

Montage- und Betriebsanleitung

MPG

2-Finger Parallelgreifer

Original Betriebsanleitung

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Urheberrecht:

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die SCHUNK SE & Co. KG.
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 389212

Auflage: 14.00 | 04.02.2026 | de

Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie unseren Produkten und unserem Familienunternehmen als führendem
Technologieausrüster für Roboter und Produktionsmaschinen vertrauen.
Unser Team steht Ihnen bei Fragen rund um dieses Produkt und weiteren Lösungen jederzeit
zur Verfügung. Fragen Sie uns und fordern Sie uns heraus. Wir lösen Ihre Aufgabe!
Mit freundlichen Grüßen
Ihr SCHUNK-Team

Customer Management
Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189
cmg@de.schunk.com



Betriebsanleitung bitte vollständig lesen und produktnah aufbewahren.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein	5
1.1 Zu dieser Anleitung	5
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	5
1.1.2 Mitgelieferte Unterlagen	6
1.1.3 Baugrößen	6
1.1.4 Varianten	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Lieferumfang	7
1.3.1 Beipack	7
1.4 Zubehör	8
1.4.1 Dichtsatz	8
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	9
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.2 Bauliche Veränderungen	9
2.3 Ersatzteile	9
2.4 Greiferfinger	10
2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	10
2.6 Personalqualifikation	10
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	11
2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb	11
2.9 Transport	12
2.10 Störungen	12
2.11 Entsorgung	12
2.12 Grundsätzliche Gefahren	12
2.12.1 Schutz bei Handhabung und Montage	13
2.12.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	13
2.12.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen	14
2.12.4 Schutz vor Stromschlag	14
2.13 Hinweise auf besondere Gefahren	15
3 Technische Daten	17
4 Aufbau und Beschreibung	18
4.1 Aufbau	18
4.2 Beschreibung	18
5 Montage	19
5.1 Montieren und anschließen	19
5.2 Anschlüsse	20
5.2.1 Mechanischer Anschluss	20
5.2.2 Pneumatischer Anschluss	22

5.3 Sensoren montieren	23
5.3.1 Übersicht der Sensoren	23
5.3.2 Induktiven Näherungsschalter IN 5 montieren	24
5.3.3 Induktiven Näherungsschalter IN 3, IN 40 montieren.....	27
5.3.4 Flexiblen Positionssensor FPS montieren	29
6 Fehlerbehebung.....	31
6.1 Produkt bewegt sich nicht.....	31
6.2 Produkt macht nicht den vollen Hub	31
6.3 Produkt öffnet oder schließt ruckartig.....	31
6.4 Greifkraft lässt nach	32
6.5 Öffnungs- und Schließzeiten werden nicht erreicht	32
6.6 Druckluftanschluss ist undicht.....	32
7 Wartung	33
7.1 Hinweise	33
7.2 Wartungsintervalle	33
7.3 Schmierstoffe/Schmierstellen	34
7.4 Auseinander- und zusammenbauen	35
7.4.1 Variante ohne Greifkrafterhaltung	35
7.4.2 Variante mit Greifkrafterhaltung "Außengreifen" (AS).....	36
7.4.3 Variante mit Greifkrafterhaltung "Innengreifen" (IS).....	37
7.5 Anzugsdrehmoment für Schrauben	38
7.6 Zeichnungen	38
7.6.1 Baugröße 16-80.....	39
7.6.2 Variante FPS.....	40
8 Einbauerklärung	41

1 Allgemein

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für einen sicheren und sachgerechten Gebrauch des Produkts.

Die Anleitung ist integraler Bestandteil des Produkts und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Vor dem Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist das Beachten aller Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Neben dieser Anleitung gelten die aufgeführten Dokumente unter ▶ 1.1.2 [6].

HINWEIS: Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

Zur Verdeutlichung von Gefahren werden in den Warnhinweisen folgende Signalworte und Symbole verwendet.



⚠ GEFAHR

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.



⚠ WARNUNG

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.



⚠ VORSICHT

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden!

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

1.1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen *
- Katalogdatenblatt des gekauften Produkts *
- Montage- und Betriebsanleitungen des Zubehörs *

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter [schunk.com/downloads](https://www.schunk.com/downloads) heruntergeladen werden.

1.1.3 Baugrößen

Diese Anleitung gilt für folgende Baugrößen:

- MPG 16
- MPG 20
- MPG 25
- MPG 32
- MPG 40
- MPG 50
- MPG 64
- MPG 80

1.1.4 Varianten

Diese Anleitung gilt für folgende Varianten:

- MPG ohne Greifkraftherhaltung
- MPG mit Greifkraftherhaltung "Außengreifen" (AS)
- MPG mit Greifkraftherhaltung "Innengreifen" (IS)
- MPG Hochtemperatur (V/HT)
- MPG-FPS

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch unter folgenden Bedingungen:

- Beachten der vorgeschriebenen Wartungs- und Schmierintervalle
- Beachten der Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Werkstückberührende Teile und Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Gewährleistung.

1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 2-Finger Parallelgreifer MPG in der bestellten Variante
- Montage- und Betriebsanleitung
- Beipack

1.3.1 Beipack

Inhalt des Beipacks:

MPG 20:

- 2 x Zentrierhülse zur Befestigung

MPG 25 – 64:

- 2 x Zentrierhülse zur Befestigung
- 2 x O-Ring für schlauchlosen Direktanschluss
- 2 x Verschlusschraube für Schlauchanschlüsse
- **Nur MPG 25:** 2 x Gewindestift

Beipack für	Ident.-Nr.	
	MPG	MPG Hochtemperatur
MPG 16	5522713	5522713
MPG 20	5511369	5511369
MPG 25	5510172	395510172
MPG 32 / 40	5510173	395510173
MPG 50 / 64	5510591	395510591

Tab.: Ident.-Nr. des Beipacks

1.4 Zubehör

Für dieses Produkt ist eine breite Palette an Zubehör erhältlich. Für Informationen, welche Zubehör-Artikel mit der entsprechenden Produktvariante verwendet werden können, siehe Katalogdatenblatt.

1.4.1 Dichtsatz

Beipack für	Ident.-Nr.	
	MPG	MPG Hochtemperatur
MPG 16	5516929	-
MPG 20	0370865	0370875
MPG 25	0370807	0370876
MPG 32	0370808	0370813
MPG 40	0370809	0370877
MPG 50	0370866	0370878
MPG 64	0370867	0370879
MPG 80	5516930	-

Tab.: Ident.-Nr. des Dichtsatzes

Inhalt des Dichtsatzes, ► [7.6 \[38 \]](#).

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum Greifen und zeitbegrenzten Halten von Werkstücken oder Gegenständen.

- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ► 3 [📄 17].
- Das Produkt ist zum Einbau in eine Maschine/Anlage bestimmt. Die für die Maschine/Anlage zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.
- Das Produkt ist für industrielle und industriennahe Anwendungen bestimmt. Der Einsatz außerhalb geschlossener Räume ist nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen gegen Freibewitterung zulässig. Das Produkt ist nicht für den Einsatz in salzhaltiger Luft geeignet.
- Das Produkt kann innerhalb der zulässigen Belastungsgrenzen und technischen Daten zum Halten von Werkstücken bei einfachen Bearbeitungen verwendet werden, ist aber kein Spannmittel entsprechend EN 1550:1997+A1:2008.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten aller Angaben in dieser Anleitung.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

2.2 Bauliche Veränderungen

Durchführen von baulichen Veränderungen

Durch Umbauten, Veränderungen und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen, Sicherheitseinrichtungen, können Funktion oder Sicherheit beeinträchtigt oder Beschädigungen am Produkt verursacht werden.

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

2.3 Ersatzteile

Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile

Durch das Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile können Gefahren für das Personal entstehen und Beschädigungen oder Fehlfunktionen am Produkt verursacht werden.

- Nur Originalersatzteile und von SCHUNK zugelassene Ersatzteile verwenden.

2.4 Greiferfinger

Anforderungen an die Greiferfinger

Durch gespeicherte Energie können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können.

- Greiferfinger nur wechseln, wenn keine Restenergie freigesetzt werden kann.
- Sicherstellen, dass das Produkt und die Greiferfinger entsprechend dem Anwendungsfall ausreichend dimensioniert sind.

2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Anforderungen an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Durch falsche Umgebungs- und Einsatzbedingungen können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können und/oder die Lebensdauer des Produkts deutlich verringern.

- Sicherstellen, dass das Produkt nur im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter verwendet wird, ▶ 3 [17].

2.6 Personalqualifikation

Unzureichende Qualifikation des Personals

Wenn nicht ausreichend qualifiziertes Personal Arbeiten an dem Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- Alle Arbeiten durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Vor Arbeiten am Produkt muss das Personal die komplette Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

Folgende Qualifikationen des Personals sind für die verschiedenen Tätigkeiten am Produkt notwendig:

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Unterwiesene Person	Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet.
Servicepersonal des Herstellers	Das Servicepersonal des Herstellers ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden von persönlicher Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Personal vor Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen können.

- Beim Arbeiten an und mit dem Produkt die Arbeitsschutzbestimmungen beachten und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Bei scharfen Kanten, spitzen Ecken und rauen Oberflächen Schutzhandschuhe tragen.
- Bei heißen Oberflächen hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.
- Beim Umgang mit Gefahrstoffen Schutzhandschuhe und Schutzbrillen tragen.
- Bei bewegten Bauteilen eng anliegende Schutzkleidung und zusätzlich Haarnetz bei langen Haaren tragen.

2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb

Unsachgemäße Arbeitsweise des Personals

Durch eine unsachgemäße Arbeitsweise können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können.

- Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Funktion und Betriebssicherheit des Produktes beeinträchtigen.
- Das Produkt bestimmungsgemäß verwenden.
- Die Sicherheits- und Montagehinweise beachten.
- Das Produkt keinen korrosiven Medien aussetzen. Ausgenommen sind Produkte für spezielle Umgebungsbedingungen.
- Auftretende Störungen umgehend beseitigen.
- Die Wartungs- und Pflegehinweise beachten.
- Gültige Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für den Einsatzbereich des Produkts beachten.

2.9 Transport

Verhalten beim Transport

Durch unsachgemäßes Verhalten beim Transport können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können.

- Bei hohem Gewicht, das Produkt mit einem Hebezeug anheben und einem angemessenen Transportmittel transportieren.
- Bei Transport und Handhabung das Produkt gegen Herunterfallen sichern.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.

2.10 Störungen

Verhalten bei Störungen

- Produkt sofort außer Betrieb nehmen und die Störung den zuständigen Stellen/Personen melden.
- Störung durch dafür ausgebildetes Personal beheben lassen.
- Produkt erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die Störung behoben ist.
- Produkt nach einer Störung prüfen, ob die Funktionen des Produkts noch gegeben und keine erweiterten Gefahren entstanden sind.

2.11 Entsorgung

Verhalten beim Entsorgen

Durch unsachgemäßes Verhalten beim Entsorgen können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen, erheblichem Sachschaden und Umweltschaden führen können.

- Bestandteile des Produkts nach den örtlichen Vorschriften dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

2.12 Grundsätzliche Gefahren

Allgemein

- Sicherheitsabstände einhalten.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen außer Funktion setzen.
- Vor der Inbetriebnahme des Produkts den Gefahrenbereich mit einer geeigneten Schutzmaßnahme absichern.
- Vor Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten die Energiezuführungen entfernen. Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.
- Wenn die Energieversorgung angeschlossen ist, keine Teile von Hand bewegen.
- Während des Betriebs nicht in die offene Mechanik und in den Bewegungsbereich des Produkts greifen.

2.12.1 Schutz bei Handhabung und Montage

Unsachgemäße Handhabung und Montage

Durch unsachgemäße Handhabung und Montage können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichem Sachschaden führen können.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifiziertem Personal durchführen lassen.
- Produkt bei allen Arbeiten gegen versehentliches Betätigen sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Geeignete Montage- und Transporteinrichtungen einsetzen und Vorkehrungen gegen Einklemmen und Quetschen treffen.

Unsachgemäßes Heben von Lasten

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Nicht unter oder in den Schwenkbereich von schwebenden Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen.

2.12.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb

Herabfallende und herauschleudernde Bauteile

Herabfallende und herauschleudernde Bauteile können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbereich absichern.
- Während des Betriebs den Gefahrenbereich nicht betreten.

2.12.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen

Unerwartete Bewegung

Ist noch Restenergie im System vorhanden, können beim Arbeiten am Produkt schwere Verletzungen verursacht werden.

- Energieversorgung abschalten, sicherstellen dass keine Restenergie mehr vorhanden ist und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Zur Abwendung von Gefahren kann nicht allein auf das Ansprechen der Überwachungsfunktionen vertraut werden. Bis zum Wirksamwerden der eingebauten Überwachungen muss von einer fehlerhaften Antriebsbewegung ausgegangen werden, deren Wirkung von der Steuerung und dem aktuellen Betriebszustand des Antriebs abhängt. Wartungs-, Umbau- und Anbauarbeiten außerhalb der durch den Bewegungsbereich gegebenen Gefahrenzone durchführen.
- Zur Vermeidung von Unfällen und/oder Sachschäden muss der Aufenthalt von Personen im Bewegungsbereich der Maschine eingeschränkt werden. Unbeabsichtigten Zugang für Personen in diesen Bereich durch technische Schutzmaßnahmen einschränken/verhindern. Schutzabdeckung und Schutzzaun müssen über eine ausreichende Festigkeit hinsichtlich der maximal möglichen Bewegungsenergie verfügen. NOT-HALT-Schalter müssen leicht zugänglich und schnell erreichbar sein. Vor Inbetriebnahme der Maschine oder Anlage die Funktion des NOT-HALT-Systems überprüfen. Betrieb der Maschine bei Fehlfunktion dieser Schutzeinrichtung unterbinden.

2.12.4 Schutz vor Stromschlag

Mögliche elektrostatische Energie

Bauteile oder Baugruppen können sich elektrostatisch aufladen. Beim Berühren kann die elektrostatische Entladung eine Schreckreaktion auslösen, die zu Verletzungen führen kann.

- Der Betreiber muss sicherstellen, dass nach einschlägigen Regeln alle Bauteile und Baugruppen in den örtlichen Potenzialausgleich einbezogen werden.
- Den Potenzialausgleich nach den einschlägigen Regeln durch eine Elektrofachkraft unter besonderer Berücksichtigung der tatsächlichen Arbeitsumgebungsbedingungen ausführen lassen.
- Die Wirksamkeit des Potenzialausgleichs durch regelmäßige Sicherheitsmessungen nachweisen lassen.

2.13 Hinweise auf besondere Gefahren



⚠️ GEFAHR

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Nicht in den Schwenkbereich von schwebenden Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Schwebende Lasten nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende und herausschleudernde Gegenstände!

Während des Betriebs können herabfallende und herausschleudernde Gegenstände zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Durch geeignete Maßnahmen den Gefahrenbereich absichern.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und spitze Ecken!

Scharfe Kanten und spitze Ecken können zu Schnittverletzungen führen.

- Geeignete Schutzausrüstung tragen.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt: Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Quetschen und Stoßen!

Beim Verfahren der Grundbacken, durch Bruch oder Lösen der Greiferfinger oder bei Werkstückverlust kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Nicht in die offene Mechanik und in den Bewegungsbereich des Produkts greifen.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Federkräfte!

Bei Produkten, die mit Federkraft spannen oder eine Greifkraftherhaltung besitzen, stehen Bauteile unter Federspannung. Beim Auseinanderbauen können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Produkt vorsichtig auseinanderbauen.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände bei Ausfall der Energieversorgung!

Produkte mit einer mechanischen Greifkraftherhaltung können sich bei einem Ausfall der Energieversorgung noch eigenständig in die Richtung bewegen, die durch die mechanische Greifkraftherhaltung vorgegeben ist.

- Die Endlagen des Produktes mit SCHUNK Druckerhaltungsventilen SDV-P sichern.

3 Technische Daten

Bezeichnung	MPG
Druckmittel	Druckluft, Druckluftqualität nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nennbetriebsdruck [bar]	6
Mindestdruck [bar] ohne Greifkraftherhaltung	2
mit Greifkraftherhaltung	4
Maximaldruck [bar] ohne Greifkraftherhaltung	8
mit Greifkraftherhaltung	6.5
Geräusch-Emission [dB(A)]	≤ 70

Weitere technische Daten enthält das Katalogdatenblatt. Es gilt jeweils die letzte Fassung.

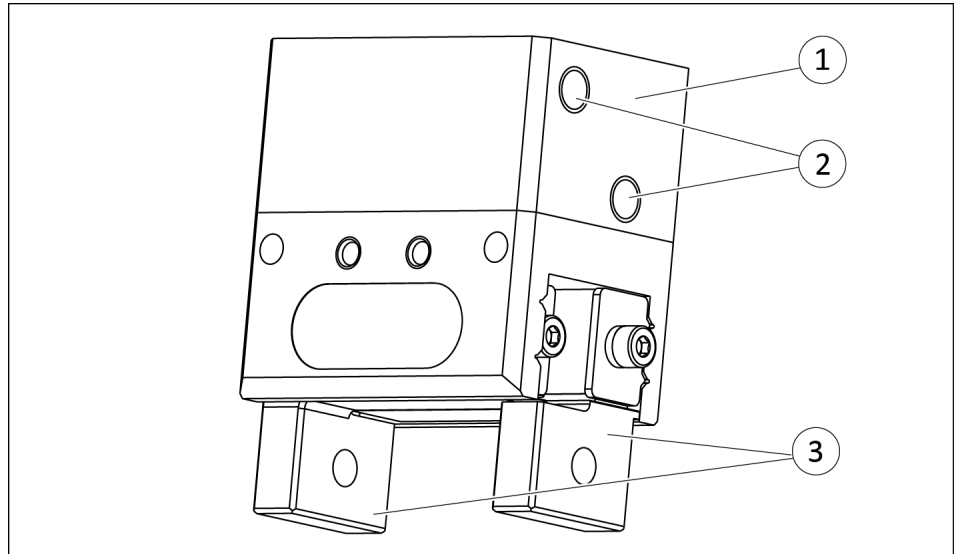
Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Bezeichnung	MPG
Umgebungstemperatur [°C] min.	+5
max.	+90
Schutzart IP *	30
Geräuschemission [dB(A)]	≤ 70

* Für den Einsatz in verschmutzten Umgebungen (z. B. Spritzwasser, Dämpfe, Abriebs- oder Prozessstäube) bietet SCHUNK oftmals entsprechende Produktoptionen bereits im Standard an. Für spezielle Anwendungen in verschmutzter Umgebung bietet SCHUNK auch gerne kundenspezifische Lösungen an.

4 Aufbau und Beschreibung

4.1 Aufbau



2-Finger Parallelgreifer

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Gehäuse |
| 2 | Hauptluftanschlüsse |
| 3 | Grundbacken |

4.2 Beschreibung

2-Finger-Parallelgreifer mit leichtgängiger Wälzführung der Grundbacken

5 Montage

5.1 Montieren und anschließen



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt: Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.

ACHTUNG

Beschädigung des Greifers möglich!

Durch ein Überschreiten des maximal zulässigen Fingergewichts oder des zulässigen Massenträgheitsmoments der Finger kann der Greifer beschädigt werden.

- Eine Backenbewegung muss grundsätzlich schlag- und prellfrei erfolgen.
- Hierzu bei Bedarf eine ausreichende Drosselung und/oder Dämpfung vornehmen.
- Angaben im Katalogdatenblatt beachten.

HINWEIS

- Anforderungen an die Druckluftversorgung beachten, ▶ 3 [17].
- Bei Druckluftverlust (Abtrennen der Energieleitung) verliert das Produkt seine Kraftwirkung und verharrt nicht in einer gesicherten Position. Um die Kraftwirkung in diesem Fall dennoch für geraume Zeit aufrecht zu erhalten, wird der Einsatz eines Druckerhaltungsventils SDV-P empfohlen. Ebenso werden Produktvarianten mit mechanischer Greifkrafterhaltung über Federn angeboten, diese stellen auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher.

1. Ebenheit der Anschraubfläche prüfen, ▶ 5.2.1 [☐ 20].
2. Nur die benötigten Luftanschlüsse (Hauptluftanschluss oder Direktanschluss) öffnen, ▶ 5.2.2 [☐ 22].
3. Produkt über den schlauchlosen Direktanschluss anschließen.
 - ⇒ O-Ringe aus dem Beipack verwenden.
 - ⇒ Nicht benötigte Hauptluftanschlüsse mit Verschlusschrauben verschließen.
4. ODER: Druckluftleitungen an die Hauptluftanschlüsse anschließen, ▶ 5.2.2 [☐ 22].
 - ⇒ Luftanschlüsse (Steckverschraubungen) eindrehen.
ODER: Drosselventil anschrauben, um eine ausreichende Drosselung und/oder Dämpfung vornehmen zu können.
5. Produkt mit der Maschine/Anlage verschrauben, ▶ 5.2.1 [☐ 20].
 - ⇒ Gegebenenfalls geeignete Verbindungselemente (Adapterplatten) verwenden.
 - ⇒ Maximales Anzugsdrehmoment, Einschraubtiefe und ggf. Festigkeitsklasse beachten.
6. Greiferfinger an den Grundbacken befestigen, ▶ 5.2.1 [☐ 20].
7. Sensor anschließen, siehe Montage- und Betriebsanleitung des Sensors.
8. Sensor montieren, ▶ 5.3 [☐ 23].

5.2 Anschlüsse

5.2.1 Mechanischer Anschluss

Ebenheit der Anschraubfläche

Die Werte beziehen sich auf die gesamte Anschraubfläche, auf der das Produkt montiert wird.

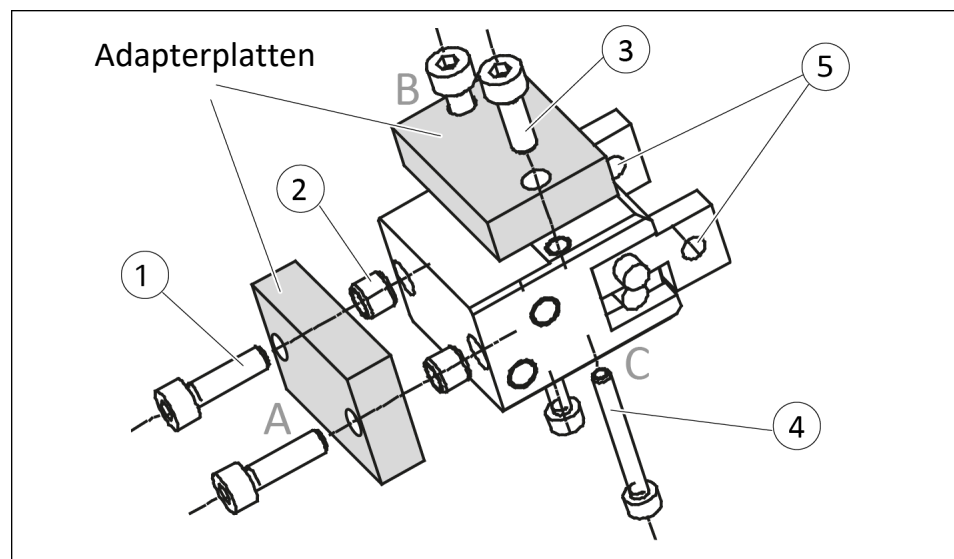
Kantenlängen	Zulässige Unebenheit
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Tab.: Anforderungen an die Ebenheit der Anschraubfläche (Maße in mm)

Anschlüsse am Produkt

Das Produkt kann von drei Seiten montiert werden.

Bei der Auswahl der Befestigungsschrauben die von SCHUNK vorgeschriebenen Werte beachten, siehe nachfolgende Tabelle.



Möglichkeiten der Montage

Pos.	Befestigung	MPG							
		16	20	25	32	40	50	64	80
Seite A									
1	Schraube	M2	M2.5	M3	M4	M4	M5	M5	M6
	Maximale Einschraubtiefe [mm]	4	6	7.4	8	9	11	11	12.9
2	Zentrierhülse [mm]	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10
Seite B									
3	Schraube	M2	M2.5	M3	M4	M4	M5	M5	M6
	Maximale Einschraubtiefe [mm]	4	3.5	6	6	8	10	10	13.9
2	Zentrierhülse [mm]	Ø3	-	-	-	-	-	-	-
Seite C									
4	Schraube	-	M2x20	M2.5x25	M3x25	M3x30	M4x35	M4x40	M5x55
	Schraube nach Norm	DIN EN ISO 4762 Max. Festigkeitsklasse 8.8							
2	Zentrierhülse [mm]	Ø3	-	-	-	-	-	-	-
Anschlüsse an den Grundbacken									
5	Bohrung für Befestigungsschrauben [mm]	Ø2.5	Ø3	Ø3	Ø4	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8

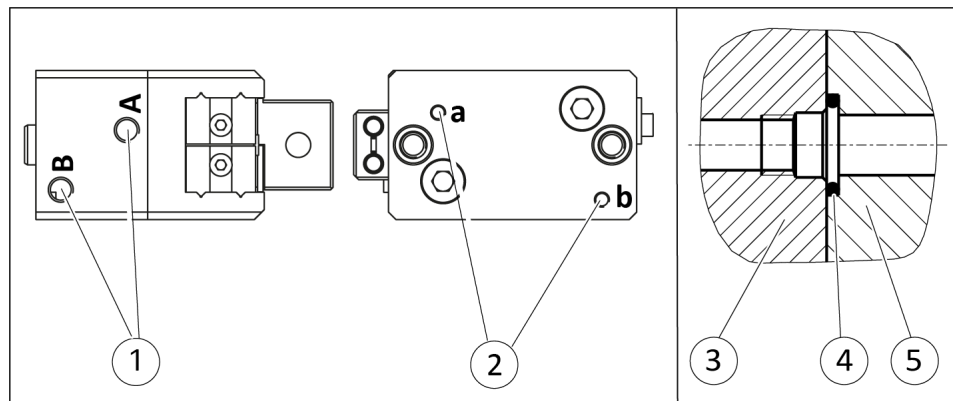
5.2.2 Pneumatischer Anschluss

HINWEIS

Die zentrale Druckluftversorgungszuleitung muss mit einer Wartungseinheit versehen sein, die so nah wie möglich am Verbraucher platziert ist.

HINWEIS

Zum Entfernen der bodenseitigen Gewindestifte nur Hartmetall-Bits verwenden.



Druckluftanschlüsse

1 Hauptluftanschlüsse (Schlauchanschluss)
(A = öffnen, B = schließen)

2 Schlauchloser Direktanschluss bodenseitig
(a = öffnen, b = schließen)

Schlauchloser Direktanschluss

3 Produkt

5 Anbauteil

4 O-Ring

Pos.	Befestigung	MPG							
		16	20	25	32	40	50	64	80
1	Gewinde in den Hauptluftanschlüssen	*	M3	M3	M5	M5	M5	M4	M5
	Max. Einschraubtiefe ab Anschlagfläche [mm]	-	3	3.5	4.5	5	5	5	5
2	Abmessung schlauchloser Direktanschluss	-	-	M3	M3	M3	M3	M3	M4

* Bei dieser Baugröße sind die Schlauchtüllen werkseitig vormontiert und die von SCHUNK vorgeschriebenen Druckluftschläuche müssen verwendet werden, siehe Katalogdatenblatt. Vorgehensweise bei undichtem Druckluftanschluss siehe Abschnitt "Fehlerbehebung".

5.3 Sensoren montieren

HINWEIS

Beim Montieren und Anschließen die Montage- und Betriebsanleitung des Sensors beachten.

Das Produkt ist für den Einsatz von Sensoren vorbereitet.

- Exakte Typenbezeichnungen der passenden Sensoren, siehe Katalogdatenblatt und ▶ 5.3.1 [📄 23].
- Technische Daten der passenden Sensoren, siehe Montage- und Betriebsanleitung und Katalogdatenblatt.
 - Die Montage- und Betriebsanleitung und das Katalogdatenblatt sind im Lieferumfang des Sensors enthalten und unter [schunk.com](https://www.schunk.com) abrufbar.
- Informationen über die Handhabung von Sensoren unter [schunk.com](https://www.schunk.com) oder bei den SCHUNK-Ansprechpartnern.

5.3.1 Übersicht der Sensoren

Bezeichnung	MPG							
	16	20	25	32	40	50	64	80
Induktiver Näherungsschalter IN 30	X	–	–	–	–	–	–	–
Induktiver Näherungsschalter IN 5	–	–	X	X	X	X	X	X
Induktiver Näherungsschalter IN 40	–	X	X	X	X	X	X	X
Flexibler Positionssensor FPS	–	spezielle Gehäusevariante			X	X	X	X

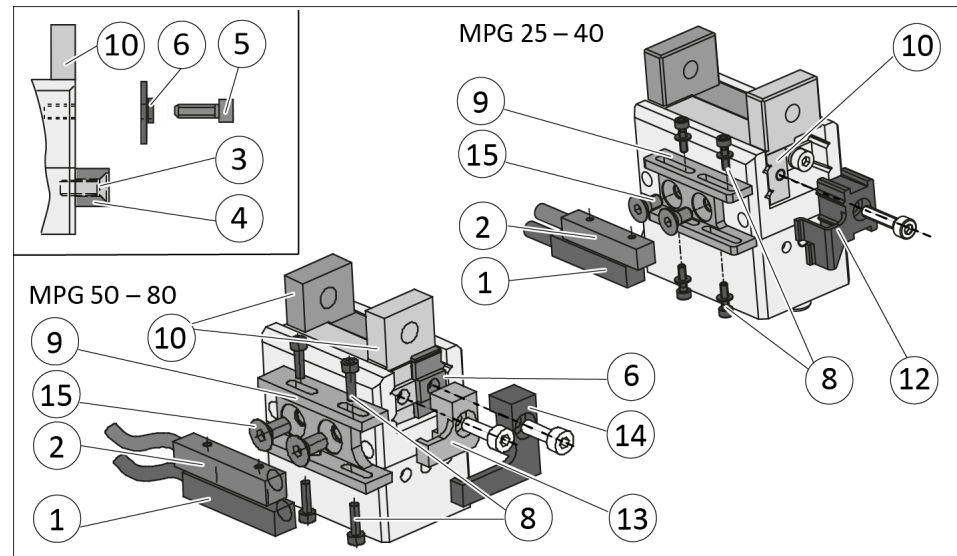
5.3.2 Induktiven Näherungsschalter IN 5 montieren

Anbausatz

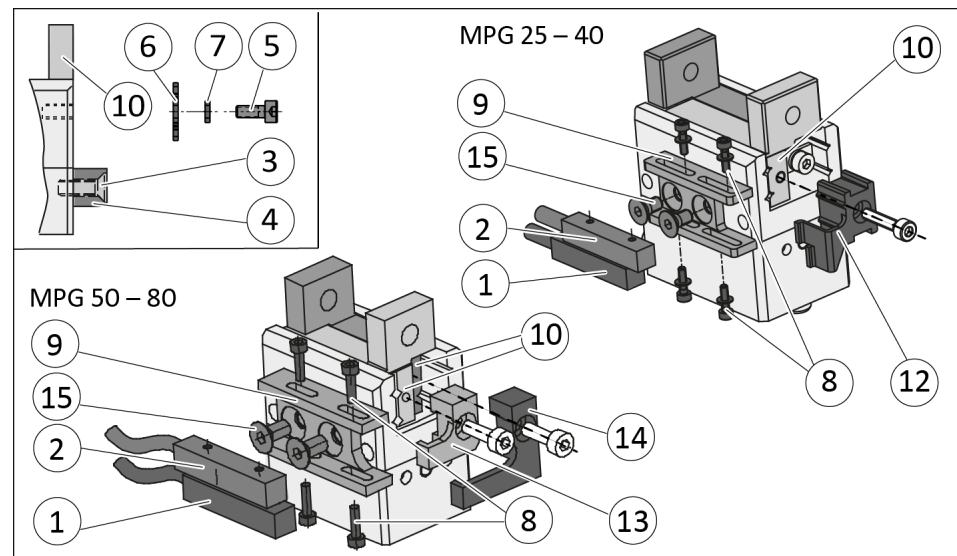
Um den induktiven Sensor einsetzen zu können, muss der Greifer mit einem speziellen Anbausatz umgerüstet werden. Dieser Anbausatz ist bei SCHUNK erhältlich.

Hinweis: Die Montage des Anbausatzes unterscheidet sich bei Produkten bis Baujahr 12/2015 und ab Baujahr 01/2016.

Bis Baujahr 12/2015:



1. Schraube (3) lösen und Halter (4) entfernen.
2. Halter (9) mit den Schrauben (15) befestigen.
3. **MPG 25 – 40:**
 - ⇒ Schrauben (5) und Abdeckung (6) an der Grundbacke (10) neben dem Halter (9) entfernen.
 - ⇒ Schaltfahne (12) an der Grundbacke (10) befestigen.
4. **MPG 50 – 80:**
 - ⇒ Schrauben (5) und Abdeckung (6) an beiden Grundbacken entfernen.
 - ⇒ Schaltfahnen (13, 14) mit den Abdeckungen (6) an den Grundbacken befestigen.
5. Sensoren (1, 2) in den Halter (9) einlegen. Darauf achten, dass die Schaltflächen in Richtung der Schaltfahne zeigen.
6. Sensoren (1, 2) mit Schrauben (8) befestigen. Schrauben nur leicht anziehen.
7. Sensoren einstellen, siehe folgender Abschnitt.

Ab Baujahr 01/2016:

1. Schraube (3) lösen und Halter (4) entfernen.
2. Halter (9) mit den Schrauben (15) befestigen.
3. **MPG 25 – 40:**
 - ⇒ Schrauben (5), Distanzscheibe (7) und Halblech (6) an der Grundbacke (10) neben dem Halter (9) entfernen.
 - ⇒ Schaltfahne (12) an der Grundbacke (10) befestigen.
4. **MPG 50 – 80:**
 - ⇒ Schrauben (5), Distanzscheibe (7) und Halblech (6) an beiden Grundbacken (10) entfernen.
 - ⇒ Schaltfahnen (13, 14) an den Grundbacken (10) befestigen.
5. Sensoren (1, 2) in den Halter (9) einlegen. Darauf achten, dass die Schaltflächen in Richtung der Schaltfahne zeigen.
6. Sensoren (1, 2) mit Schrauben (8) befestigen. Schrauben nur leicht anziehen.
7. Sensoren einstellen, siehe folgender Abschnitt.

Sensoren einstellen

Die Sensoren können auf folgende Abfragen eingestellt werden:

Position "geöffnet"

1. Greifer in einzustellende Position bringen.
2. Sensor bis zur Schaltfahne schieben.
3. Sensor langsam wieder zurückziehen, bis dieser schaltet. Danach den Sensor 0.2 mm weiter zurückziehen.
4. Schrauben (8) anziehen.
5. Position "geöffnet" abfragen und die Funktion testen.

Position "geschlossen"

1. Greifer in einzustellende Position bringen.
2. Sensor solange in Richtung der Schaltfahne schieben, bis dieser schaltet. Danach den Sensor 0.2 mm weiter in Richtung der Schaltfahne schieben.
3. Schrauben (8) anziehen.
4. Position "geschlossen" abfragen und die Funktion testen.

Position "Teil gegriffen (Außengreifen)" oder "Teil gegriffen (Innengreifen)"

1. Teil greifen.
2. Sensor solange in Richtung der Schaltfahne schieben, bis dieser schaltet. Danach den Sensor 0.2 mm weiter in Richtung der Schaltfahne schieben.
3. Schrauben (8) anziehen.
4. Position "Teil gegriffen (Außengreifen)" oder "Teil gegriffen (Innengreifen)" abfragen und die Funktion testen.

5.3.3 Induktiven Näherungsschalter IN 3, IN 40 montieren

Anbausatz

Um den induktiven Sensor einsetzen zu können, muss der Greifer mit einem speziellen Anbausatz umgerüstet werden. Dieser Anbausatz ist bei SCHUNK erhältlich.

ACHTUNG

Beschädigung des Sensors bei der Montage möglich!

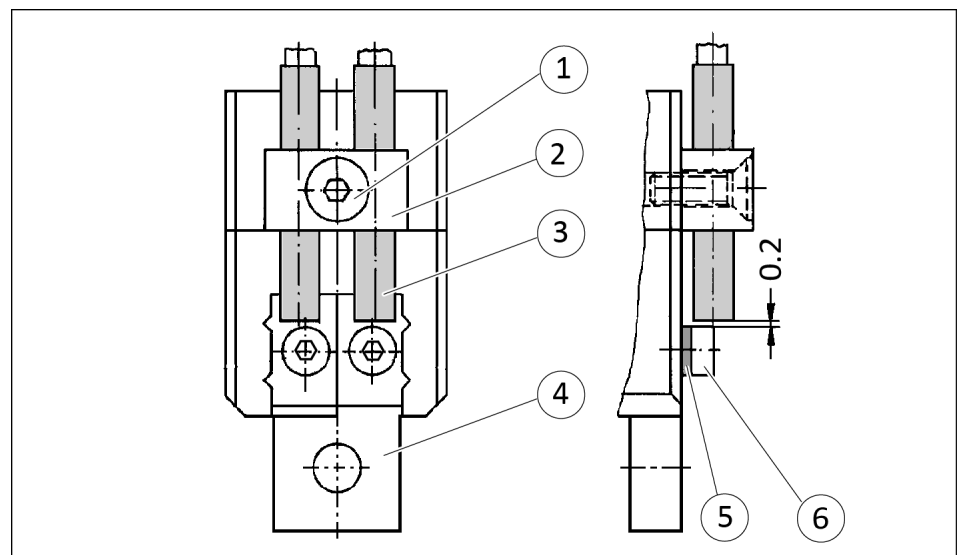
- Maximales Anzugsdrehmoment beachten.

HINWEIS

Die Sensoren werden durch die Schraubenköpfe bedämpft.

Bei den Baugrößen MPG 25 – 80 wird zur Abfrage der Position "Teil gegriffen" zusätzlich eine Abstandshülse verwendet.

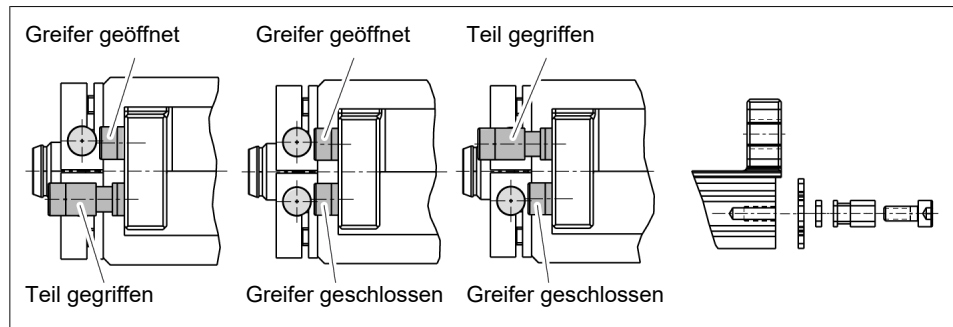
Bei den Baugrößen MPG 16 – 20 ist eine Abfrage der Position "Teil gegriffen" nicht möglich.



1. Für die Abfragen "geöffnet" oder "geschlossen": Schraube (6) in der Grundbacke (4) befestigen.
Anzugsdrehmoment: siehe folgende Tabelle.
Abstandshülse (5) am Gehäuse auf der Seite der Hauptluftanschlüsse montieren, um diese am Produkt aufzubewahren.
2. Für die Abfrage "Teil gegriffen": Abstandshülse (5) und Schraube (6) an der Grundbacke (4) befestigen.
Anzugsdrehmoment: siehe folgende Tabelle.
3. Halter (2) befestigen. Schraube (1) nur leicht anziehen.

Bezeichnung	MPG							
	16	20	25	32	40	50	64	80
Maximales Anzugsdrehmoment der Schraube Pos. 6 [Ncm]	16	34	34	68	68	68	120	310

Sensor einstellen



1. Produkt in einzustellende Position bringen.
2. Sensor (3) in den Halter (2) schieben und einen Abstand von 0.2 mm zum Schraubenkopf einstellen.
3. Schraube (1) anziehen.
Anzugsdrehmoment:
MPG **16**: 10 Ncm
MPG **20 – 80**: 12.5 Ncm
4. Position "geöffnet", "geschlossen" oder "Teil gegriffen" abfragen und die Funktion testen.

5.3.4 Flexiblen Positionssensor FPS montieren

Der flexible Positionssensor FPS besteht aus einer Auswerteeinheit und dem Sensor FPS-S 13.

Zum Betrieb des Sensors bei den Baugrößen MPG 20 / 25 / 32 sind die Greifer mit speziellen Gehäusevarianten erhältlich, die für den Anbau des Positionssensors FPS-S 13 vorbereitet sind. Bei diesen Greifern wird der Positionssensor FPS-S 13 direkt auf den Greifer montiert.

Zum Betrieb des Sensors bei den Baugrößen MPG 40 / 50 / 64 / 80 muss ein Anbausatz am Greifer montiert werden. Dieser Anbausatz ist bei SCHUNK erhältlich, bestellbare Typen siehe Katalogdatenblatt .

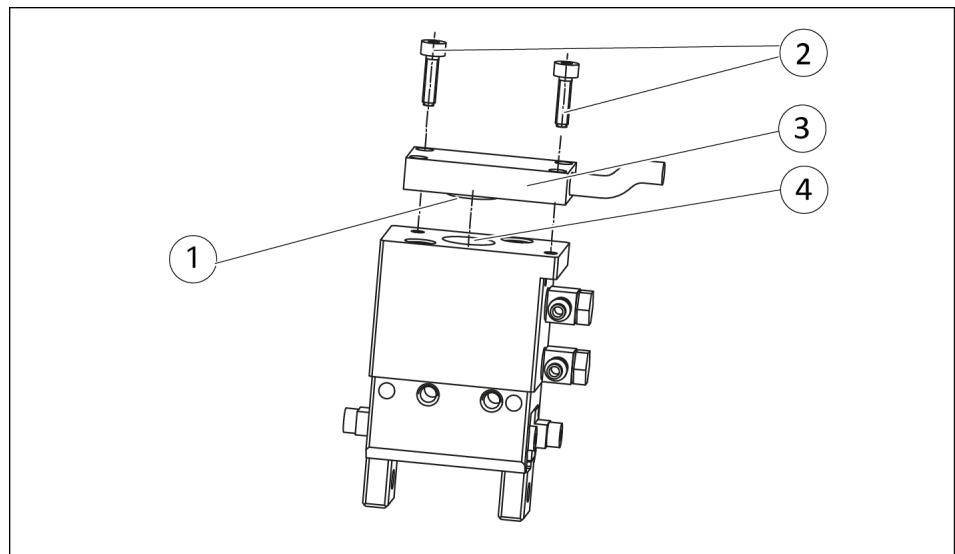
ACHTUNG

Beschädigung des Sensors bei der Montage möglich!

- Maximales Anzugsdrehmoment beachten.

Baugröße MPG 20 / 25 / 32

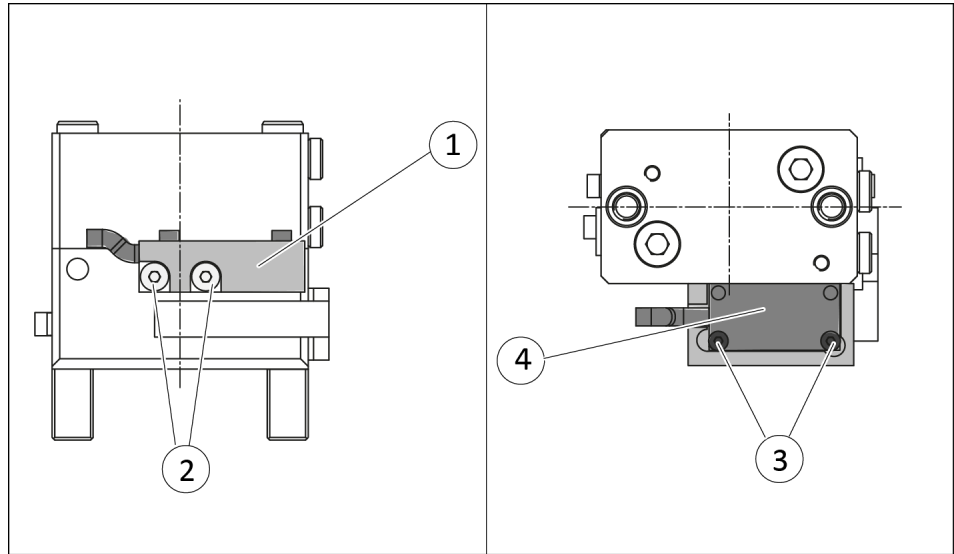
Bei diesen Baugrößen wird der Sensor direkt auf das Gehäuse montiert.



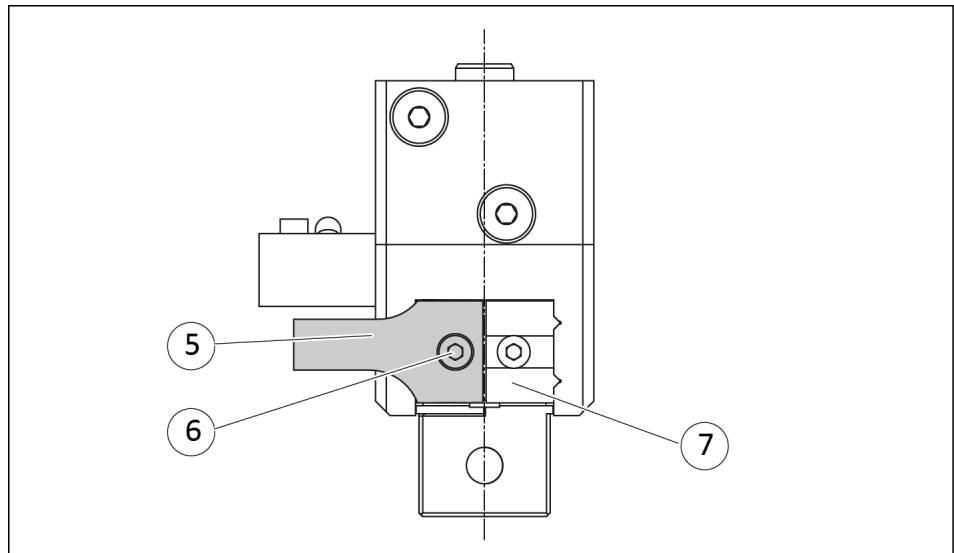
1. Sensor (3) mit der kreisförmigen Erhöhung (1) in die Ausparung im Gehäuse (4) positionieren.
2. Sensor mit Schrauben (2) befestigen.
Anzugsdrehmoment: 10 Ncm
3. Auswerteeinheit anschließen und Sensor einstellen, siehe Montage- und Betriebsanleitung des Sensors.

Baugröße MPG 40 / 50 / 64 / 80

Bei diesen Baugrößen muss ein Halter montiert werden. Dieser Halter ist bei SCHUNK erhältlich.



1. Halter (1) mit Schrauben (2) befestigen.
2. Sensor (4) mit der kreisförmigen Erhöhung in der Bohrung im Halter (1) positionieren.
3. Sensor (4) mit Schrauben (3) befestigen.
Anzugsdrehmoment: 10 Ncm



4. **Bis Baujahr 12/2015:** Schaltnocke (5) mit Schraube (6) an der Abdeckung (7) befestigen. Darauf achten, dass die Magnete zur Sensorfläche zeigen.
5. **Ab Baujahr 01/2016:** Schaltnocke (5) mit Schraube (6) an der Grundbacke befestigen. Darauf achten, dass die Magnete zur Sensorfläche zeigen.
6. Auswerteeinheit anschließen und Sensor einstellen, siehe Montage- und Betriebsanleitung des Sensors.

6 Fehlerbehebung

6.1 Produkt bewegt sich nicht

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Grundbacken im Gehäuse verklemmt, z. B. da Anschraubfläche nicht ausreichend eben.	Anschraubfläche auf Ebenheit prüfen. ▶ 5.2.1 [📄 20]
	Befestigungsschrauben des Produkts lösen und das Produkt erneut betätigen.
Mindestdruck unterschritten.	Luftversorgung prüfen. ▶ 5.2.2 [📄 22]
Druckluftleitungen vertauscht.	Druckluftleitungen prüfen. ▶ 5.2.2 [📄 22]
Sensor defekt oder falsch eingestellt.	Sensor einstellen oder tauschen.
Nicht benötigte Luftanschlüsse geöffnet.	Nicht benötigte Luftanschlüsse schließen.
Drosselventil geschlossen.	Drosselventil öffnen.
Bauteil defekt.	Bauteil erneuern oder das Produkt mit einem Reparaturauftrag an SCHUNK senden.

6.2 Produkt macht nicht den vollen Hub

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Schmutzablagerungen zwischen der Abdeckung und dem Kolben.	Reinigen und ggf. schmieren.
Schmutzablagerungen zwischen den Grundbacken und der Führung.	Produkt auseinanderbauen und reinigen.
Mindestdruck unterschritten.	Luftversorgung prüfen. ▶ 5.2.2 [📄 22]
Anschraubfläche nicht ausreichend eben.	Anschraubfläche auf Ebenheit prüfen. ▶ 5.2.1 [📄 20]
Bauteil defekt.	Bauteil erneuern oder das Produkt mit einem Reparaturauftrag an SCHUNK senden.

6.3 Produkt öffnet oder schließt ruckartig

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Zu wenig Fett in den mechanischen Führungsflächen.	Produkt reinigen und schmieren.
Druckluftleitung blockiert.	Druckluftleitung auf Beschädigungen prüfen.
Anschraubfläche nicht ausreichend eben.	Anschraubfläche auf Ebenheit prüfen.

6.4 Greifkraft lässt nach

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Druckluft entweicht.	Dichtungen prüfen, ggf. Produkt auseinanderbauen und Dichtungen tauschen.
Zu viel Fett in den mechanischen Bewegungsräumen.	Produkt reinigen und schmieren.
Mindestdruck unterschritten.	Luftversorgung prüfen. ▶ 3 [17]
Bauteil defekt.	Bauteil erneuern oder das Produkt mit einem Reparaturauftrag an SCHUNK senden.

6.5 Öffnungs- und Schließzeiten werden nicht erreicht

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Druckluftleitung nicht optimal ausgeführt.	Falls vorhanden: Drosselerschraubungen am Produkt maximal öffnen, damit die Backenbewegung schlag- und prellfrei erfolgt.
	Druckluftleitungen prüfen.
	Innendurchmesser der Druckluftleitung ist ausreichend groß bezogen auf den Druckluftverbrauch.
	Druckluftleitung zwischen Produkt und Wegeventil so kurz wie möglich halten.
	Durchfluss des Wegeventils ist ausreichend groß bezogen auf den Druckluftverbrauch.
	ACHTUNG! Das Drosselrückschlagventil muss nicht entfernt werden, selbst wenn Öffnungs- und Schließzeiten nicht erreicht werden.
	Wenn trotz optimaler Luftanschlüsse die Öffnungs- und Schließzeiten gemäß Katalog nicht erreicht werden, empfiehlt SCHUNK den Einsatz von Schnellentlüftungsventilen direkt am Produkt.

6.6 Druckluftanschluss ist undicht

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Falscher Schlauch.	Schlauch prüfen, siehe Katalogdatenblatt.
Schlauch weitet sich bei häufigen Demontieren/Montieren aus.	Schlauch abschneiden, ggf. ersetzen.
Schlauch weitet sich aufgrund externer Kräfte aus.	Schlauch z. B. mit Kabelbinder fixieren.

7 Wartung

7.1 Hinweise

Originalersatzteile

Beim Austausch von Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalersatzteile von SCHUNK verwenden.

Austausch von Gehäuse und Grundbacken

Die Grundbacken und die Führungen im Gehäuse sind aufeinander abgestimmt.

Wartung Variante mit Greifkrafterhaltung "Innengreifen" (IS) und "Außengreifen" (AS)

Der Zylinderkolben muss mit einer Montagevorrichtung ausgerichtet werden. Daher wird empfohlen, die Wartung und den Dichtungswechsel bei SCHUNK durchführen zu lassen.

7.2 Wartungsintervalle

ACHTUNG

Sachschaden durch aushärtende Schmierstoffe!

Bei Temperaturen über 60 °C härten Schmierstoffe schneller aus und das Produkt kann beschädigt werden.

- Wartungsintervall entsprechend verringern.

Intervall [Mio. Zyklen] bei MPG 16 – 80	Wartungsarbeit
10	<p>Alle Teile gründlich reinigen, auf Beschädigung und Verschleiß prüfen, ggf. Dichtungen und Verschleißteile wechseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinweise zur Demontage, ▶ 7.4 [📄 35] • Lage der Verschleißteile, ▶ 7.6 [📄 38] • Dichtsatz, ▶ 1.4.1 [📄 8]
10	<p>Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln, ▶ 7.3 [📄 34]</p>
10	<p>Blanke außen liegende Stahlteile ölen und fetten.</p>

7.3 Schmierstoffe/Schmierstellen

Bei der Wartung alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. Den Schmierstoff mit einem nichtfasernden Tuch dünn auftragen. SCHUNK empfiehlt die aufgeführten Schmierstoffe.

Schmierstelle	Schmierstoff
Metallische Gleitflächen	– SCHUNK grease 10
Dichtungen und Dichtflächen	SCHUNK grease 1
Bohrung am Kolben	SCHUNK grease 1

Details zu den SCHUNK Schmierstoffbezeichnungen sind unter [schunk.com/lubricants](https://www.schunk.com/lubricants) verfügbar.

Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe.

Die Anforderungen der Norm EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt.

HINWEIS

- Verunreinigten lebensmittelkonformen Schmierstoff wechseln.
 - Sicherheitsdatenblatt des Schmierstoffherstellers beachten.
-

7.4 Auseinander- und zusammenbauen



⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Oberflächen von Bauteilen können sich im Betrieb stark aufheizen. Hautkontakt mit heißen Oberflächen verursacht schwere Verbrennungen der Haut.

- Bei allen Arbeiten in der Nähe heißer Oberflächen grundsätzlich Schutzhandschuhe tragen.
- Vor allen Arbeiten sicherstellen, dass alle Oberflächen auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

7.4.1 Variante ohne Greifkrafterhaltung

Lage der Positionsnummern ▶ 7.6 [📄 38]

Auseinanderbauen

HINWEIS

**Folgende Schritte sind zum Schmieren des Produkts und zum Wechsel des Dichtrings (25) notwendig.
Ein Austausch der Grundbacken (3) und des Abdeckgehäuses (1) ist nicht möglich, da diese Teile aufeinander abgestimmt sind.**

1. Druckluftleitung entfernen.
2. Schrauben (18) herausdrehen und Gehäuse (2) entnehmen.
3. Schraube (19) herausdrehen und Kolben (5) abziehen.
Nur bei Baugröße 20: Kolben (5) ist direkt mit der Kolbenstange (4) verschraubt.
Nur bei FPS-Variante: Gewindestift (69) kontern, während der Kolben (65) herausgedreht wird, ▶ 7.6.2 [📄 40].
4. Schrauben (20/21) herausdrehen und Halter (8) abnehmen.

HINWEIS

Die Nadelrollen passen nur zu diesem Produkt und können nicht mit Nadelrollen eines Produktes gleicher Bauart und Baugröße getauscht werden.

5. Nadelrollen (15) und Rollenkäfige bzw. Zylinderstifte (14) entnehmen.
6. Grundbacke (3) und die Kolbenstange (4) aus dem Abdeckgehäuse (1) herausziehen.

Zusammenbauen

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen. Dabei Folgendes beachten:

- Soweit nicht anders vorgeschrieben, alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243 sichern und mit Anzugsdrehmoment anziehen.
▶ 7.5 [📄 38].

7.4.2 Variante mit Greifkraftherhaltung "Außengreifen" (AS)

Lage der Positionsnummern ▶ 7.6 [38]

Auseinanderbauen



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Federkräfte!

Der Deckel kann durch hohe Federkräfte herausgeschleudert werden.

- Produkt vorsichtig auseinanderbauen.

1. Druckluftleitungen entfernen.
2. **VORSICHT! Das Gehäuse (42) steht unter Federspannung.** Produkt zwischen dem Gehäuse (42) und dem Abdeckgehäuse (1) einspannen.
3. Schrauben (48) entfernen und Feder (41) langsam entspannen. Gehäuse (42) abnehmen.

HINWEIS

Folgende Schritte sind zur Schmierung des Produktes und zum Wechsel des Dichtrings (25) notwendig. Ein Austausch der Grundbacken (3) und des Abdeckgehäuses (1) ist nicht möglich, da diese Teile aufeinander abgestimmt sind.

4. Schraube (19) herausdrehen und Kolben (5) abziehen.
Nur bei Baugröße 20: Kolben (5) ist direkt auf die Kolbenstange (4) geschraubt.
5. Schrauben (20/21) herausdrehen und Halter (8) entnehmen.
6. Nadelrollen (15) und Rollenkäfige (14) entnehmen.

HINWEIS

Die Nadelrollen passen nur zu diesem Produkt und können nicht mit Nadelrollen eines Produkts gleicher Bauart und Baugröße getauscht werden.

7. Grundbacke (3) und Kolbenstange (4) aus dem Abdeckgehäuse (1) herausziehen.

Zusammenbauen

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen. Dabei Folgendes beachten:

- Soweit nicht anders vorgeschrieben, alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243 sichern und mit Anzugsdrehmoment anziehen.
▶ 7.5 [38].

7.4.3 Variante mit Greifkraftherhaltung "Innengreifen" (IS)

Lage der Positionsnummern ▶ 7.6 [38]

Auseinanderbauen



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Federkräfte!

Der Deckel kann durch hohe Federkräfte herausgeschleudert werden.

- Produkt vorsichtig auseinanderbauen.

1. Druckluftleitungen entfernen.
2. Schrauben (48) herausdrehen und Gehäuse (42) abnehmen.

HINWEIS

Folgende Schritte sind zum Schmieren des Produkts und zum Wechsel des Dichtrings (25) notwendig.

Ein Austausch der Grundbacken (3) und des Abdeckgehäuses (1) ist nicht möglich, da diese Teile aufeinander abgestimmt sind.

3. **VORSICHT! Der Kolben (45) steht unter Federspannung.**
Kolben (45) vor unkontrolliertem Herauspringen sichern und Schraube (19) herausdrehen.
4. Feder (41) entspannen und Kolben (45) abnehmen.
Nur bei Baugröße 20: Kolben (45) ist direkt auf die Kolbenstange (4) geschraubt.
5. Schrauben (20/21) herausdrehen und Halter (8) abnehmen.
6. Nadelrollen (15) und Rollenkäfige (14) entnehmen.

HINWEIS

Die Nadelrollen passen nur zu diesem Produkt und können nicht mit Nadelrollen eines Produktes gleicher Bauart und Baugröße getauscht werden.

7. Grundbacke (3) und die Kolbenstange (4) aus dem Abdeckgehäuse (1) herausziehen.

Zusammenbauen

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen. Dabei Folgendes beachten:

- Soweit nicht anders vorgeschrieben, alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243 sichern und mit Anzugsdrehmoment anziehen.
▶ 7.5 [38].

7.5 Anzugsdrehmoment für Schrauben

Lage der Positionsnummern ▶ 7.6 [📄 38]

Pos.	MPG							
	16	20	25	32	40	50	64	80
5	-	2.2	-	-	-	-	-	-
18	0.88	0.6	0.6	1.1	2.6	5.1	5.1	8.0
19	0.65	-	0.8	0.8	2.2	2.2	5.9	10.0
20	0.16	0.34	0.34	0.68	0.68	0.68	1.2	3.1
21	0.16	0.34	0.34	0.68	0.68	0.68	1.2	3.1
45	-	2.2	-	-	-	-	-	-
48	0.88	0.6	0.6	1.1	2.6	5.1	5.1	8.0
49	0.65	-	2.7	2.7	4.9	4.9	10	10.0
65	-	2.2	1.3	1.3	-	-	-	-
68	-	0.6	0.6	1.1	-	-	-	-

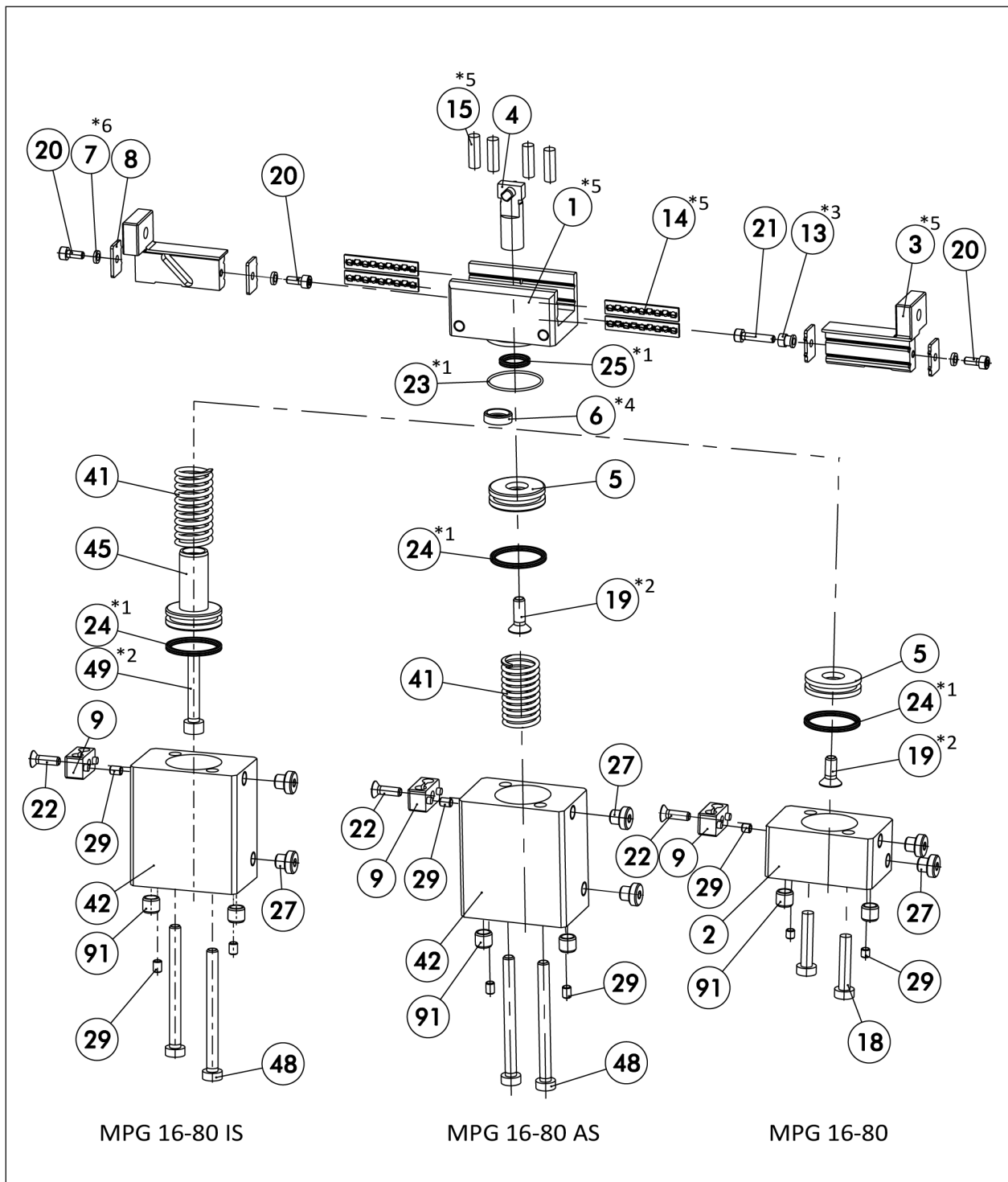
Tab.: Anzugsdrehmoment [Nm]

7.6 Zeichnungen

Die folgenden Abbildungen sind Beispielbilder.

Sie dienen zur Veranschaulichung und Zuordnung der Einzelteile.
Abweichungen je nach Baugröße und Variante möglich.

7.6.1 Baugröße 16-80



Baugröße 16-80, Variante mit Greifkrafterhaltung "Innengreifend" (IS), "Außengreifend" (AS) und ohne Greifkrafterhaltung

*1 Verschleißteil, bei Wartung erneuern.

Im Dichtsatz enthalten. Dichtsatz kann nur komplett bestellt werden.

*2 Nicht bei Baugröße 20

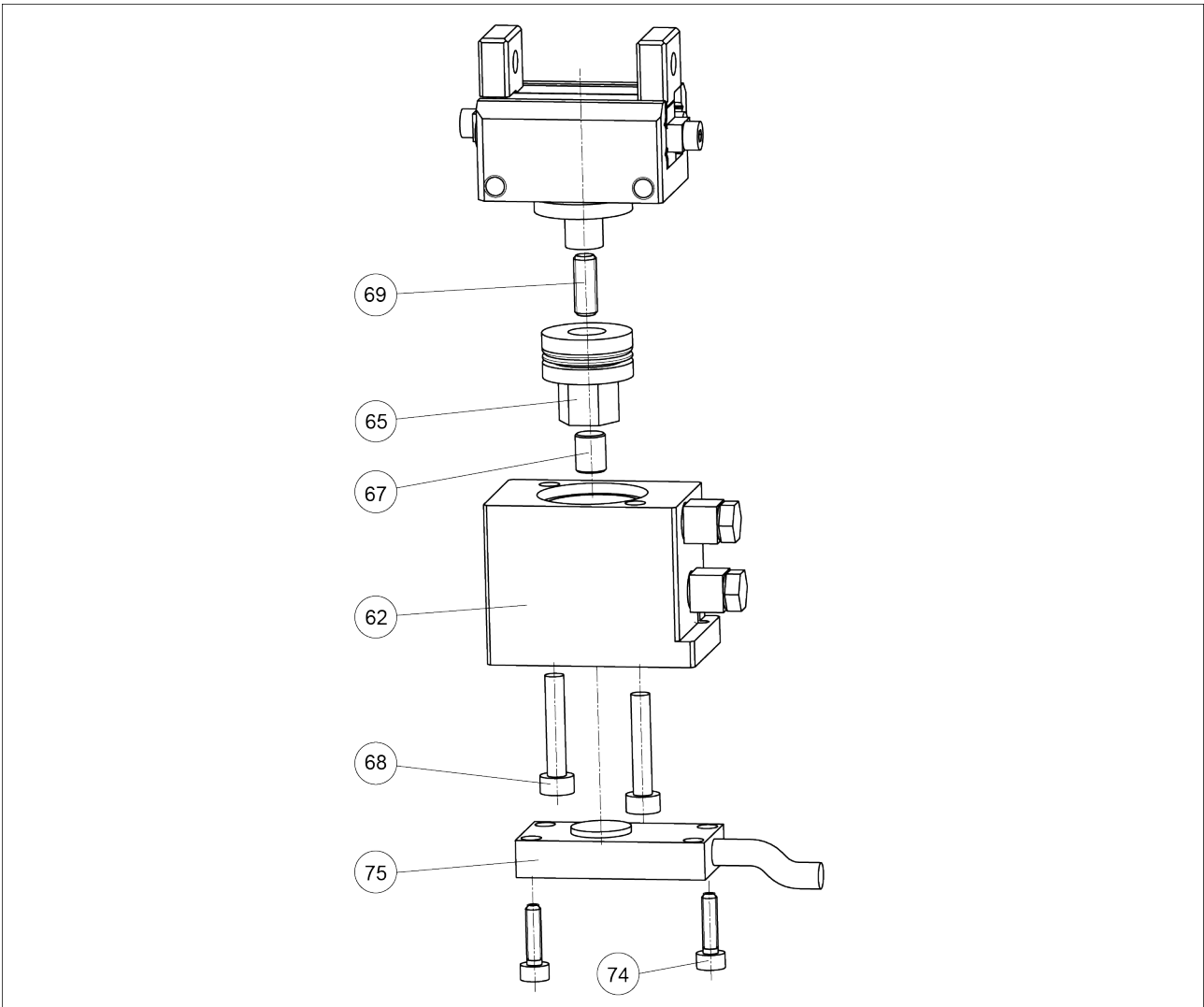
*3 Nicht bei Baugrößen 16 / 20

*4 Nicht bei Baugrößen 40-80

*5 Positionen sind aufeinander abgestimmt und können nicht vom Kunden ausgetauscht werden.

*6 Nicht bei Baugrößen 32 / 40 / 50

7.6.2 Variante FPS



Zeichnung, Variante FPS

8 Einbauerklärung

gemäß der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 Abschnitt B.

Hersteller/ Inverkehrbringer SCHUNK SE & Co. KG
 Spanntechnik | Greiftechnik | Automatisierungstechnik
 Bahnhofstr. 106 – 134
 D-74348 Lauffen/Neckar

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: 2-Finger Parallelgreifer / MPG / pneumatisch
 Ident.-Nr. 0340006 ... 0340071

den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht:

Nr. 1.1.1, Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.2, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.5.6, Nr. 1.5.8, Nr. 1.5.10, Nr. 1.5.11, Nr. 1.5.13

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht. Bei Veränderungen am Produkt verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze –
 Risikobeurteilung und Risikominderung

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII, Teil B wurden erstellt.

Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
 Stefanie Walter, Adresse: siehe Adresse des Herstellers



Lauffen/Neckar, März 2023

Dr.-Ing. Manuel Baumeister,
 Head of Systems Engineering,
 Technology & Innovation







SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik | Greiftechnik | Automatisierungstechnik

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

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*