegshürde in MedTech, Lab Automation, Pharma und der Lebensmittelindustrie. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt.

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

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



Baugrößen
Anzahl: 5



Eigenmasse
0.46 .. 7.9 kg



Greifkraft
145 .. 1900 N



Hub pro Backe
10 .. 25 mm

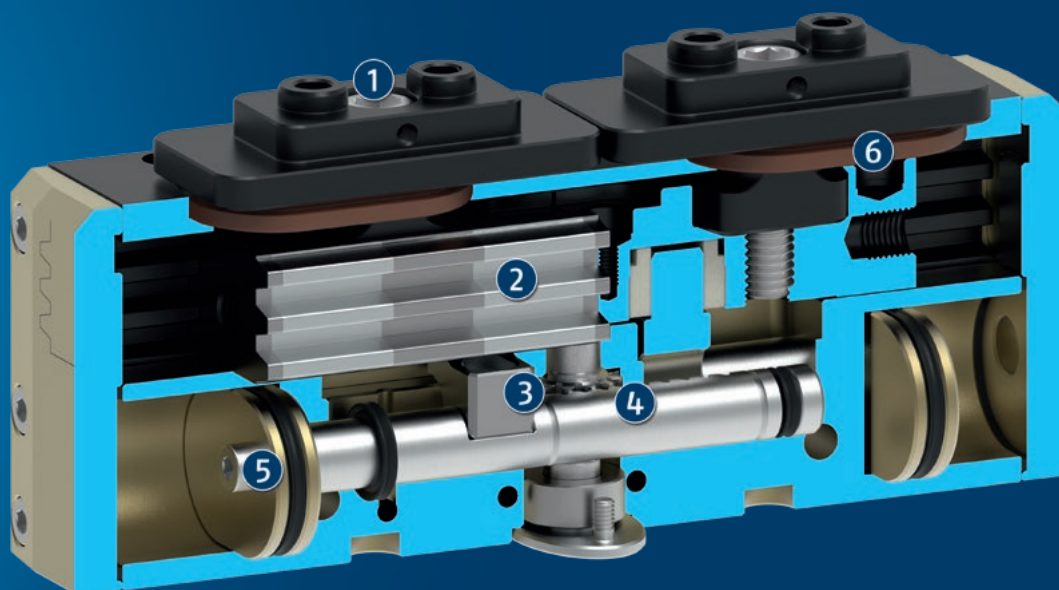


Werkstückgewicht
0.72 .. 7 kg

Funktionsbeschreibung

Durch Druckbeaufschlagung der gegenüberliegenden Antriebskolben werden die vielzahngeführten Grundbacken über eine Mitnehmerverbindung direkt angetrieben. Die Synchronisierung des Backenhubs erfolgt durch eine

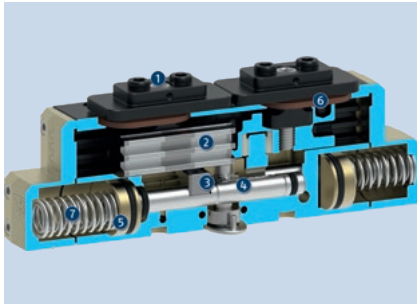
Ritzel-Zahnstangen-Kinematik. Damit ist ein kraftvolles und zentrisches Öffnen und Schließen des Greifers sichergestellt.



- ① **Grundbacke**
mit standardisiertem Anschraubbild zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger. Die Zentrierhülsen sind verliersicher angebracht und gehen beim Fingerwechsel nicht verloren
- ② **Vielzahn-Gleitführung**
Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung sowie Aufnahme hoher Kräfte und Momente über große Führungsabstützung
- ③ **Mitnehmer**
Direkte Kraftübertragung der Antriebskolben auf die Greiferfinger über eine robuste Mitnehmerverbindung
- ④ **Kinematik**
Die Ritzel-Zahnstangen-Kinematik sorgt für die Synchronisierung der Grundbacken und für zentrisches Spannen
- ⑤ **Pneumatischer Antriebskolben**
Maximale Krafterzeugung durch zwei ovale Pneumatikkolben
- ⑥ **Schmutzabdeckung**
Der gesamte Greifer ist rundherum metallisch gekapselt und an den Grundbacken zusätzlich mit einer Lippen-dichtung abgedichtet, sodass er universell eingesetzt werden kann, auch in schmutziger Umgebung

Detaillierte Funktionsbeschreibung

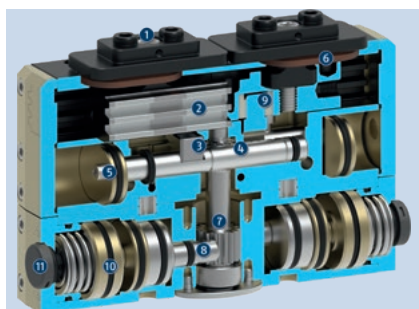
Greifkrafterhaltungs-Version AS/IS



Die konventionelle Greifkrafterhaltung mittels Feder stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft und bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Das Bild zeigt die AS-Variante. Die Greifkrafterhaltung lässt sich auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

- ❶ Grundbacke
mit standardisiertem Anschraubbild zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger. Die Zentrierhülsen sind verliersicher angebracht und gehen beim Fingerwechsel nicht verloren
- ❷ Vielzahn-Gleitführung
Höchste Lebensdauer durch Schmierstofftaschen in der robusten Vielzahnführung sowie Aufnahme hoher Kräfte und Momente über große Führungsabstützung
- ❸ Mitnehmer
Direkte Kraftübertragung der Antriebskolben auf die Greiferfinger über eine robuste Mitnehmerverbindung
- ❹ Kinematik
Die Ritzel-Zahnstangen-Kinematik sorgt für die Synchronisierung der Grundbacken und für zentrisches Spannen
- ❺ Pneumatischer Antriebskolben
Maximale Krafterzeugung durch zwei ovale Pneumatikkolben
- ❻ Schmutzabdeckung
Der gesamte Greifer ist rundherum metallisch gekapselt und an den Grundbacken zusätzlich mit einer Lippen-dichtung abgedichtet, sodass er universell eingesetzt werden kann, auch in schmutziger Umgebung
- ❼ Greifkrafterhaltung mittels Druckfeder
Die konventionelle Greifkrafterhaltung mittels Feder stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der AS-Variante als Schließkraft und bei der IS-Variante als Öffnungskraft. Das Bild zeigt die AS-Variante. Die Greifkrafterhaltung lässt sich auch als Greifkrafterhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

GripGuard: Sichere, zertifizierte Greifkrafterhaltungs-Version ASC/ISC



Die sichere Greifkrafterhaltung GripGuard stellt auch bei Druckabfall eine dauerhafte Greifkraft von mind. 80 % sicher. Diese wirkt bei der ASC-Variante als Schließkraft und bei der ISC-Variante als Öffnungskraft. Im Vergleich zur konventionellen Greifkrafterhaltung mittels Feder sichert diese GripGuard-Variante eine deutlich höhere Greifkraft ab. Hinzu kommt eine über den gesamten Backenhub konstante Greifkrafterhaltung. Da sich die Grundbacken bei Druckabfall nicht unkontrolliert bewegen, geht hierbei auch keine Verletzungsgefahr von diesem Greifer aus. Dies vereinfacht die Risikobetrachtung, da die Greifkrafterhaltung als Sicherheitsfunktion bereits zertifiziert ist (PLD Kat. 3).

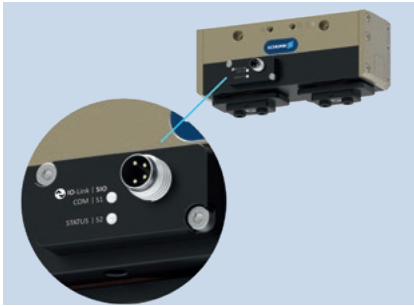
- ➊ Grundbacke
- ➋ Vielzahn-Gleitführung
- ➌ Mitnehmer
- ➍ Kinematik
- ➎ Pneumatischer Antriebskolben
- ➏ Schmutzabdeckung
- ➐ Ritzelwelle
Die einteilige Ritzelwelle verbindet das Ritzel der Backensynchronisierung mit der Mechanik der sicheren Greifkrafterhaltung
- ➑ Klemmelement
Bei Druckabfall ohne gegriffenes Werkstück verhindert das Klemmelement, dass sich das Ritzel drehen kann. Damit wird eine potenziell gefährliche Bewegung der Greiferfinger verhindert
- ➒ Elastomer
Bei Druckabfall mit gegriffenem Werkstück wird über die im Elastomer (Energiespeicher) gespeicherte Greifkraft das Werkstück sicher gehalten. Das Klemmelement verhindert dabei, dass sich die Greiferfinger öffnen
- ➓ Federvorgespannter Pneumatikkolben
Im Normalbetrieb des Greifers ist der Pneumatikkolben immer mit Druckluft beaufschlagt. Dafür ist keine separate Luftzufuhr erforderlich. Im Störfall, bei plötzlichem Druckabfall, wird der Kolben über das Federpaket zurückgeschoben und das Klemmelement blockiert die Ritzelwelle, sodass keine Bewegung der Greiferfinger mehr möglich ist
- ➔ Druckausgleichsventil
Das Druckausgleichsventil ermöglicht es, dass der im Innern aufgebaute Überdruck nach außen entweichen kann. Gleichzeitig verhindert es, dass Schmutz oder Flüssigkeiten von außen nach innen eindringen

Zertifizierte Greifkrafterhaltung



Das Zertifikat wurde durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV ausgestellt. Das DGUV-Test-Zertifikat bestätigt die sichere Greifkrafterhaltung GripGuard bei Energieausfall für die Greiferbaureihe PGL-plus-P in den Versionen ASC und ISC. Die Greifsysteme entsprechen den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie). Die Sicherheitsfunktion wird mit Kategorie 3 und PLD nach EN ISO 13849-1:2015 ausgeführt.

Integrierte Sensorik IOL



Die Greifervariante „IOL“ mit integrierter Sensorik ermöglicht die genaue und prozesssichere Abfrage des kompletten Greiferhubs über IO-Link. Eine separate Beschaffung, Montage und Einstellung von zusätzlichen extern angebaute Sensoren entfällt hierbei. Neben den IO-Link-Standards wie Temperaturanzeige und Prozessparametern bietet dieses integrierte Sensorsystem standardmäßig zwei zusätzliche Modi die perfekt auf Greifanwendungen zugeschnitten sind, Gripping-Point-Mode und Gripping-Range-Mode: Es können bis zu 8 Werkstücke (Positionen oder Bereiche) direkt im Sensorprofil hinterlegt werden. Toleranz- und Hysteresewerte sind bereits im Sensorprofil hinterlegt, können bei Bedarf aber individuell eingestellt werden. Aber durch die Defaultwerte ist das in den meisten Fällen nicht erforderlich.

Im SIO-Modus kann diese Greifervariante auch ohne IO-Link-Master zur Abfrage von zwei frei einstellbaren Schalterpunkten eingesetzt werden. Die Positionen „Greifer geöffnet“ und „Greifer geschlossen“ sind voreingestellt und können kundenseitig individuell angepasst werden.

Externe Sensorik mit Magnetschaltern



Für die Abfrage mit Magnetschaltern ist der Greifer mit zwei Sensornuten ausgestattet. Zur Auswahl stehen verschiedene Sensoren: 1-Punkt-Schalter, 2-Punkt-Schalter oder auch kompakte Analogsensoren zur Montage in der C-Nut. Das Bild zeigt die Positionsabfrage „Greifer geöffnet“ und „Greifer geschlossen“ mit zwei MMS 22 Sensoren.

Externe Sensorik mit induktiven Näherungsschaltern



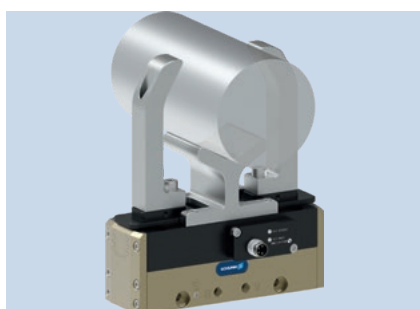
Die Greifervariante „IN“ wird mit dem vormontierten Anbausatz für zwei induktive Näherungsschalter ausgeliefert. Die Positionen „Greifer geöffnet“ und „Greifer geschlossen“ sind voreingestellt. Die Näherungsschalter sind separat zu bestellen und werden auf Anschlag eingeschoben und geklemmt. Um eine beliebige andere Position abzufragen, zum Beispiel „Werkstück gegriffen“, können die beiden Sensoren individuell eingestellt werden. Optional kann auf der Rückseite des Greifers ein weiterer Anbausatz für zwei zusätzliche induktive Näherungsschalter angebaut werden, sodass insgesamt vier Sensoren eingesetzt werden können.

Präzisions-Version P



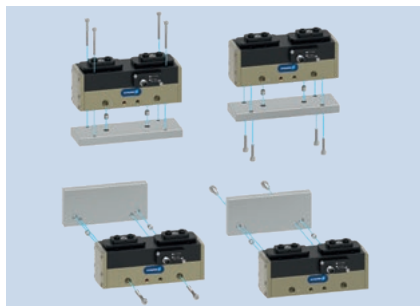
Bei der Präzisions-Version „P“ des Greifers werden die Grundbacken am fertig montierten Greifer nachbearbeitet. Dadurch können toleranzbedingte Abweichungen kompensiert werden und genaueste Positions-, Form- und Lagetoleranzen erreicht werden. Dies ermöglicht sehr präzise Greifanwendungen oder den positionsgenauen Austausch von Greifern ohne erneutes Ausrichten.

Optionale Befestigungsmöglichkeit für kundenspezifischen Zusatzaufbau



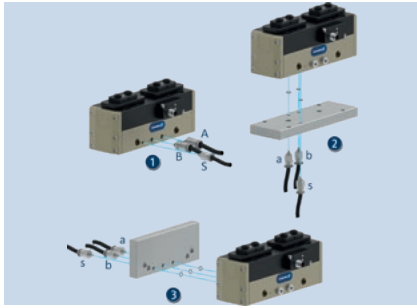
Auf der Oberseite des Greifers sind vier Gewinde und Passungen vorhanden. Diese können bei Bedarf für die Befestigung von kundenspezifischen Konstruktionen oder zur Realisierung zusätzlicher Funktionen verwendet werden. Das Bild zeigt eine beispielhafte Ausführung mit zusätzlicher Zentrierung bzw. Abstützung eines Werkstücks.

Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten zur Greifermontage



Der Greifer kann an zwei Seiten aus vier Anschraubrichtungen montiert werden. Dadurch ist die universelle und flexible Montage des Greifers in allen denkbaren Anordnungen möglich.

Pneumatikanschlüsse für die Energieversorgung



Der Greifer kann flexibel an drei Seiten mit Druckluft versorgt werden.

- ❶ An der Vorderseite über die Hauptluftanschlüsse A und B mittels Luftanschlüssen und Pneumatikschläuchen. Optional kann über S Sperrluft angelegt werden.
- ❷ An der Unterseite über die Direktanschlüsse a und b mittels schlauchlosem Direktanschluss und Verwendung der mitgelieferten O-Ringe. Die Pneumatikzufuhr erfolgt dann über die Adapterplatte. Optional kann über s Sperrluft angelegt werden.
- ❸ An der Rückseite über die Direktanschlüsse a und b mittels schlauchlosem Direktanschluss und Verwendung der mitgelieferten O-Ringe. Die Pneumatikzufuhr erfolgt dann über die Adapterplatte. Optional kann über s Sperrluft angelegt werden.

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: Doppelkolbenantrieb mit Ritzel-Zahnstangen-Synchronisierung

Gehäusematerial: Aluminium

Grundbackenmaterial: Stahl

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

Gewährleistung: 36 Monate

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 zertifizierte, sichere Greifkrafterhaltungsversion oder konventionell über die Variante mit Feder bzw. über Druckerhaltungsventil SDV-P

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

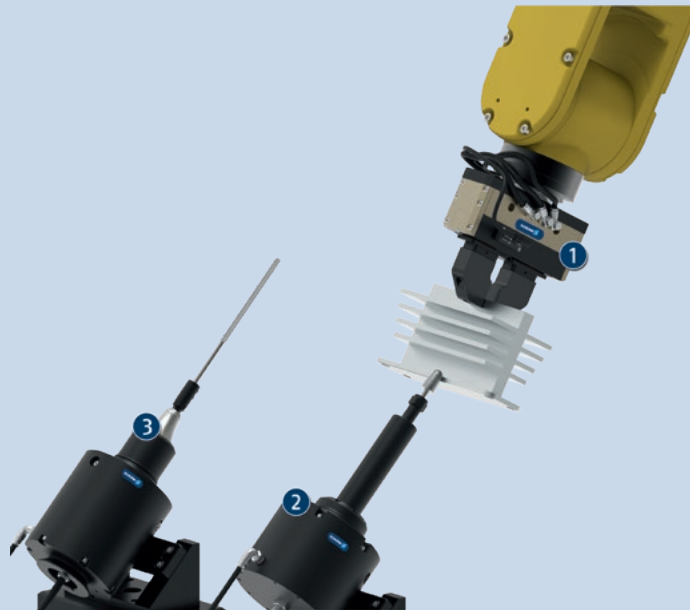
Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

Erkennbare Werkstückdifferenz: gibt die kleinste unterscheidbare Differenz zwischen zwei gegriffenen Werkstücken an. Der Wert gilt bei 6 bar, 23 °C, Fingerlänge im Abstand P und Betrieb ohne Sperrluft. Abweichende Parameter können die Genauigkeit beeinflussen.

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.



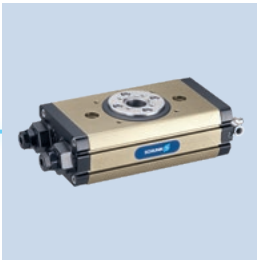
Anwendungsbeispiel

Neben gewöhnlichen Handhabungsprozessen, kann der robuste und schmutzgeschützte Universalgreifer PGL-plus-P auch zum Halten von Werkstücken bei einfachen Bearbeitungen eingesetzt werden. In dem dargestellten Beispiel wird ein Werkstück zwischen den Greiferfingern festgehalten. Mit einem Roboter wird das Werkstück zum Entgraten an einer stationär angebrachten Entgratspindel entlang bewegt. Über die angeschlossene Sperrluft wird das Eindringen von Schmutz in den Greifer verhindert.

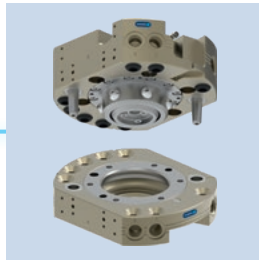
- ① Universalgreifer PGL-plus-P
- ② Entgratspindel RCV
- ③ Pneumatisches Feilenwerkzeug CRT

SCHUNK bietet mehr ...

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



Schwenkeinheit



Werkzeugwechsler



Ausgleichseinheit



Druckerhaltungsventil



Induktiver Näherungsschalter



Magnetschalter



Backenschnellwechselsystem



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

Sichere Greifkrafterhaltungs-Version ASC/ISC: Die sichere, zertifizierte Greifkrafterhaltung GripGuard stellt auch bei Druckabfall eine Greifkraft von mind. 80 % sicher. Diese wirkt bei der ASC-Variante als Schließkraft und bei der ISC-Variante als Öffnungskraft.

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

Hochtemperatur-Version V: für den Einsatz in heißen Umgebungen

Präzisions-Version P: für höchste Genauigkeit

Integrierte Sensorik IOL: Die integrierte Sensorik ermöglicht die genaue und prozesssichere Abfrage des kompletten Greiferhubs über IO-Link.

Externe Sensorik: Anstelle der Greiferversion mit integrierter Sensorik, können auch konventionelle externe Sensoren verwendet werden. Es stehen verschiedene Magnetschalter und induktive Näherungsschalter zur Auswahl.

Weitere Versionen: Verschiedene Optionen können miteinander kombiniert werden.

Integrierter Sperrluftanschluss: erschwert das Eindringen von Schmutz in den Greifer. In Kombination mit Sperrluft erhöht sich die Schutzklasse von IP 64 auf IP 67

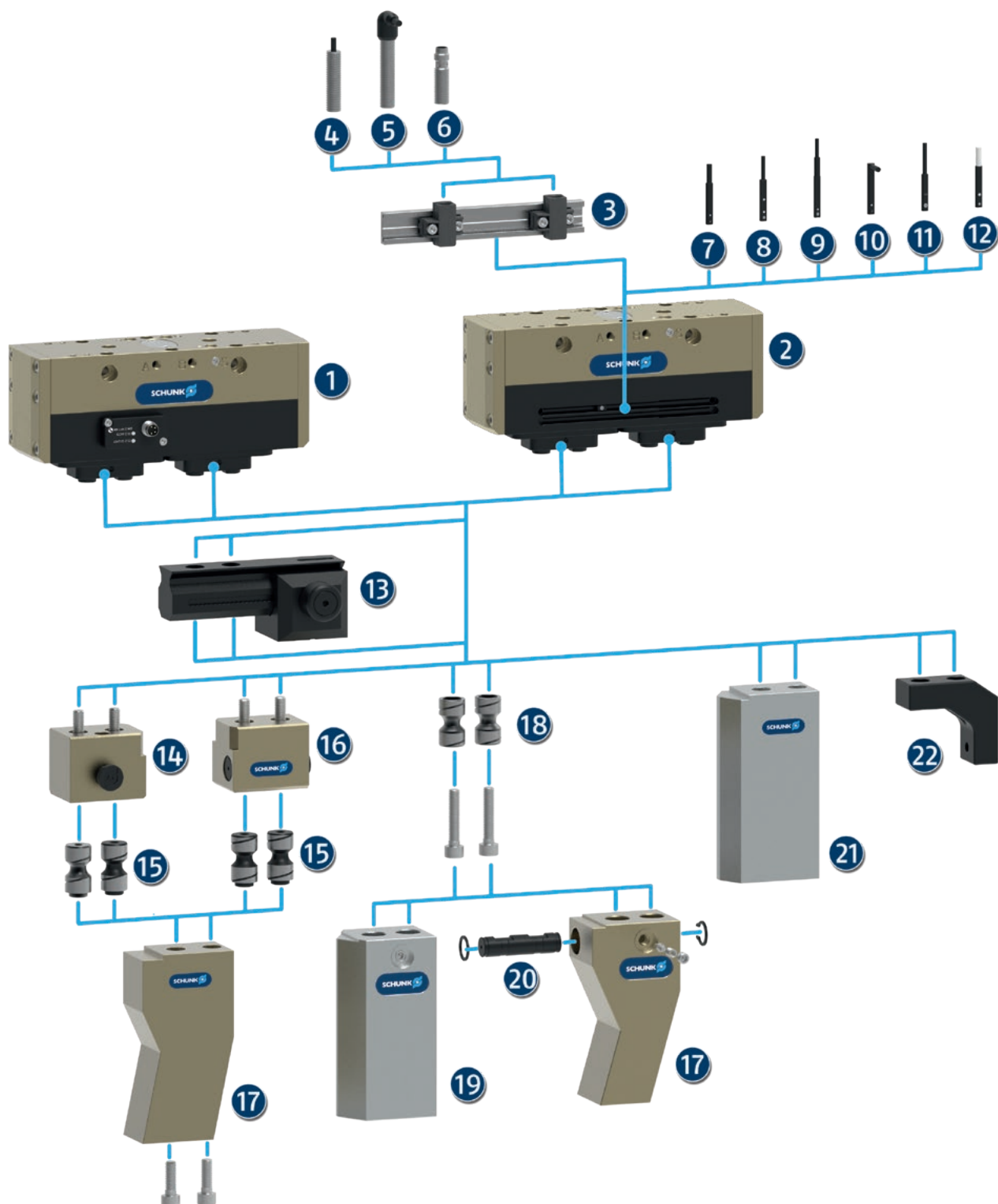
Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in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

Bestellbeispiel PGL-plus-P

	PGL-plus-P	13	-	AS	-	V	-	P	-	IOL
Bezeichnung	PGL-plus-P									
Baugröße	10 = 10 mm Hub pro Backe 13 = 13 mm Hub pro Backe 16 = 16 mm Hub pro Backe 20 = 20 mm Hub pro Backe 25 = 25 mm Hub pro Backe									
Greifkrafterhaltung	ohne Greifkrafterhaltung AS = Außensichernd mit Feder IS = Innensichernd mit Feder ASC4 = GripGuard: Außensichernd zertifiziert (4 bar Betriebsdruck) ASC6 = GripGuard: Außensichernd zertifiziert (6 bar Betriebsdruck) ISC4 = GripGuard: Innensichernd zertifiziert (4 bar Betriebsdruck) ISC6 = GripGuard: Innensichernd zertifiziert (6 bar Betriebsdruck)									
Temperaturbereich	5 - 90 °C (IOL max. 70 °C) V = Hochtemperatur-Version 5 - 130 °C									
Präzision	Standard P = Präzisions-Version									
Kommunikationsschnittstelle/Sensorabfrage	ohne Sensoren (vorbereitet für MMS) IN = ohne Sensoren (montierter Anbausatz für IN 80) IOL = IO-Link Kommunikation (mit integrierter Sensorik)									

SCHUNK Greifer PGL-plus-P

Übersicht Zubehör



- 1 **PGL-plus-P-IOL**
Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit großem Backenhub, integrierter Sensorik und hoher Momentenaufnahme durch Vielzahn-Gleitführung
- 2 **PGL-plus-P**
Universeller 2-Finger-Parallelgreifer mit großem Backenhub und hoher Momentenaufnahme durch Vielzahn-Gleitführung

Sensorik

- 3 **AS-IN 80**
Anbausatz für induktive Näherungsschalter
- 4 **IN ...**
Induktiver Näherungsschalter mit angegossenem Kabel und geradem Kabelabgang
- 5 **IN ...-SA**
Induktiver Näherungsschalter mit angegossenem Kabel und seitlichem Kabelabgang
- 6 **IN-C 80**
Induktiver Näherungsschalter, direkt steckbar
- 7 **MMS 22**
Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Abfrage einer Position

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

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI2 in robuster Ausführung
- 10 **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

- 11 **MMS 22-IOL**
Magnetschalter zur Erfassung der Greiferbackenposition mit IO-Link-Kommunikation
- 12 **MMS-A**
Analoger Magnetschalter mit geradem Kabelabgang zur Erfassung der Greiferbackenposition mit analogem Ausgang und Teachfunktion

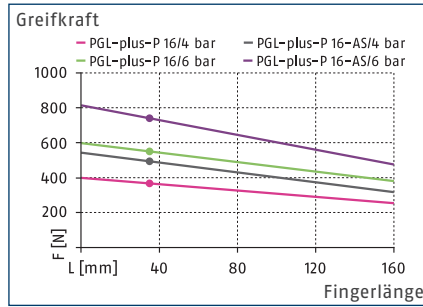
Fingerzubehör

- 13 **UZB**
Die universelle Zwischenbacke ermöglicht das schnelle, werkzeuglose und sichere Umstecken und Verschieben von Aufsatzbacken am Greifer.
- 14 **BSWS-BM**
Schnellwechselbasis mit integrierter Verriegelungsmechanik zum schnellen Wechsel von Aufsatzbacken mittels Innensechskantschlüssel
- 15 **BSWS-A**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zur Adaption an den kundenspezifischen Finger
- 16 **BSWS-B**
Schnellwechselbasis mit integrierter Verriegelungsmechanik zum schnellen Wechsel von Aufsatzbacken mittels Innensechskantschlüssel
- 17 **Kundenspezifische Finger**
- 18 **BSWS-AR**
Adapterbolzen des Backenschnellwechselsystems zum schnellen, manuellen Wechsel von Aufsatzbacken
- 19 **BSWS-ABR**
Fingerrohling aus Aluminium mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems

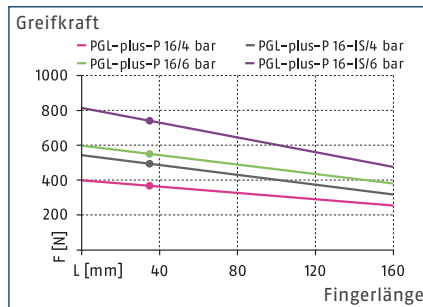
BSWS-SBR
Fingerrohling aus Stahl mit Schnittstelle des Backenschnellwechselsystems
- 20 **BSWS-UR**
Verriegelungsmechanik zur Integration des Backenschnellwechselsystems in kundenspezifische Finger
- 21 **ABR/SBR**
Fingerrohlinge aus Stahl oder Aluminium mit standardisiertem Anschraubbild
- 22 **ZBA**
Zwischenbacken zum Umlagern der Anschraubfläche



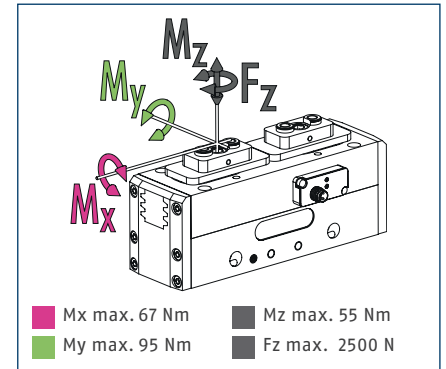
Greifkraft Außengreifen



Greifkraft Innengreifen



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 PGL-plus-P

Bezeichnung		PGL-plus-P 16-IOL	PGL-plus-P 16-AS-IOL	PGL-plus-P 16-IS-IOL	PGL-plus-P 16	PGL-plus-P 16-AS	PGL-plus-P 16-IS
Ident.-Nr.		1476623	1476624	1476625	1476521	1476557	1476558
Hub pro Backe	[mm]	16	16	16	16	16	16
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	550/550	740/-	-/740	550/550	740/-	-/740
Min./max. Federkraft	[N]		190/260	190/260		190/260	190/260
Eigenmasse	[kg]	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	48	59	54	48	59	54
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.1/0.1	0.1/0.16	0.16/0.1	0.1/0.1	0.1/0.16	0.16/0.1
Schließ-/Öffnungszeit mit Feder	[s]		0.17	0.17		0.17	0.17
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	160	160	160	160	160	160
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Schutzart IP (ohne/mit Sperrluft)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Min./Nenn-/Max. Betriebsspannung	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Nennstrom	[A]	0.2	0.2	0.2			
Kabelstecker		M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig	M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig	M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig			
Kommunikationsschnittstelle/ Spezifikation		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Übertragungsrate		COM2	COM2	COM2			
Port		Class A	Class A	Class A			
Erkennbare Werkstückdifferenz		Bis 0,1 mm	Bis 0,1 mm	Bis 0,1 mm			
Optionen und deren Eigenschaften							
Hochtemperatur-Version					1512484	1512485	1512486
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]				5/130	5/130	5/130
Präzisions-Version		1476863	1476864	1476865	1476668	1476669	1476680
mit vormontiertem Anbausatz für IN					1476588	1476589	1476590
Präzisions-Version/ Induktiver-Sensor-Version					1476818	1476819	1476830

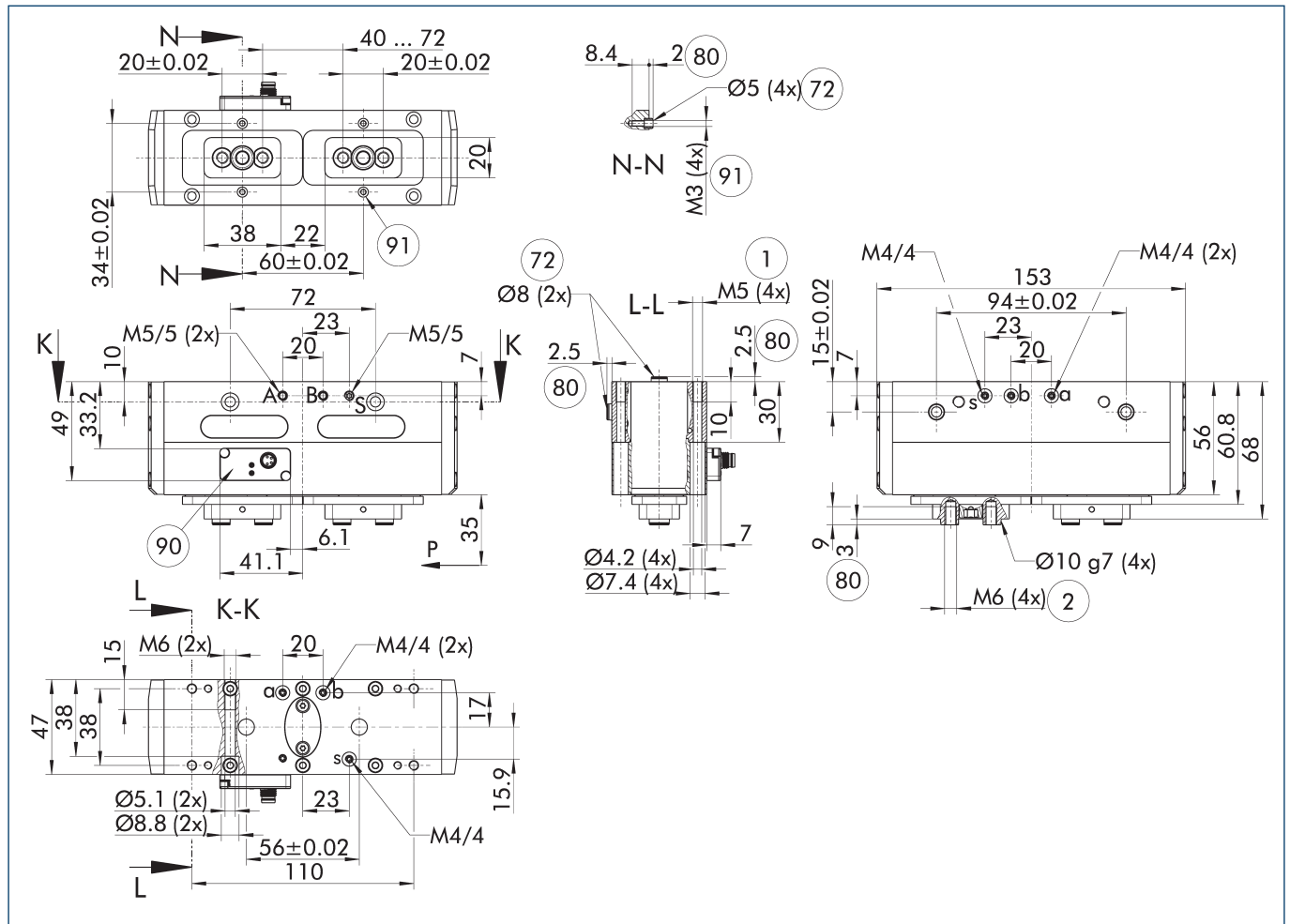
① Die volle Greifkraft laut Datentabelle stellt sich unter Umständen erst nach einigen 100 Greifzyklen ein.

Technische Daten PGL-plus-P mit sicherer Greifkrafterhaltung

Bezeichnung		PGL-plus-P 16-ASC6	PGL-plus-P 16-ISC6	PGL-plus-P 16-ASC4	PGL-plus-P 16-ISC4
Ident.-Nr.		1476561	1476562	1476559	1476560
Hub pro Backe	[mm]	16	16	16	16
Schließ-/Öffnungskraft	[N]	550/550	550/550	365/365	365/365
Abgesicherte Schließ-/Öffnungskraft bei Druckverlust	[N]	440/-	-/440	290/-	-/290
Eigenmasse	[kg]	2.2	2.2	2.2	2.2
Empfohlenes Werkstückgewicht	[kg]	2.75	2.75	1.8	1.8
Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	50	50	50	50
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Min./max. Sperrluftdruck	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.1
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	160	160	160	160
Max. zulässige Masse pro Finger	[kg]	0.7	0.7	0.7	0.7
Schutzart IP (ohne/mit Sperrluft)		64/67	64/67	64/67	64/67
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Optionen und deren Eigenschaften					
Präzisions-Version		1476683	1476684	1476681	1476682
Version mit IO-Link		1476628	1476629	1476626	1476627
Min./Nenn-/Max. Betriebsspannung	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Nennstrom	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Kabelstecker		M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig	M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig	M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig	M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig
Kommunikationsschnittstelle/ Spezifikation		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Übertragungsrate		COM2	COM2	COM2	COM2
Port		Class A	Class A	Class A	Class A
Erkennbare Werkstückdifferenz		Bis 0,1 mm	Bis 0,1 mm	Bis 0,1 mm	Bis 0,1 mm
mit vormontiertem Anbausatz für IN		1476593	1476594	1476591	1476592
Präzisions-Version/ Induktiver-Sensor-Version		1476833	1476834	1476831	1476832
Präzisions-Version/Version mit IO-Link		1476868	1476869	1476866	1476867
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

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

Hauptansicht



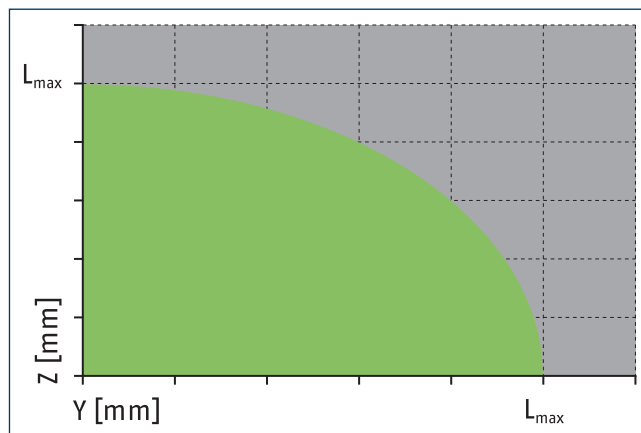
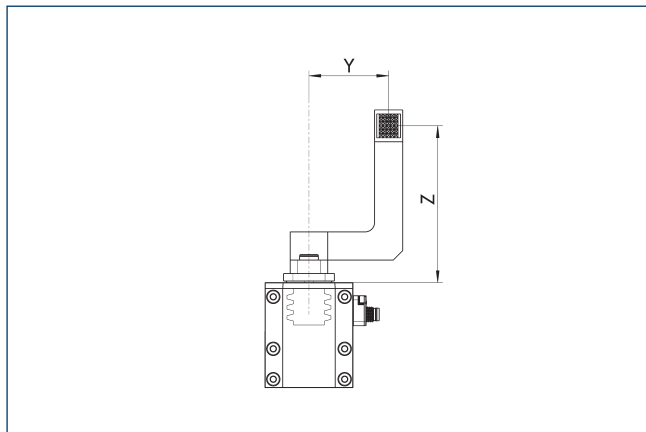
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- ① Alternativ/zusätzlich zur federgestützten, mechanischen Greifkraft-
haltung kann für Innen- bzw. Außengreifen auch das Druckerhal-
tungsventil 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 Zentrierhül-
senbohrung im Gegenstück
- 90 Integrierte Sensorik IOL mit
M8-Stecker, A-kodiert, 4-polig
- 91 Anschraubung mit Passungen
für kundenspezifischen Aufbau
(diese Zentrierhülsen sind nicht
im Lieferumfang enthalten)

Maximal zulässige Auskragung

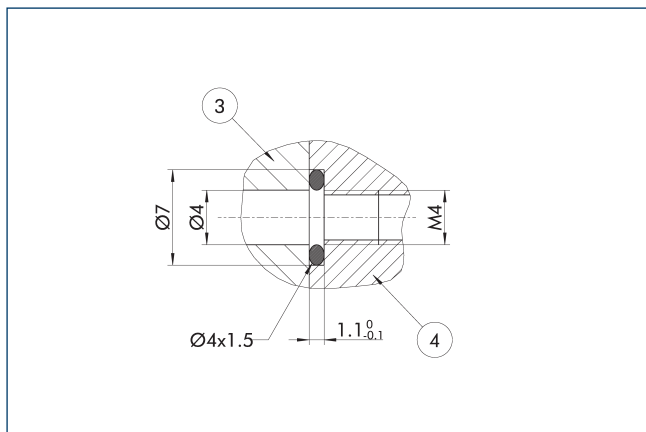


■ Zulässiger Bereich

■ Unzulässiger Bereich

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

Schlauchloser Direktanschluss M4

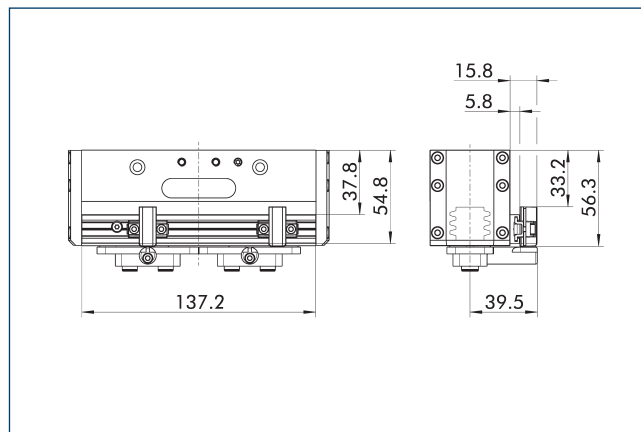


③ Adapter

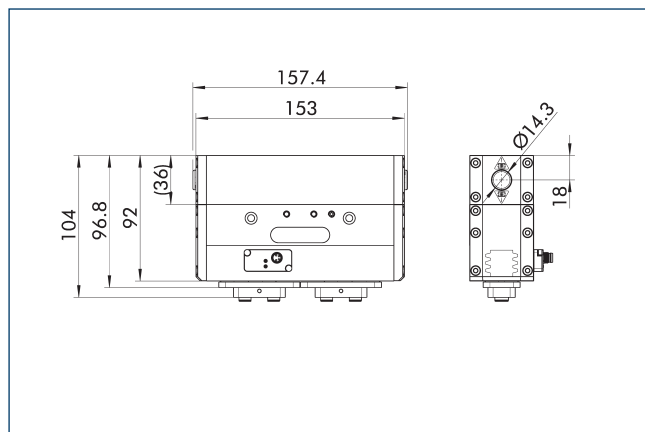
④ Greifer

Der Direktanschluss dient zur Druckversorgung ohne störanfällige Verschlauchung.

Greiferabfrage mit induktiven Näherungsschaltern IN



GripGuard: Sichere, zertifizierte Greifkrafterhaltung ASC/ISC



ASC

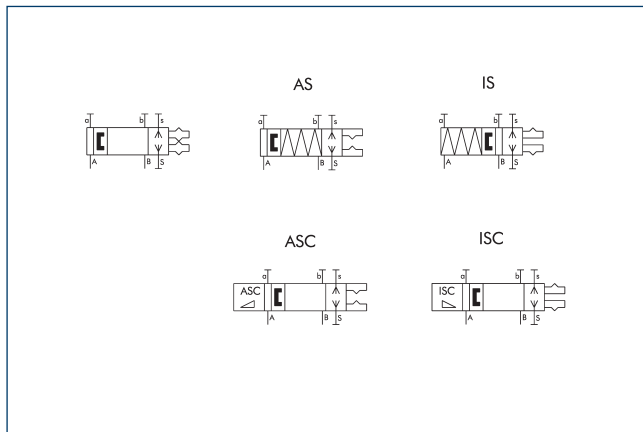
Diagram illustrating the ASC (Asynchronous) protocol. The top part shows a timing diagram with two signals: 'open' (A) and 'close' (B). The 'open' signal is active-low (indicated by a bubble) and the 'close' signal is active-high (indicated by a bubble). The bottom part shows a circuit diagram with two comparators (14 and 12) and two inverters (5 and 3). The circuit is configured to implement the ASC protocol, where the 'open' signal is active-low and the 'close' signal is active-high.

ISC

Diagram illustrating the ISC (Interlocked Stop Control) protocol. The top part shows a timing diagram with two signals: 'open' (A) and 'close' (B). The 'open' signal is active-low (indicated by a bubble) and the 'close' signal is active-high (indicated by a bubble). The bottom part shows a circuit diagram with two comparators (14 and 12) and two inverters (5 and 3). The circuit is configured to implement the ISC protocol, where the 'open' signal is active-low and the 'close' signal is active-high.

[illegible]

Schaltzeichen nach DIN ISO 1219



A, a Haupt-, Direktanschluss Greifer
öffnen

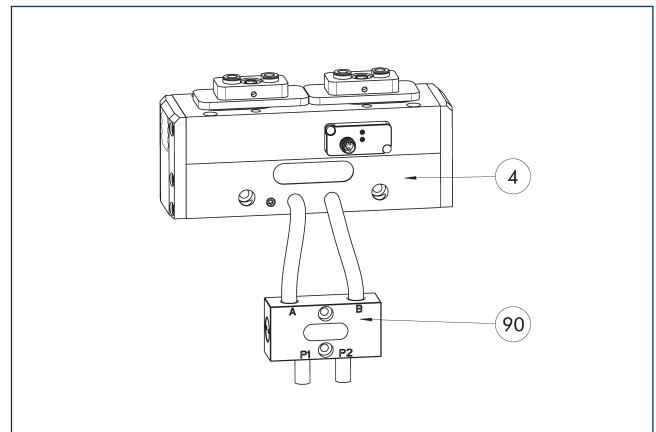
S, s Sperrluft Haupt-,
Direktanschluss

B, b Haupt-, Direktanschluss Greifer
schließen

Das Schaltzeichen zeigt die Anschlussmöglichkeiten und die Funktion des Pneumatikgreifers. „A“ und „B“ sind die Hauptanschlüsse des Greifers für Öffnen und Schließen. „a“ und „b“ sind optionale Direktanschlüsse für Öffnen und Schließen ohne störanfällige Verschlauchung. „S“ und „s“ beschreiben den optionalen Sperrluftanschluss, der das Eindringen von Schmutz in den Greifer erschwert.

① SCHUNK stellt zusätzlich ECAD-Daten für Ihre Konstruktion zur Verfügung. Sie können wählen zwischen dem direkten Zugriff über Ihre EPLAN-Electric P8 Software oder dem Download über das EPLAN Data Portal. Weitere Infos finden Sie auf der SCHUNK-Website.

Druckerhaltungsventil SDV-P



④ Greifer

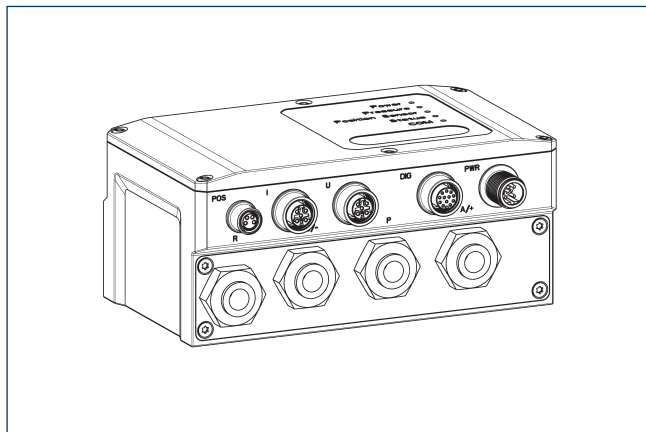
⑨⑩ Druckerhaltungsventil SDV-P

Die Druckerhaltungsventile SDV-P gewährleisten in Not-Aus-Szenarien, dass der im Kolbenraum pneumatischer Greif-, Schwenk-, Linear und Schnellwechselmodule vorhandene Druck vorübergehend erhalten bleibt. Das Druckerhaltungsventil darf nicht in Kombination mit den Varianten -ASC und -ISC eingesetzt werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Empfohlener Schlauchdurchmesser [mm]
Druckerhaltungsventil		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Druckerhaltungsventil mit Entlüftung		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

Pneumatische Positioniereinheit PPD

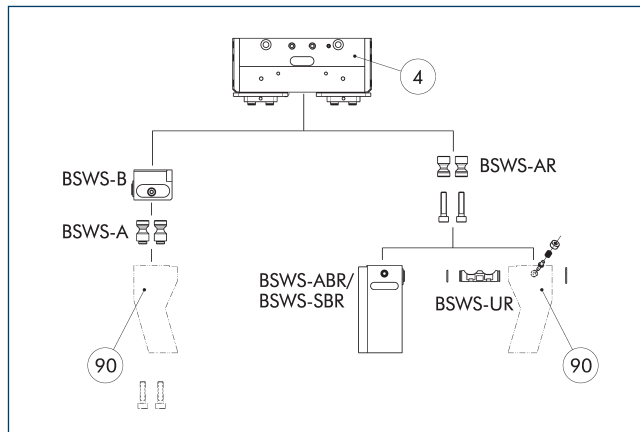


Die PPD ermöglicht Flexibilität in allen Anwendungen mit pneumatischen Greifern durch freies Positionieren, Greifkraft- und Geschwindigkeitseinstellung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Pneumatische Positioniereinheit		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Anschlusskabel IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Anschlusskabel Spannungsversorgung – schleppkettentauglich		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Kabelverlängerung		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Montageset		
Montageset PPD	1540705	

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

Backschnellwechselsysteme BSWS



④ Greifer

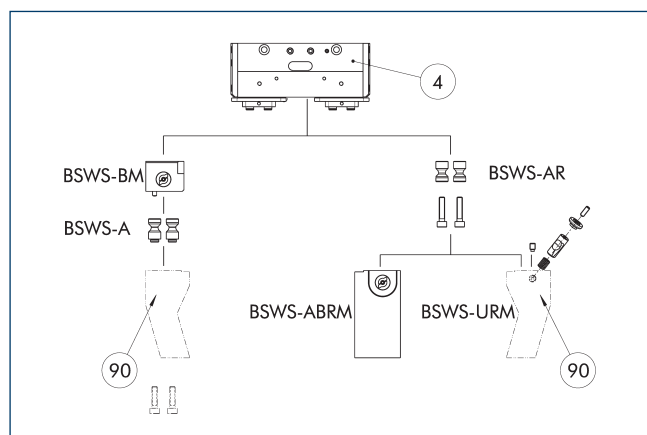
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 16	1515470	2
Backschnellwechselsystem Basis		
BSWS-B 100	0303027	1
Backschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-UR 100	0302993	1

- ① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind. Bei der Greiferbau-reihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge mit Backschnellwechselsystem zu einer Begrenzung des Schließ-hubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mit Hilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entspre-chend an.

Backschnellwechselsystem BSWS-M



④ Greifer

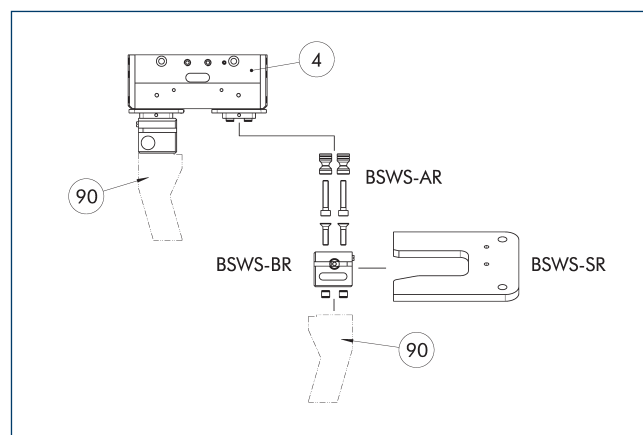
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backschnellwechselsystem Adapterbolzen		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 16	1515470	2
Backschnellwechselsystem Basis		
BSWS-BM 100	1313902	1
Backschnellwechselsystem Fingerrohling		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Backschnellwechselsystem Verriegelungsmechanik		
BSWS-URM 100	1398403	1

① Bei höherem Betriebsdruck als 6 bar muss die Eignung über die Einsatzgrenzen geprüft werden. Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind. Bei der Greiferbau-reihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge mit Backschnellwechselsystem zu einer Begrenzung des Schließ-hubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mit Hilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entspre-chend an.

Backschnellwechselsystem BSWS-R



④ Greifer

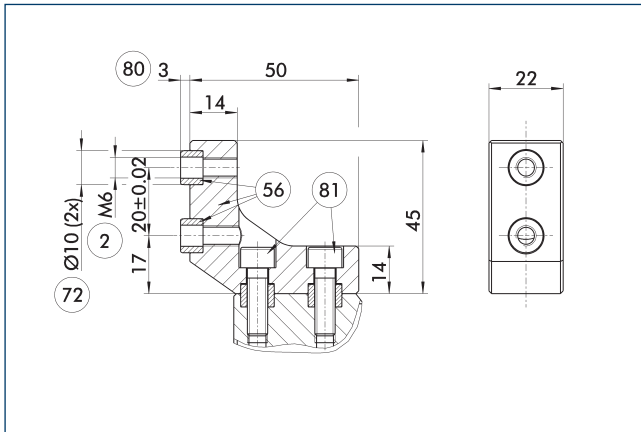
⑨⑩ Kundenspezifische Greiferfinger

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. Bei der Greiferbau-reihe PGL-plus-P kommt es durch die Verwendung der Fingerrohlinge mit Backschnellwechselsystem zu einer Begrenzung des Schließ-hubs. Bitte prüfen Sie dies im Vorfeld detailliert mit Hilfe der CAD-Daten und passen Sie die Nachbearbeitung der Finger entsprechend an.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang
Backschnellwechselsystem		
BSWS-AR 16	1515470	2
Backschnellwechselsystem 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 Es können nur diejenigen Systeme verwendet werden, die in der Tabelle gelistet sind.

Zwischenbacken ZBA-L-plus 100

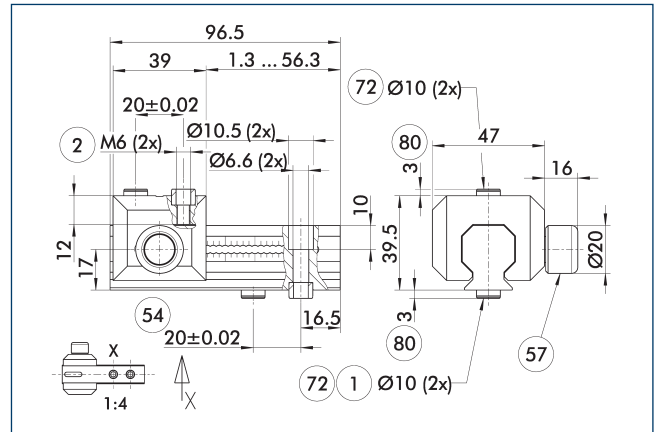


- | | |
|------------------------------|--|
| ② Fingeranschluss | ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |
| ⑤⑥ Im Lieferumfang enthalten | ⑧① Nicht im Lieferumfang enthalten |
| ⑦② Passung für Zentrierhülse | |

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

Universelle Zwischenbacke UZB 100



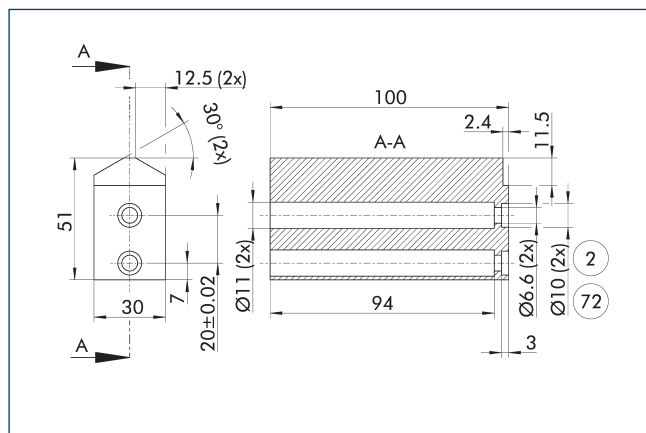
- | | |
|--|--|
| ① Greiferanschluss | ⑤7 Verriegelung |
| ② Fingeranschluss | ⑦2 Passung für Zentrierhülse |
| ⑤4 Wahlweise rechter oder linker Anschluss | ⑧0 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |

Die Zeichnung zeigt die universelle Zwischenbacke UZB. Der komplett abziehbare und auch separat bestellbare Schlitten UZB-S ermöglicht zusätzlich einen schnellen Backenwechsel.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Rastermaß
		[mm]
Universelle Zwischenbacke		
UZB 100	0300044	2.5
Fingerrohling		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Schlitten für universelle Zwischenbacke		
UZB-S 100	5518272	2.5

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

Fingerrohlinge ABR-/SBR-PGZN-plus 100



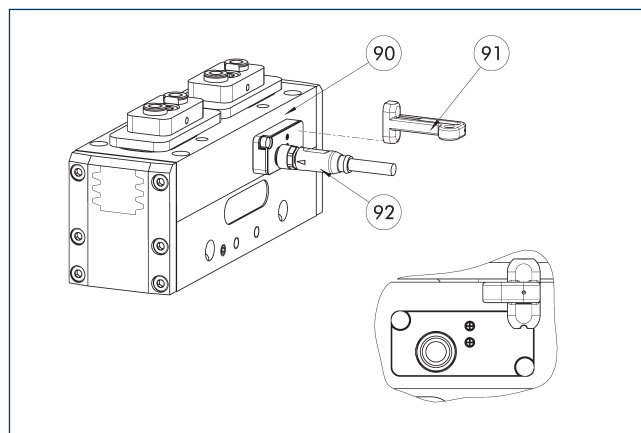
- ② Fingeranschluss ⑦② Passung für Zentrierhülse

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.

Magneteachwerkzeug



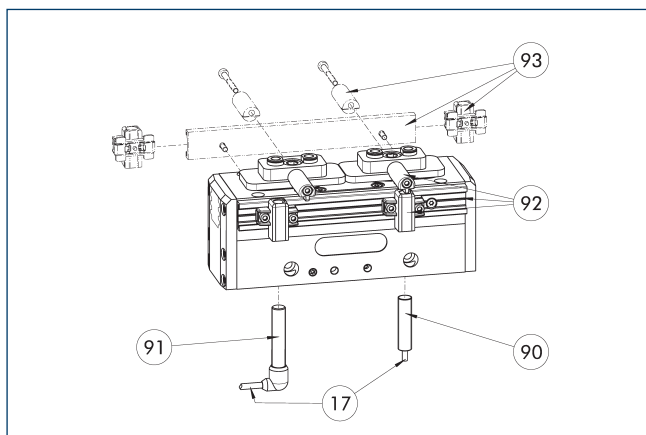
- ⑨⑩ Greifer mit integrierter Sensorik IOL ⑨① Magneteachwerkzeug
⑨② Anschlusskabel

Wird der Greifer mit integrierter Sensorik (PGL-plus-P...-IOL) ohne IO-Link-Master im SIO-Modus betrieben, so wird ein separates Magneteachwerkzeug benötigt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Magneteachwerkzeug		
MT-MMS 22-PI	0301030	

- ① Das Magneteachwerkzeug und das Anschlusskabel müssen optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter IN 80



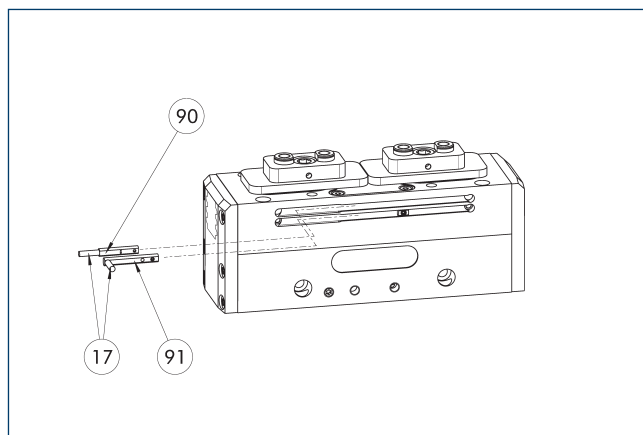
- ①⑦ Kabelabgang
- ⑨② Sensor IN ...
- ⑨① Sensor IN ...-SA
- ⑨② Anbausatz für die Abfrage mit zwei induktiven Näherungsschaltern
- ⑨③ Optional rückseitige Montage eines weiteren Anbausatzes für zwei weitere Näherungsschalter

Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar. Alternativ können bei der Greifervariante IN die Sensoren direkt montiert werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-IN80-PGL-plus-P 16	1499627	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-O	0301551	
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



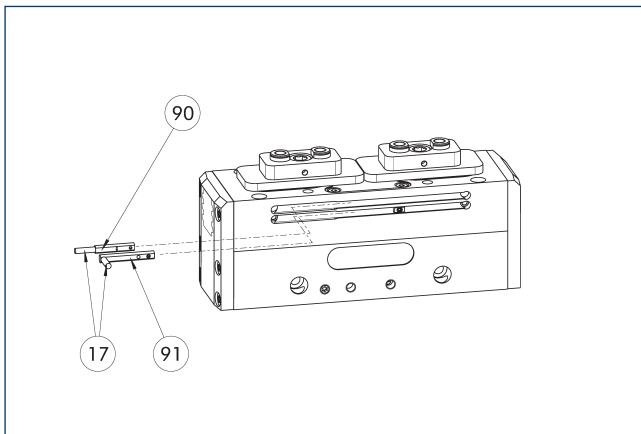
- ①⑦ Kabelabgang
- ⑨② Sensor MMS 22...
- ⑨① Sensor MMS 22...-SA

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



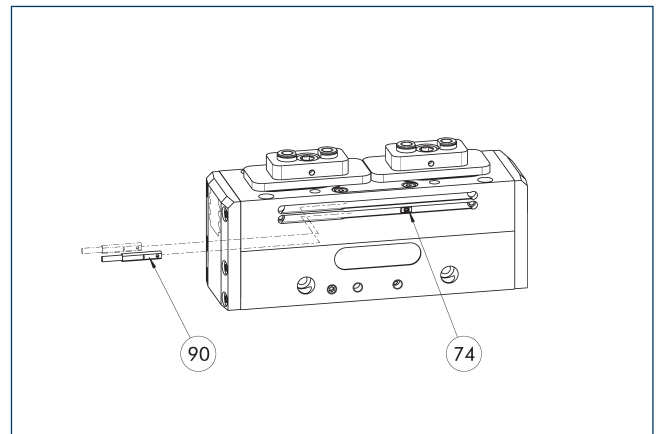
- ①⑦ Kabelabgang ①⑨ Sensor MMS 22...-PI1...-SA
 ⑨⑦ Sensor MMS 22...-PI1...

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



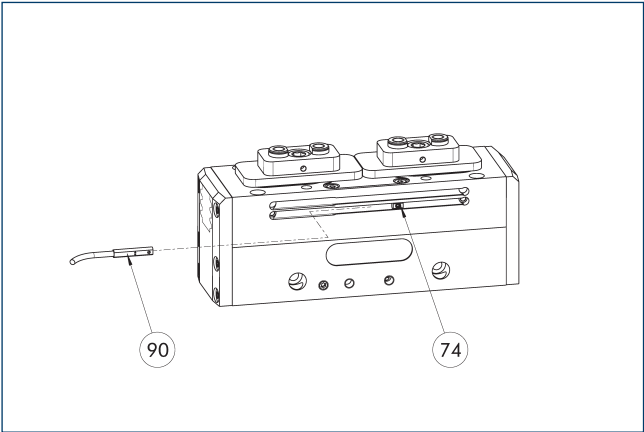
- ⑦④ Anschlag für Sensor ⑨⑦ Sensor MMS 22...-PI2...

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.

Analoger Positionssensor MMS-A



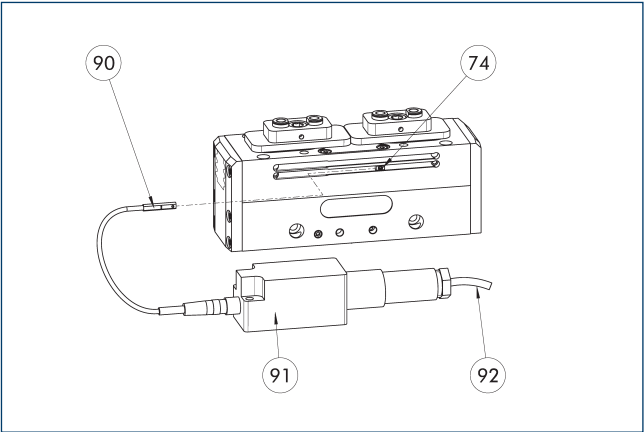
74 Anschlag für Sensor 90 Sensor MMS 22-A-...

Berührungslos messende, analoge Multi-Positionsabfrage für beliebig viele Positionen in C-Nut montierbar. Programmierbar über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Endstellungsabfrage in C-Nut montiert. Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Analoger Positionssensor		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

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

Flexibler Positionssensor mit MMS-A



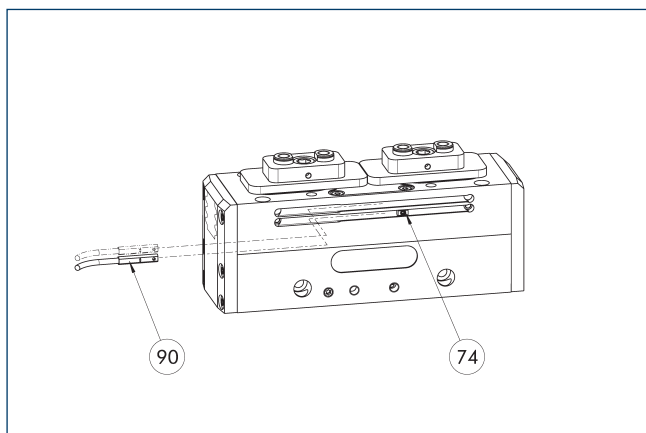
74 Anschlag für Sensor 91 Auswerteelektronik FPS-F5
90 Sensor MMS 22-A-... 92 Anschlusskabel

Flexible Positionsabfrage mit bis zu fünf Positionen. Teachen des Sensors über Magneteachwerkzeug MT (im Lieferumfang enthalten; Ident.-Nr.: 0301030) oder Steckerteachwerkzeug ST (optional). Sind die Steckerteachwerkzeuge ST in der aufgeführten Tabelle gelistet, kann ausschließlich mit den Steckerteachwerkzeugen ST geteacht werden.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Analoger Positionssensor		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Auswerteelektronik		
FPS-F5	0301805	
Magneteachwerkzeug		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Anschlusskabel		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

① Beim Einsatz eines FPS-Systems wird pro Greifer ein MMS 22-A-05V sowie eine Auswerteelektronik (FPS-F5) benötigt sowie, falls aufgeführt, ein Anbausatz (AS). Kabelverlängerungen (KV) sind optional im Katalogteil „Zubehör“ erhältlich.

Programmierbarer Magnetschalter MMS-I0-Link



74 Anschlag für Sensor

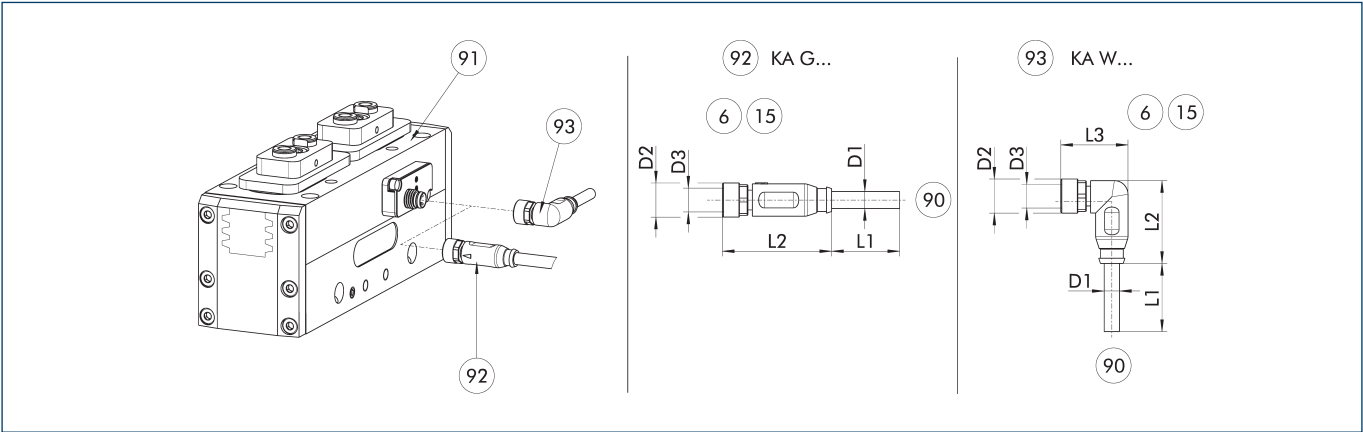
90 Sensor MMS 22-IOL...

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-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-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.

Anschlusskabel



- KA G...

KA W...
- Anschlusskabel mit gerader Buchse

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- 6

15

90
- Schmiernippelanschluss

Dichtbolzen

Leitungsende mit geradem Stecker
- 91

92

93
- Greifer mit integrierter Sensorik IOL

Kabel mit gerader Buchse

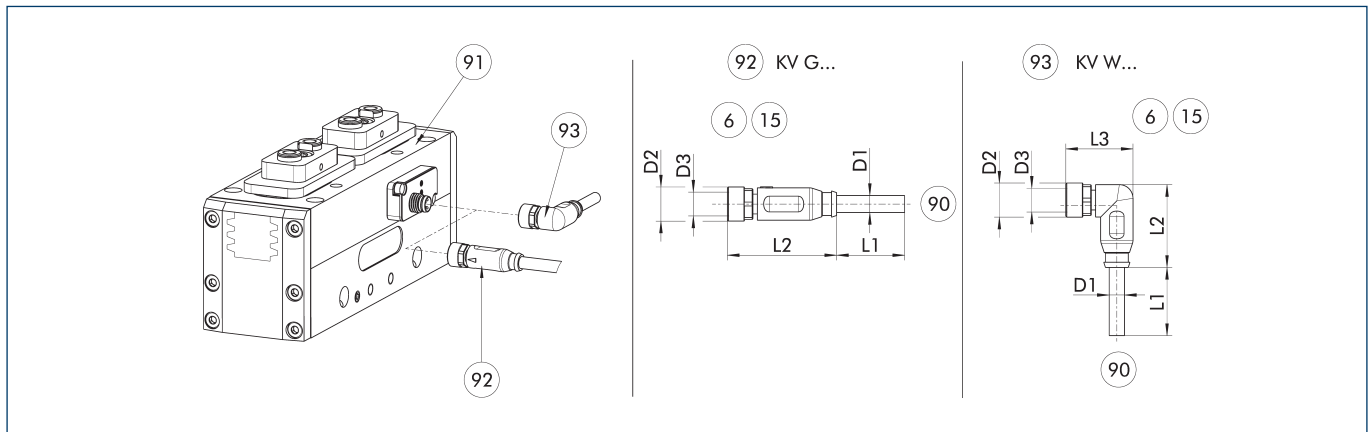
Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine 4-polige M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale – schleppketten- und torsionstauglich M8-Buchse, gerade								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale – schleppketten- und torsionstauglich M8-Buchse, gewinkelt								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

ⓘ Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Kabelverlängerung



KV G...

Kabelverlängerung mit gerader Buchse

KV W...

Kabelverlängerung mit gewinkelter Buchse

⑥ Schmiernippelanschluss

⑮ Dichtbolzen

⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker

⑨① Greifer mit integrierter Sensorik IOL

⑨② Kabel mit gerader Buchse

⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M12-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabelverlängerung							
KV GGN0804-1204-IO-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-IO-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-IO-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-IO-01000-A	1505806	10	4.5	25	10	20	M8

① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.



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*

