



# Montage- und Betriebsanleitung

## *Assembly and operating instructions*

**ID 1606122**

*EGP 40-IOL-GKS*

# Inhaltsverzeichnis / Table of contents

|                 |    |
|-----------------|----|
| deutsch .....   | 3  |
| us-english..... | 40 |



# Montage- und Betriebsanleitung

## ID 1606122

### EGP 40-IOL-GKS

Original Betriebsanleitung

## 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.

**Dokumentennummer:** 1611612

**Auflage:** 03.00 | 17.02.2026 | 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

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Allgemein.....</b>                            | <b>7</b>  |
| 1.1 Zu dieser Anleitung.....                       | 7         |
| 1.1.1 Darstellung der Warnhinweise .....           | 7         |
| 1.1.2 Begriffsdefinition .....                     | 8         |
| 1.1.3 Symboldefinition .....                       | 8         |
| 1.1.4 Marke .....                                  | 8         |
| 1.1.5 Mitgeltende Unterlagen .....                 | 8         |
| 1.2 Gewährleistung .....                           | 8         |
| 1.3 Lieferumfang.....                              | 9         |
| 1.4 Zubehör .....                                  | 9         |
| <b>2 Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>    | <b>10</b> |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....             | 10        |
| 2.2 Bauliche Veränderungen.....                    | 10        |
| 2.3 Ersatzteile .....                              | 10        |
| 2.4 Greiferfinger .....                            | 11        |
| 2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen .....        | 11        |
| 2.6 Personalqualifikation.....                     | 11        |
| 2.7 Persönliche Schutzausrüstung .....             | 12        |
| 2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb .....            | 12        |
| 2.9 Transport.....                                 | 13        |
| 2.10 Störungen .....                               | 13        |
| 2.11 Entsorgung .....                              | 13        |
| 2.12 Grundsätzliche Gefahren .....                 | 13        |
| 2.12.1 Schutz bei Handhabung und Montage .....     | 14        |
| 2.12.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb ..... | 14        |
| <b>3 Technische Daten .....</b>                    | <b>15</b> |
| 3.1 Typenschild.....                               | 15        |
| 3.2 Basisdaten.....                                | 16        |
| 3.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen .....        | 18        |
| 3.4 Greifmodi .....                                | 19        |
| 3.5 Diagramm .....                                 | 20        |
| <b>4 Aufbau und Beschreibung .....</b>             | <b>22</b> |
| 4.1 Aufbau 1606122 .....                           | 22        |
| 4.2 Beschreibung .....                             | 22        |
| <b>5 Montage .....</b>                             | <b>23</b> |
| 5.1 Montieren und anschließen.....                 | 23        |
| 5.2 Anschlüsse.....                                | 24        |

|           |                                                                                                                              |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.1     | Mechanischer Anschluss .....                                                                                                 | 24        |
| 5.2.2     | Elektrischer Anschluss – Variante "IO-Link" .....                                                                            | 25        |
| <b>6</b>  | <b>Inbetriebnahme.....</b>                                                                                                   | <b>29</b> |
| 6.1       | Variante "IO-Link".....                                                                                                      | 29        |
| 6.2       | Greifkraft- und Positionserhaltung (GPE).....                                                                                | 30        |
| <b>7</b>  | <b>Fehlerbehebung.....</b>                                                                                                   | <b>31</b> |
| 7.1       | Sicherheit.....                                                                                                              | 31        |
| 7.2       | Störung der Kommunikation.....                                                                                               | 32        |
| 7.3       | Produkt bewegt sich ruckartig, schwergängig oder blockiert.....                                                              | 32        |
| 7.4       | Not-Entriegelung .....                                                                                                       | 34        |
| <b>8</b>  | <b>Wartung .....</b>                                                                                                         | <b>35</b> |
| 8.1       | Wartungsintervalle .....                                                                                                     | 35        |
| 8.2       | Schmierstoffe und Schmierstellen .....                                                                                       | 36        |
| 8.3       | Auseinander- und zusammenbauen .....                                                                                         | 36        |
| <b>9</b>  | <b>Einbauerklärung .....</b>                                                                                                 | <b>37</b> |
| <b>10</b> | <b>EU-Konformitätserklärung .....</b>                                                                                        | <b>38</b> |
| <b>11</b> | <b>Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders<br/>besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC).....</b> | <b>39</b> |

# 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 ▶ 1.1.5 [8].

**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 Begriffsdefinition

"Produkt" ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

### 1.1.3 Symboldefinition

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

■ Voraussetzung einer Handlung

1. Handlungsschritt 1

2. Handlungsschritt 2

⇒ Zwischenergebnis

⇒ Endergebnis

► 1.1.3 [8]: Kapitelnummer und [Seitenzahl] in Querverweisen

### 1.1.4 Marke

- IO-Link ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.

### 1.1.5 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen \*
- Montage- und Betriebsanleitungen des Zubehörs \*
- Inbetriebnahmeanleitung EGP40-IL-GKS mit IO-Link Schnittstelle

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

## 1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 12 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:

- EGP 40-IOL-GKS ID 1606122
- Beipack
  - 2x Zentrierhülse ZHU6 Ø6x5.35 (ID 9939384)

### 1.4 Zubehör

Für das Produkt ist folgendes Zubehör erhältlich, welches separat zu bestellen ist:

- Anschlusskabel IO-Link 5-polig, Buchse M12
  - gewinkelt, 5 m (ID 1387210)
  - gewinkelt, 10 m (ID 1387211)
  - gerade, 5 m (ID 1387207)
  - gerade, 10 m (ID 1387209)
- Kabelverlängerung IO-Link 5-polig, M12 Buchse & Stecker
  - Buchse gewinkelt, 2m (ID 1387202)
  - Buchse gewinkelt, 5m (ID 1387205)
  - Buchse gerade, 2m (ID 1387195)
  - Buchse gerade, 5m (ID 1387199)

---

#### HINWEIS

Bei Verwendung von kundenseitigem Kabel:  
mindestens 5 x 0.25 mm<sup>2</sup>

---

## 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 [D 15].
- 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 [15].

## 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

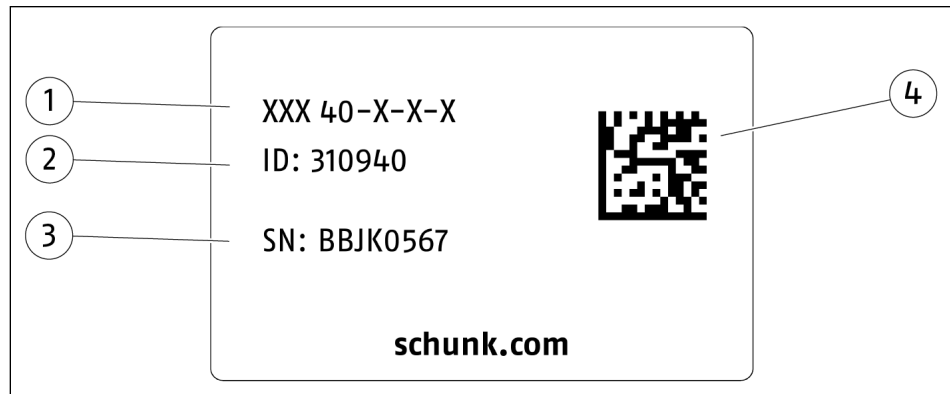
#### **Herabfallende und herauschleudernde Bauteile**

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.

## 3 Technische Daten

### 3.1 Typenschild



1 Produktbezeichnung

2 Identnummer

3 Seriennummer

4 Data-Matrix-Code

Code scannen oder Seriennummer im Web eingeben und weitere Produktinformationen erhalten: CAD-Daten, Katalogdatenblätter, Ersatzteilkpakete, Softwareupdates u. v. m.

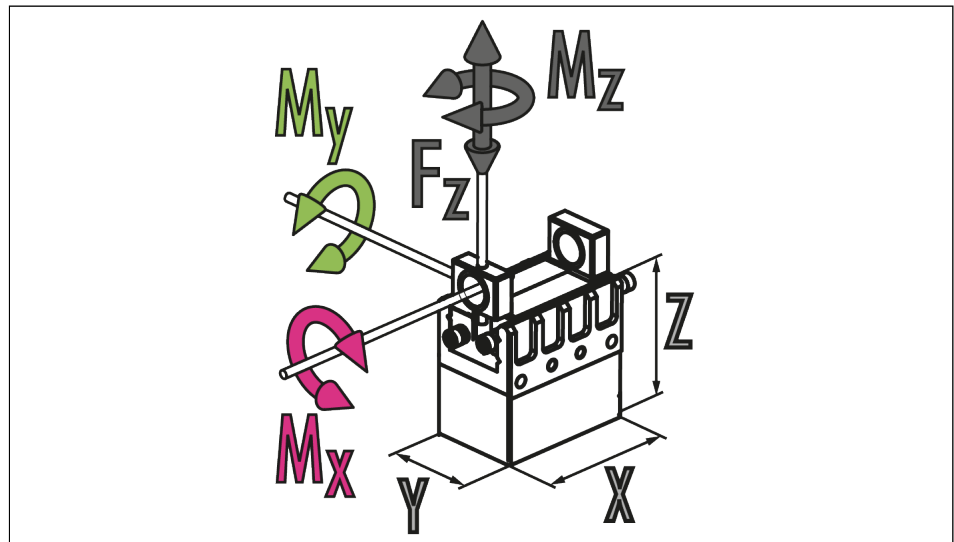
Weitere Informationen unter [schunk.com/serialisierung](https://www.schunk.com/serialisierung)

Für das Abscannen mit einem Mobiltelefon ist ggf. eine separate App erforderlich.

### 3.2 Basisdaten

#### Allgemeine Betriebsdaten

|                                                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Abmessung (LxBxH) [mm]                                                                                                            | 58.8 x 27.7 x 138.4 |
| Eigenmasse [kg]                                                                                                                   | 0.450               |
| Empfohlenes Werkstückgewicht [kg]                                                                                                 | 0.7                 |
| Hub pro Finger [mm]                                                                                                               | 6.5                 |
| Schließ- / Öffnungszeit [s]                                                                                                       | 0.22 / 0.22         |
| Greifkraft [N]<br>(bei Greifkrafteinstellung 75%<br>mit Fingern aus Stahl mit einem Querschnitt von<br>5,5 mm x 11 mm in Punkt P) | 105                 |
| Greifkrafteinstellung [%]                                                                                                         |                     |
| Min.                                                                                                                              | 25                  |
| Max.                                                                                                                              | 75                  |
| Punkt P [mm]                                                                                                                      | 20                  |
| Greifrichtung                                                                                                                     | Außengreifen        |
| Max. zulässige Fingerlänge (Greifhöhe) [mm]                                                                                       | 50                  |
| Max. zulässige Masse pro Finger [kg]                                                                                              | 0.05                |
| Wiederholgenauigkeit (Greifen) [mm]                                                                                               | 0.02                |
| Wiederholgenauigkeit (Positionieren,<br>unidirektional) [mm]                                                                      | ± 0,1               |
| Wiederholgenauigkeit (Positionieren,<br>bidirektional) [mm]                                                                       | ± 0,2               |



Max. Belastungen [Nm]

|         |     |         |     |
|---------|-----|---------|-----|
| Mx max. | 1.5 | Mz max. | 4   |
| My max. | 2   | Fz max. | 170 |

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

**Elektrische  
Anschlussdaten**

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Nennspannung [V]                              | 24 ±10%            |
| Nennstrom Logik [A]                           | 0.18               |
| Max. Stromaufnahme Logik [A]                  | 0.2                |
| Nennstrom [A]<br>bei 75% BasicGrip (Leistung) | 0.3                |
| Max. Stromaufnahme Leistung [A]               | 1                  |
| Regelelektronik                               | integriert         |
| Kommunikationsschnittstelle                   | IO-Link            |
| Spezifikation                                 | V1.1               |
| Übertragungsrate                              | COM2               |
| Port                                          | Class B            |
| Greifmodi                                     | BasicGrip/SoftGrip |

Das Produkt verfügt am 24 V Power Anschluss über eine Einschaltstrombegrenzung zum kontrollierten Laden der internen Kapazität mit einer Stromstärke von maximal 2,2 A. Die Begrenzung ist nur aktiv, wenn der Greifer zuvor spannungsfrei war. Im Normalbetrieb hat die Einschaltstrombegrenzung keinen Einfluss auf die Stromstärke.

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

### 3.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Schutzart IP (mechanisch) *                                    | 20   |
| Schutzart IP (elektrisch) *                                    | 20   |
| Geräusch-Emission [dB(A)]                                      | ≤ 60 |
| Transport- und Lagerungstemperatur [°C]                        |      |
| Min.                                                           | -40  |
| Max.                                                           | 70   |
| Max. Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung [%]           | 95   |
| Aklimatisierung in Originalverpackung vor Inbetriebnahme [Std] | 24   |
| Betriebstemperatur [°C]                                        |      |
| Min.                                                           | 5    |
| Max.                                                           | 40   |
| Max. Luftfeuchtigkeit im Betrieb* [%]                          | 80   |

\* Eine Betaung der (internen) elektronischen Komponenten im Betrieb muss betreiberseitig verhindert werden.

### 3.4 Greifmodi

Folgende Greifmodi sind verfügbar:

- BasicGrip – Betrieb von minimaler Greifkraft bis zur Nenngreifkraft
- SoftGrip – Betrieb von minimaler Greifkraft bis zur Nenngreifkraft

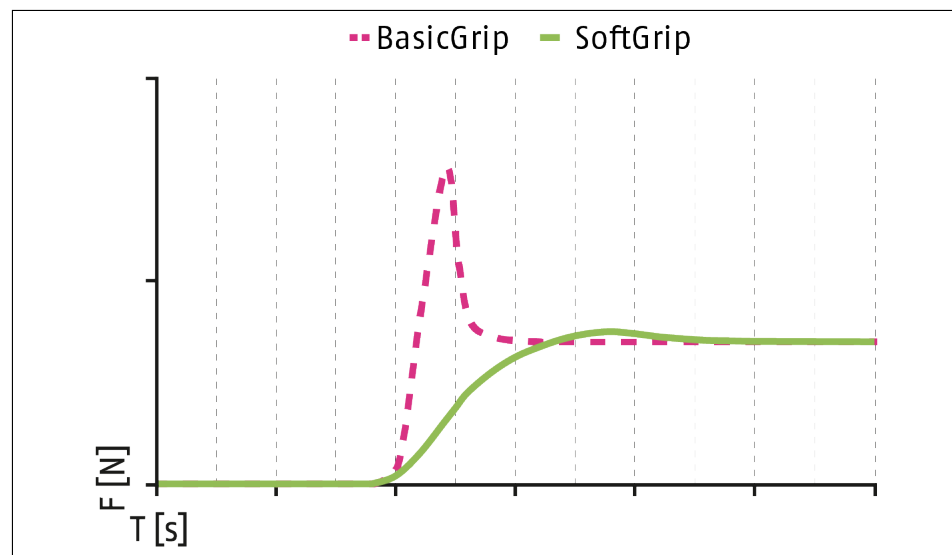
#### BasicGrip

Im BasicGrip-Modus wird mit der Nenngreifkraft oder kleiner das Werkstück gegriffen. Der Motor wird permanent bestromt.

**Hinweis:** Abhängig von der eingestellten Greifkraft ändert sich die Greifgeschwindigkeit, ► 3.5 [21].

#### SoftGrip

Der SoftGrip-Modus kann verwendet werden, um empfindliche, fragile oder bruchempfindliche Werkstücke wie z. B. Elektronik, Gläser, Keramiken schonend zu greifen.



Kraftverlauf bei BasicGrip und SoftGrip

| $F [N]$ | Greifkraft | $T [s]$ | Zeit |
|---------|------------|---------|------|
|---------|------------|---------|------|

Um beim SoftGrip Einfluss auf den Kraftimpuls zu nehmen, muss ein Greifgeschwindigkeitswert übergeben werden.

Dieser Greifgeschwindigkeitswert muss zwischen der minimalen Greifgeschwindigkeit `<min_vel>` und der berechneten Greifgeschwindigkeit, die im BasicGrip-Modus bei der gleichen Greifkraft verwendet wird, liegen.

**Hinweis:** Abhängig von der eingestellten Greifgeschwindigkeit ändert sich der Kraftimpuls, ► 3.5 [21].

### 3.5 Diagramm

#### HINWEIS

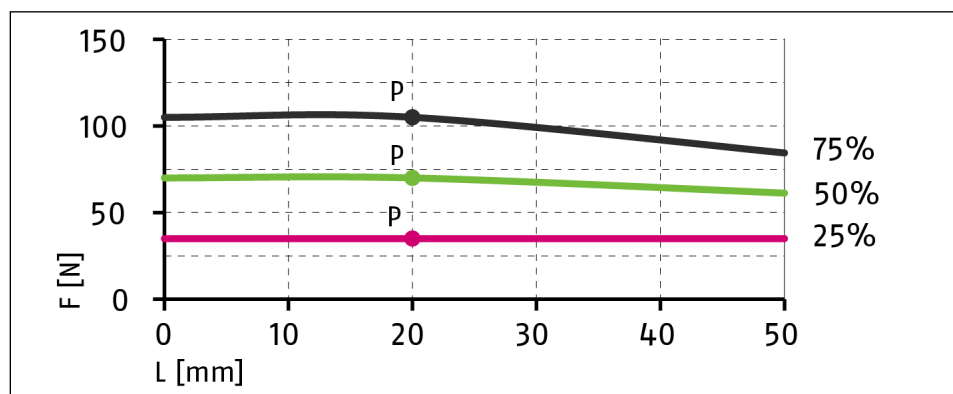
Folgendes Diagramm zeigt die Abhängigkeit der Greifkraft von der Fingerlänge. Der dargestellte Bereich wurde mit einem SCHUNK-Testfinger (aus Stahl mit einem Querschnitt von 5,5mm x 11mm) ermittelt. Die im konkreten Anwendungsfall erreichbare Greifkraft ist abhängig von der Gestaltung der Greiferfinger.

Das Greifkraft-Diagramm zeigt bei einer gewählten Fingerlänge den erreichbaren Greifkraftwertebereich an. Die Greifkraft kann prozentual zwischen  $F_{\min}$  und  $F_{\max}$  vorgegeben werden.

Weiterführende Informationen siehe Inbetriebnahmeanleitung, ▶ 1.1.5 [8].

Die Nenngreifkraft ist die Kraft, die der Greifer im Punkt P aufbringt und diese auch dauerhaft halten kann. Die Lage des Punktes P ist in der Hauptansicht im Datenblatt angegeben.

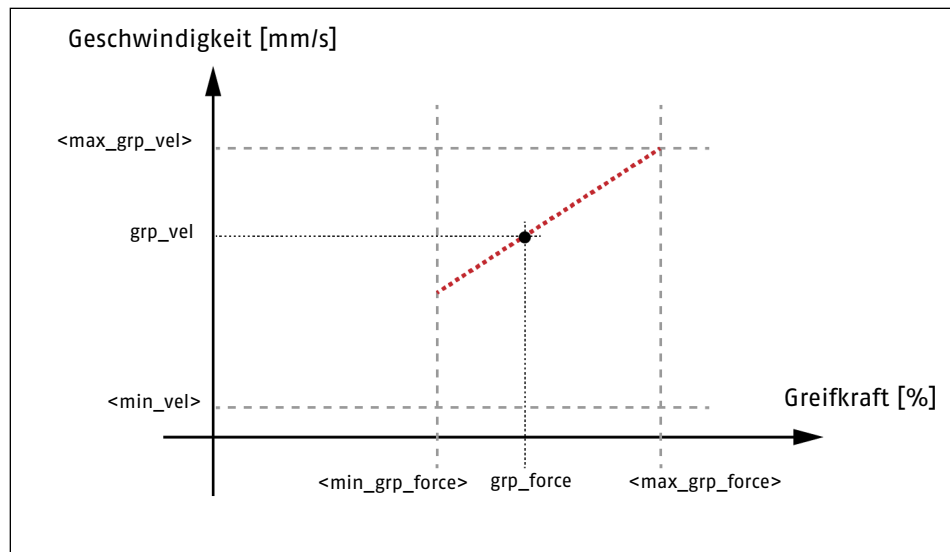
Das Produkt kann diese Nenngreifkraft bis zu einer Umgebungstemperatur von 40 °C halten. Zu hohe Temperaturen des Produkts können zu einem Übertemperaturfehler führen. Maßnahmen zur Vermeidung eines Übertemperaturfehlers siehe ▶ 5 [23].



Greifkraft-Diagramm

| F [N] | Greifkraft | L [mm] | Fingerlänge |
|-------|------------|--------|-------------|
|-------|------------|--------|-------------|

## Greifgeschwindigkeit (grp\_vel) in Abhängigkeit von der Greifkraft (grp\_force)



Greifkraft-Geschwindigkeit-Diagramm

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Min. Greifgeschwindigkeit [mm/s] | 15 |
|----------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Max. Greifgeschwindigkeit [mm/s] | 82 |
|----------------------------------|----|

## 4 Aufbau und Beschreibung

### 4.1 Aufbau 1606122



- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Not-Entriegelung  |
| 2 | Anschluss IO-Link |

### 4.2 Beschreibung

Das Produkt ist ein leistungsdichter servoelektrischer 2-Finger-Parallelgreifer mit integrierter Elektronik, Greifkraftsicherung und manueller Not-Entriegelung.

Das Produkt wird in der Laborautomation zur Handhabung von Proberöhrchen aus Kunststoff verwendet.

## 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.

---

#### **HINWEIS**

- Auf eine ausreichende Wärmeabfuhr über die kundenseitige Anschraubfläche achten.
  - Das Produkt so montieren, dass eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist. Die Mindestfläche der thermischen Anbindung bei Aluminium:  $\geq 3000 \text{ mm}^2$ . Ein zusätzlicher Wärmeeintrag durch z. B. Anbauten oder durch die angebaute Achse vermeiden.
  - Zu hohe Temperaturen des Produkts können zu einem Übertemperaturfehler führen.
- 

#### **Variante "IO-Link"**

1. Ebenheit der Anschraubfläche prüfen, ▶ 5.2.1 [ 24 ].
  2. Produkt mit der Maschine/Anlage verschrauben, ▶ 5.2.1 [ 24 ].
    - ⇒ Gegebenenfalls geeignete Verbindungselemente (Adapterplatten) verwenden.
    - ⇒ Zentrierhülsen aus dem Beipack verwenden.
    - ⇒ Zulässige Einschraubtiefe beachten.
    - ⇒ Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beachten.
  3. Greiferfinger an den Grundbacken befestigen, ▶ 5.2.1 [ 24 ].
  4. Kabel für IO-Link auf den M12-Stecker setzen und Gewinding handfest anziehen, ▶ 4.1 [ 22 ].
- 

#### **HINWEIS**

Weiterführende Informationen zur Parametrierung und Ansteuerung des Produkts siehe Abschnitt Inbetriebnahme → 6.1 [ 29 ].

---

## 5.2 Anschlüsse

### 5.2.1 Mechanischer Anschluss

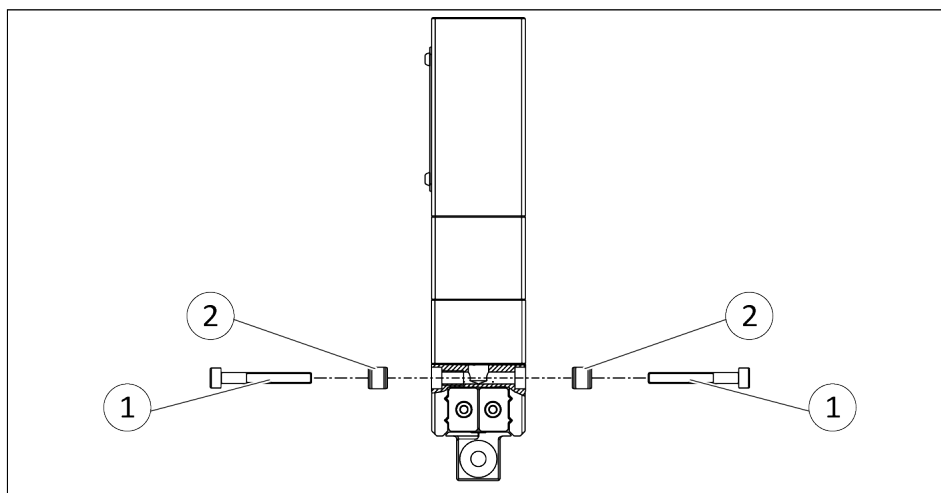
#### Ebenheit der Anschraubfläche

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)

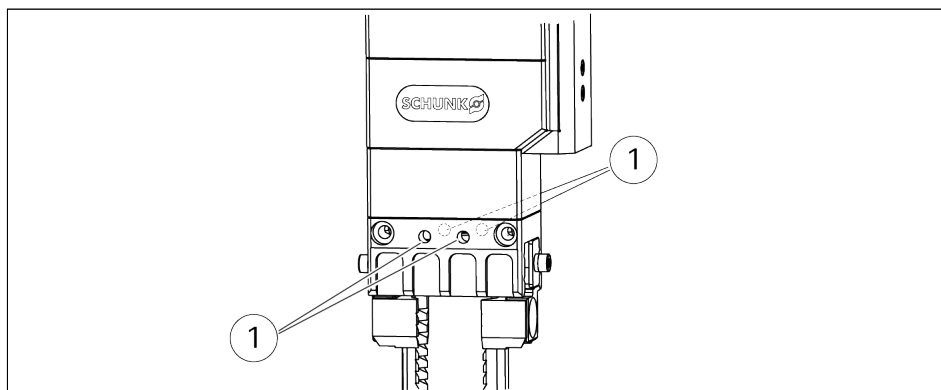
**Anschlüsse zur Montage** Das Produkt kann von zwei Seiten montiert werden.



Möglichkeiten der Montage

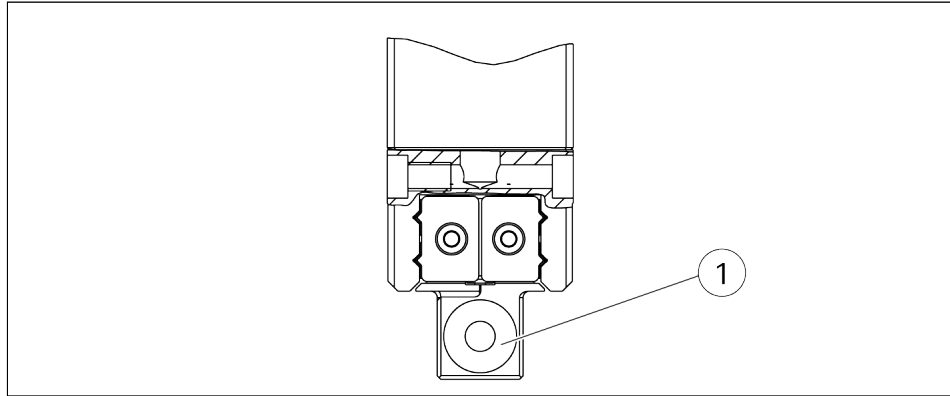
| Pos. | Befestigung                              | Wert |
|------|------------------------------------------|------|
| 1    | Gewinde für Befestigungsschraube         | M4   |
|      | Maximale Einschraubtiefe [mm]            | 8.9  |
|      | Minimale Einschraubtiefe [mm]            | 8.4  |
|      | Anzugsdrehmoment [Nm]                    | 3.1  |
| 2    | Zentrierhülse [mm]<br>ZHU6 (ID: 9939384) | Ø 6  |

#### Anschlüsse kundenseitiges Teachwerkzeug



| Pos. | Befestigung                 | Wert |
|------|-----------------------------|------|
| 1    | Bohrung Ø [mm]              | 3.1  |
|      | Maximale Einstecktiefe [mm] | 5    |

## Anschlüsse an den Grundbacken



Montage der Greiferfinger

### Pos. Befestigung

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Senkung nach DIN 74-A4 |
|---|------------------------|

## 5.2.2 Elektrischer Anschluss – Variante "IO-Link"

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch fehlerhafte Montage!

- Das Kabel muss am Produkt in starrer Weise verlegt werden.
- Der minimale Biegeradius des Kabels am Produkt von 30mm darf nicht unterschritten werden.
- Beim Anschließen des Kabels maximales Anzugsdrehmoment von 0.6 Nm nicht überschreiten.
- Sicherstellen, dass Anschlüsse durch Zug- oder Druckkräfte sowie durch Vibrationen mechanisch nicht belastet werden. Bei Bedarf entsprechende Zugentlastung anbringen.

### ACHTUNG

#### Beschädigung der Elektronik möglich!

Durch einen fehlerhaften Anschluss kann es zu Schäden an der internen Elektronik kommen.

- Das Versorgungsnetz muss bei Leistung und Logik ein Netz vom Typ "PELV" sein.
- PIN-Belegung der Anschlussklemmen beachten.
- Auf ordnungsgemäße Erdung aller Komponenten achten.

### HINWEIS

Anmerkung zur EMV-Konformität (gemäß EN 61000-6-4:2007 + A1:2011):

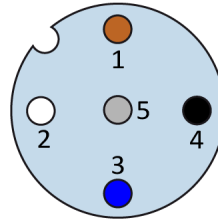
- Das Produkt nur in DC-Verteilernetzen mit einer Ausdehnung < 30 m einsetzen.

### Steckverbinder kundenseitig

Anschlusskabel 5-polig, Buchse M12, A-codiert

Tab.: Komponenten Elektroanschluss

## Spannungsversorgung und Ansteuerung



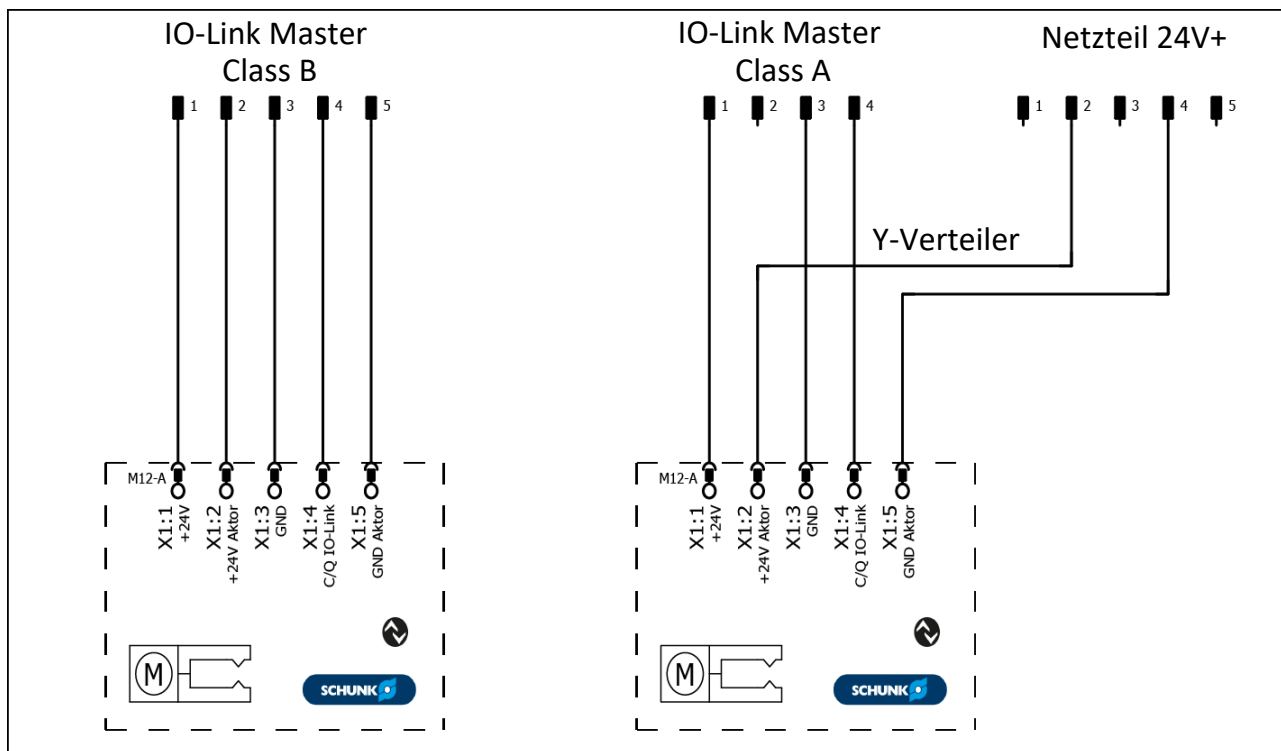
IO-Link Kabelbelegung, 5-polig M12 Portklasse B

| Pin | Litze   | Signal         |
|-----|---------|----------------|
| 1   | Braun   | + 24 V         |
| 2   | Weiß    | + 24 V (Aktor) |
| 3   | Blau    | GND            |
| 4   | Schwarz | C/Q IO-Link    |
| 5   | Grau    | GND (Aktor)    |

### HINWEIS

Hinweise zur Ansteuerung siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8].

### 5.2.2.1 Anschlussplan IO-Link

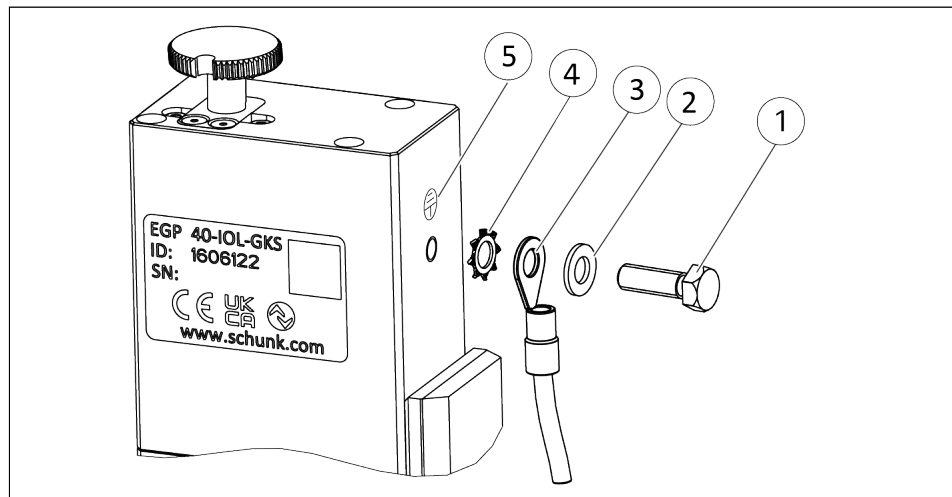


**24V Falschanschluß:** Die im Produkt enthaltene Elektronik ist an beiden DC-Eingängen vor Verpolung geschützt. Eine Verpolung darf nicht dauerhaft anliegen. Zwischen den beiden Spannungsversorgungen (Logik und Aktor) gibt es keine galvanische Trennung. Über die Masse (GND) besteht eine niederohmige Verbindung. Bei Falschanschluss kann dies zu einem Kurzschluss im Netzteil führen.

#### HINWEIS

Abweichung von der IO-Link Port Class B Spezifikation: Es ist keine galvanische Trennung zwischen Aktor und Logikspannung im Greifer vorhanden.

### 5.2.2.2 Erdungskabel (Funktionserde) anschließen



Erdungsanschluss

- |   |                                                                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Schraube<br>- Gewinde: M4<br>- Anzugsdrehmoment[Nm]: 2<br>- maximale Einschraubtiefe [mm]: 7 |
| 2 | Unterlegscheibe                                                                              |
| 3 | Kabelschuh                                                                                   |
| 4 | Zahnscheibe                                                                                  |
| 5 | Erdungsmarkierung                                                                            |

Kundenseitig muss zwischen dem Produkt und der Maschine ein Erdungsanschluss mit ausreichendem Querschnitt erfolgen. Das Erdungskabel (Funktionserde) an der mit der Erdungsmarkierung gekennzeichneten Gewindebohrung montieren.

#### HINWEIS

Das Erdungskabel (Funktionserde) ausschließlich an der dafür vorgesehenen Stelle anschließen.

Das Erdungskabel immer einzeln montieren. Die Litzenfarbe darf nicht grün-gelb sein.

Für die Befestigung des Erdungskabels (Funktionserde) immer alle Bauteile verwenden und die Reihenfolge Zahnscheibe, Kabelschuh, Unterlegscheibe und Schraube einhalten, siehe Grafik Erdungsanschluss. Anzugsdrehmoment beachten.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Variante "IO-Link"

---

#### HINWEIS

- Die Inbetriebnahme ist von der Ausführung des IO-Link Masters abhängig. Weiterführende Informationen zur Handhabung des IO-Link Masters siehe Dokumentation des jeweiligen IO-Link Master-Herstellers.
  - Die Greifkraft wird über die Kommunikationsschnittstelle "IO-Link" eingestellt.
  - Die Greiftmodi BasicGrip und SoftGrip stehen zur Verfügung, ▶ 3.4 [8 19].
- 

- IO-Link Master ist in der SPS eingebunden.
  - Produkt ist an IO-Link Master und Spannungsversorgung angeschlossen, ▶ 5.2.2.1 [8 27].
1. Sicherstellen, dass das Produkt betriebsbereit ist und keinen Fehler meldet. Gegebenenfalls gemeldeten Fehler beheben, ▶ 7 [8 31].
  2. IODD auf den IO-Link Master importieren.  
Hinweis: Die IODD ist über "IODDfinder" der IO-Link Community abrufbar.
  3. Produkt über IO-Link Master Device Tool konfigurieren.  
Hinweis: Falls der IO-Link Master keine IODD unterstützt, kann das Produkt über azyklischen Datenaustausch parametrierung werden.  
⇒ Parametrierung wurde auf das Produkt übertragen.
  4. Produkt über SPS ansteuern.
- 

#### HINWEIS

- Ausführliche Beschreibung zur Einbindung des Produkts in eine Steuerung siehe Dokumentation des jeweiligen Steuerungsherstellers.
  - Weiterführende Informationen zur Parametrierung, Ansteuerung und Anlaufverhalten des Produkts siehe Inbetriebnahmeanleitung ▶ 1.1.5 [8 8].
-

## 6.2 Greifkraft- und Positionserhaltung (GPE)

### Allgemein

Durch eine Kombination aus elektrischer Haltebremse und der Vorspannung eines elastischen Elements kann bei einem Spannungsabfall eine Greifkraft von über 80% der ursprünglich aufgebrachten Greifkraft zuverlässig erhalten werden.

Wird die GPE präventiv aktiviert, können 90% der ursprünglich aufgebrachten Greifkraft erhalten werden.

### Präventiv aktivierte GPE

SCHUNK empfiehlt die Verwendung der Funktion "Greifkraft- und Positionserhaltung".

Diese Funktion dient der präventiven Aktivierung der GPE und ermöglicht dadurch eine Greifkrafterhaltung bis zu 90% der ursprünglich aufgebrachten Greifkraft.

Bei aktivierter präventiver GPE wird infolge eines jeden Greif-/Bewegungsvorgang die Bremse aktiviert und die Motorregelung anschließend abgeschaltet. Im Falle eines plötzlichen Spannungsabfalls ist die Bremse so bereits aktiviert, was zu einer Greifkrafterhaltung von bis zu 90% führt und damit die Prozesssicherheit erhöht.

Die Aktivierung der Funktion erfolgt durch das gezielte Setzen des Steuerbits *<Activate grip force and position maintenance>* (siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8]).

### GPE nicht präventiv aktiviert

Wird das Steuerbit *<Activate grip force and position maintenance>* (siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8]) nicht gesetzt, so bleibt die Funktionalität der Greifkraft- und Positionserhaltung dennoch erhalten. Die Funktion ist weiterhin gegeben, allerdings wird die Bremse erst im Falle eines Spannungsabfalls aktiv und nicht nach jedem Greif-/Bewegungsvorgang. In diesem Fall kann die Greifkraft zu über 80% erhalten werden.

Nach Beendigung eines Greif-/Bewegungsvorgang wird die Antriebsregelung nicht abgeschaltet, sie bleibt dauerhaft aktiv.

Um das Greifsystem vor Überhitzung zu schützen, muss in diesem Betriebsfall folgende Regel eingehalten werden, andernfalls kann der Greifer in einen Fehlerzustand gehen.

**Die Zeit, in der die Bremse geöffnet ist, muss  $\leq 50\%$  der Gesamtzykluszeit betragen.**

- Definition „Zeit in der die Bremse geöffnet ist“:  
Bewegungszeit vom Start eines Fahrbefehls/Greifbefehls bis zur Rückmeldung zuzüglich der parametrierbaren Nachgreifzeit von 0 s. bis max. 5 s. (Definition Nachgreifzeit, siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8]).
- Definition "Gesamtzykluszeit":  
Zeit zwischen zwei Greifvorgängen (Start greifen n bis Start greifen n+1).

---

### HINWEIS

**Ein dauerhaftes Greifen von Werkstücken mit nicht präventiver GPE ist nicht zulässig und kann zum Überhitzen führen.**

---

## 7 Fehlerbehebung

### 7.1 Sicherheit



#### **⚠️ 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.



#### **⚠️ VORSICHT**

##### **Verletzungsgefahr durch elektromagnetische Störungen!**

Elektromagnetische Störungen können Fehlfunktionen verursachen und zu unerwarteten Bewegungen führen.

- Elektrische Komponenten z. B. Sensoren, Steuerungen etc. nach EN 61000-5-7 verwenden.

#### **HINWEIS**

- Informationen zu Fehlercodes und mögliche Maßnahmen zur Fehlerbehebung siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8].
- SCHUNK Service kontaktieren, falls Fehlerbehebung mit den nachfolgend aufgeführten Maßnahmen nicht erfolgreich war.

## 7.2 Störung der Kommunikation

| Mögliche Ursache                                       | Maßnahmen zur Behebung                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbindung zwischen Produkt und SPS wurde unterbrochen | Kommunikationskabel auf korrekten Anschluss prüfen.<br>Kommunikationskabel auf Beschädigungen prüfen, ggf. tauschen. |

## 7.3 Produkt bewegt sich ruckartig, schwergängig oder blockiert

| Mögliche Ursache                                                                               | Maßnahmen zur Behebung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überlastung des Produkts                                                                       | Lastsituation prüfen, z. B. maximal zulässiges Fingergewicht, maximal zulässige Greifhöhe, Belastungsdaten der Grundbacke.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Störung der Spannungsversorgung                                                                | Leistungsabgabe des Netzteils prüfen.<br>Versorgungsleitung und Leitungsquerschnitte prüfen (hoher Spannungsabfall bei der Leistungsspannung 24 VDC möglich).<br>Versorgungsleitung auf Wackelkontakt und Kabelbruch prüfen.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Keine Spannung vorhanden.<br>(Not-Aus-Kette unterbrochen, Sicherheitslichtschranke ausgelöst.) | Anforderung an Spannungsversorgung prüfen.<br>► 3 [ 15].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spannung reicht nicht aus.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schmutzablagerung am Produkt<br>(zunehmende Schwergängigkeit)                                  | Produkt reinigen.<br>► 8.1 [ 35]<br>Das Abfallen von Schmutz durch Verändern der Orientierung des Produkts ermöglichen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zu wenig Fett in den mechanischen Führungsflächen.                                             | Externe Einflüsse reduzieren, welche zum Auswaschen von Fett führen.<br>Produkt reinigen und schmieren.<br>► 8.1 [ 35]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zu wenig Fett in den mechanischen Führungsflächen.                                             | Externe Einflüsse reduzieren, welche zum Auswaschen von Fett führen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Abtropfen von Flüssigkeiten durch Verändern der Orientierung des Produkts ermöglichen und damit das Auswaschen von Fett in der Führung reduzieren</li> <li>Bewegung der Grundbacken bei Spitzwasserbeaufschlagung vermeiden, um das Auswaschen von Fett in der Führung zu reduzieren.</li> </ul> Produkt reinigen und schmieren.<br>► 8.1 [ 35] |

| Mögliche Ursache                                                     | Maßnahmen zur Behebung                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Schutzart nicht passend für den Anwendungsfall.                   | <p>Zulässige Schutzart einhalten.<br/> ▶ 3.3 [18]</p> <hr/> <p>Staubschutz-Variante durch SCHUNK nachrüsten lassen.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| IP Schutzart nicht passend für den Anwendungsfall.                   | <p>Zulässige Schutzart einhalten.<br/> ▶ 3.3 [18]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zu hohes Anzugsmoment<br>Anschraubung, Unebenheit<br>Anschraubfläche | <p>Zulässige Anzugsmomente einhalten, Ebenheit der Anschraubfläche prüfen.<br/> ▶ 5.2.1 [24].</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| Bremse lüftet nicht                                                  | <p>Anforderung an die Umgebungstemperatur prüfen.<br/> ▶ 3.3 [18]</p> <hr/> <p>Produkt erwärmen, z. B. durch erneutes Senden des Befehls.</p>                                                                                                                                                                             |
| Produkt befindet sich im Zustand "Temperaturfehler".                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Pausenzeit</li> <li>• Reduzierung der Nachgreifzeit</li> <li>• Verbesserung der Wärmeabfuhr</li> <li>• Reduzierung der Umgebungstemperatur</li> <li>• Reduzierung der Greifkraft (Optimierung des Werkstückhandlings z. B. durch Formschluss), ▶ 3 [15].</li> </ul> |

## 7.4 Not-Entriegelung

Im Störfall können die Greiferfinger durch manuelle Betätigung des Handrads geöffnet werden.

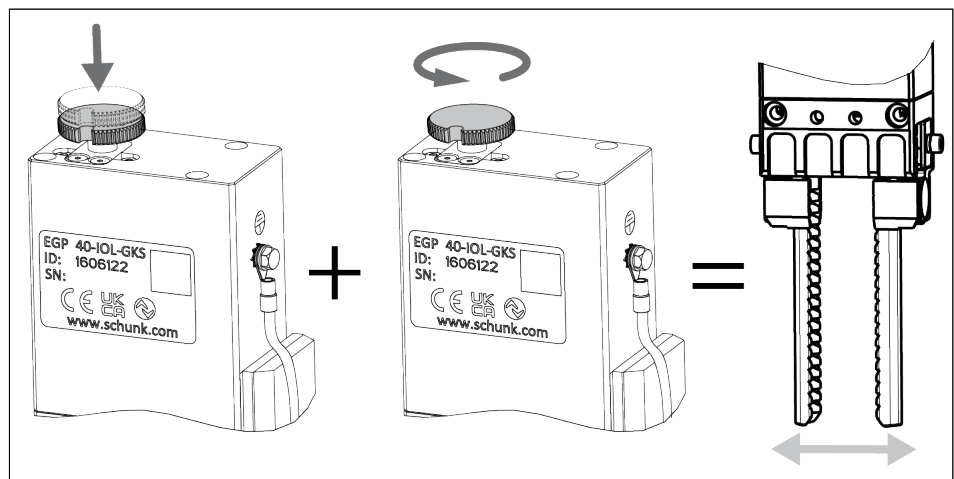


### ⚠ VORSICHT

#### Quetschgefahr durch Zusammenfahren der Greiferbacken.

Bei aktiver Regelung schließen die Greiferbacken motorisch, sobald die Entriegelung losgelassen wird, und Finger/Körperteile können gequetscht werden, wenn sie sich zwischen den Backen befinden.

- Vor Betätigung der Not-Entriegelung, die Spannungsversorgung zum Greifer trennen.



1. Spannungsversorgung zum Greifer trennen.
2. Gespanntes Werkstück gegen herabfallen sichern.
3. Handrad Richtung Greifergehäuse drücken (Handrad lässt sich in 60° Schritten einkuppeln), bis die Drehbewegung schwergängig wird.
4. Handrad entgegen Uhrzeigersinn drehen.  
⇒ Die Greiferfinger öffnen sich manuell.

### HINWEIS

Greifer muss vor erneutem Betrieb neu referenziert werden (siehe Inbetriebnahmeanleitung ► 1.1.5 [8]).

## 8 Wartung

### 8.1 Wartungsintervalle

| Intervall [Mio. Zyklen]            | Wartungsarbeit                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1000 Zyklen<br>oder einmal pro Tag | Einen kompletten Hub fahren.                                           |
| 12                                 | Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln, ► 8.2 [36]             |
| 12                                 | Alle Teile gründlich reinigen, auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. |

Bei extremen Umgebungs- und Einsatzbedingungen können verkürzte Wartungszyklen für eine Erhaltung der Lebensdauer sorgen.

#### **ACHTUNG**

#### **Sachschaden durch unzureichende Schmierung!**

Bei dauerhaft kurzen Hubfahrten kann durch unzureichende Schmierung das Produkt trocken laufen und beschädigt werden.

- Alle 1000 Zyklen oder mindestens einmal pro Tag den kompletten Hub fahren.

## 8.2 Schmierstoffe und Schmierstellen

Bei der Wartung alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. Den Schmierstoff mit einem nicht fasernden Tuch oder Pinsel dünn auftragen.

SCHUNK empfiehlt die aufgeführten Schmierstoffe.

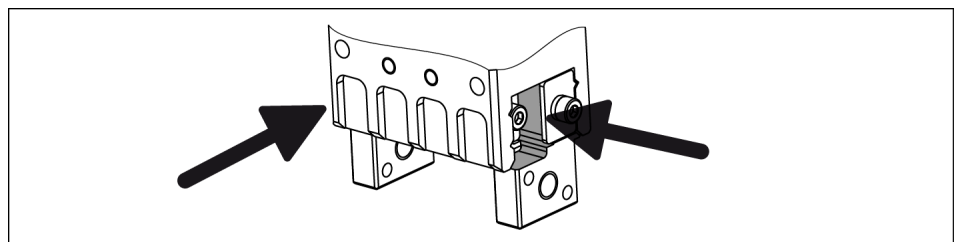
| Schmierstelle                             | Schmierstoff     |
|-------------------------------------------|------------------|
| Metallische Gleitflächen                  | SCHUNK grease 10 |
| Motorlagerung                             | SCHUNK grease 10 |
| Ritzellagerung<br>ID 1606122 40-Varianten | SCHUNK grease 10 |

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

Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe.

Komponenten wie beispielsweise Wälzlager, Linearführungen oder Stoßdämpfer sind nicht mit lebensmittelkonformen Schmierstoffen versehen.

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



Lage der Schmierstellen

### HINWEIS

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

## 8.3 Auseinander- und zusammenbauen

Dieses Produkt muss für Wartungsarbeiten nicht demontiert werden.

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch unzulässiges Auseinanderbauen!

Fehlerhaft ausgeführte Arbeiten können Schäden an der Mechanik und der internen Elektronik verursachen.

- Das Auseinanderbauen oder Öffnen des Produkts ist nicht zulässig.
- Das Produkt nur durch SCHUNK reparieren lassen.

## 9 Einbauerklärung

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

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

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: EGP 40-IOL-GKS / ID 1606122 / elektrisch

Ident.-Nr. 1606122

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. 1.5.1, Nr. 1.5.2; 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 Gestaltungsgrundsätze – 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 2025

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

## 10 EU-Konformitätserklärung

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

Produktbezeichnung:                EGP 40-IOL-GKS / ID 1606122 / elektrisch

Ident.-Nr.                                1606122

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den Vorschriften der nachfolgend genannten Richtlinien zum Zeitpunkt der Erklärung entspricht.  
Bei Veränderungen am Produkt verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

- **EMV-Richtlinie 2014/30/EU**  
Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN IEC 61000-6-2:2019    Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2:  
Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

EN IEC 61000-6-4:2019    Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4:  
Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

Unterzeichnet für und im Namen von: SCHUNK SE & Co. KG



Lauffen/Neckar, März 2025

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

## 11 Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC)

### RoHS-Richtlinie

Produkte von SCHUNK werden im Sinne der Richtlinie 2011/65/EU und deren Erweiterung 2015/863/EU „zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)“ als „ortsfeste Großanlagen“ oder als „ortsfeste industrielle Großwerkzeuge“ eingestuft oder erfüllen ihre bestimmungsgemäße Funktion nur als Teil einer/eines solchen. Damit fallen Produkte von SCHUNK zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie.

### REACH-Verordnung

Produkte von SCHUNK entsprechen uneingeschränkt den Regelungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 "zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)" und deren Erweiterung 2022/477. SCHUNK legt großen Wert darauf, für Mensch und Umwelt bedenkliche Chemikalien nach Möglichkeit vollständig zu vermeiden. Nur in seltenen Ausnahmefällen enthalten Produkte von SCHUNK SVHC-Stoffe der Kandidatenliste mit einem Massegehalt über 0,1 %. Gemäß Artikel 33, Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 kommt SCHUNK seiner Informationspflicht zur "Weitergabe von Informationen über Stoffe in Erzeugnissen" nach und führt betroffene Komponenten und verwendete Stoffe in einer Übersicht unter [schunk.com/SVHC](https://www.schunk.com/SVHC) auf.



Lauffen/Neckar, März 2025

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



# **Assembly and operating instructions**

**ID 1606122**

**EGP 40-IOL-GKS**

Translation of the original operating manual

## Imprint

**Copyright:**

This manual is protected by copyright. The author is SCHUNK SE & Co. KG.  
All rights reserved.

**Technical changes:**

We reserve the right to make technical improvements.

**Document number:** 1611612

**Version:** 03.00 | 2/17/2026 | en-US

Dear Customer

Dear Customer,

Thank you for putting your trust in our products and our family-owned company, the leading technology supplier of robots and production machines.

Our team is always available to answer any questions on this product and other solutions. We look forward to your challenging questions. We will find a solution!

Best regards,

Your SCHUNK team

Customer Management

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



**Please read the operating manual in full and keep it close to the product.**

## Table of contents

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 General .....</b>                                     | <b>44</b> |
| 1.1 About this Manual .....                                | 44        |
| 1.1.1 Illustration of safety notes .....                   | 44        |
| 1.1.2 Definition of Terms .....                            | 45        |
| 1.1.3 Symbol definition.....                               | 45        |
| 1.1.4 Brand .....                                          | 45        |
| 1.1.5 Applicable documents .....                           | 45        |
| 1.2 Warranty .....                                         | 45        |
| 1.3 Scope of delivery.....                                 | 46        |
| 1.4 Accessories .....                                      | 46        |
| <b>2 Basic safety notes.....</b>                           | <b>47</b> |
| 2.1 Appropriate use .....                                  | 47        |
| 2.2 Structural changes.....                                | 47        |
| 2.3 Spare parts .....                                      | 47        |
| 2.4 Gripper fingers .....                                  | 47        |
| 2.5 Ambient conditions and operating conditions .....      | 48        |
| 2.6 Personnel qualification .....                          | 48        |
| 2.7 Personal protective equipment .....                    | 49        |
| 2.8 Notes on safe operation.....                           | 49        |
| 2.9 Transport.....                                         | 49        |
| 2.10 Malfunctions .....                                    | 50        |
| 2.11 Disposal .....                                        | 50        |
| 2.12 Fundamental dangers .....                             | 50        |
| 2.12.1 Protection during handling and assembly .....       | 50        |
| 2.12.2 Protection during commissioning and operation ..... | 51        |
| <b>3 Technical data .....</b>                              | <b>52</b> |
| 3.1 Name plate .....                                       | 52        |
| 3.2 Basic data .....                                       | 53        |
| 3.3 Ambient and operating conditions.....                  | 54        |
| 3.4 Gripping modes .....                                   | 55        |
| 3.5 Diagram .....                                          | 56        |
| <b>4 Design and description .....</b>                      | <b>58</b> |
| 4.1 Assembly 1606122 .....                                 | 58        |
| 4.2 Description .....                                      | 58        |
| <b>5 Assembly.....</b>                                     | <b>59</b> |
| 5.1 Mounting and connecting .....                          | 59        |
| 5.2 Connections .....                                      | 60        |

|           |                                                                                                             |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.1     | Mechanical connection .....                                                                                 | 60        |
| 5.2.2     | Electrical connection – "IO-Link" variant.....                                                              | 62        |
| <b>6</b>  | <b>Start-up .....</b>                                                                                       | <b>65</b> |
| 6.1       | IO-Link" variant.....                                                                                       | 65        |
| 6.2       | Gripping force and position maintenance (GPE) .....                                                         | 66        |
| <b>7</b>  | <b>Troubleshooting.....</b>                                                                                 | <b>67</b> |
| 7.1       | Safety .....                                                                                                | 67        |
| 7.2       | Communication malfunction.....                                                                              | 68        |
| 7.3       | Product moves jerkily, sluggishly or is blocked.....                                                        | 68        |
| 7.4       | Emergency release.....                                                                                      | 70        |
| <b>8</b>  | <b>Maintenance .....</b>                                                                                    | <b>71</b> |
| 8.1       | Maintenance intervals.....                                                                                  | 71        |
| 8.2       | Lubricants and lubricating points .....                                                                     | 72        |
| 8.3       | Disassembly and assembling .....                                                                            | 72        |
| <b>9</b>  | <b>Translation of the original declaration of incorporation .....</b>                                       | <b>73</b> |
| <b>10</b> | <b>EU-Declaration of Conformity .....</b>                                                                   | <b>74</b> |
| <b>11</b> | <b>UKCA declaration of incorporation .....</b>                                                              | <b>75</b> |
| <b>12</b> | <b>UKCA declaration of Conformity .....</b>                                                                 | <b>76</b> |
| <b>13</b> | <b>Information on the RoHS Directive, REACH Regulation and Substances of Very High Concern (SVHC) .....</b> | <b>77</b> |

# 1 General

## 1.1 About this Manual

This manual contains important information for the safe, correct use of the product.

The manual is an integral part of the product and must be kept accessible by personnel at all times.

Personnel must have read and understood this manual before beginning any work. The observance of all safety notes in this manual is the precondition for all safe working.

Besides this manual, other documents which apply are those listed under ► 1.1.5 [45].

**NOTE:** The illustrations in this manual are intended to provide a basic understanding and may deviate from the actual version.

### 1.1.1 Illustration of safety notes

To make risks clear, the following signal words and symbols are used for safety notes.



#### **⚠ DANGER**

##### **Danger to individuals!**

Ignoring a safety note such as this will certainly lead to irreversible injury and even death.



#### **⚠ WARNING**

##### **Danger to individuals!**

Ignoring a safety note such as this can lead to irreversible injury and even death.



#### **⚠ CAUTION**

##### **Danger to individuals!**

Non-observance can cause minor injuries.

#### **NOTICE**

##### **Material damage!**

Information about avoiding material damage.

### 1.1.2 Definition of Terms

The term "product" replaces the product name on the title page in this manual.

### 1.1.3 Symbol definition

The following symbols are used in this manual:

■ Prerequisite for an action

1. Action 1

2. Action 2

⇒ Intermediate results

⇒ Final results

▶ 1.1.3 [45]: chapter number and [page number] in hyperlinks

### 1.1.4 Brand

- IO-Link is a registered trademark of PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.

### 1.1.5 Applicable documents

- General terms of business \*
- Assembly and operating manuals of the accessories \*
- Commissioning instructions EGP40-IL-GKS with IO-Link interface

The documents labeled with an asterisk (\*) can be downloaded from [schunk.com/downloads](https://schunk.com/downloads).

## 1.2 Warranty

If the product is used as intended, the warranty is valid for 12 months from the date of delivery from the production facility under the following conditions:

- Observance of the specified maintenance and lubrication intervals
- Observance of the ambient conditions and operating conditions

Parts touching the workpiece and wearing parts are not part of the warranty.

### 1.3 Scope of delivery

The scope of delivery includes:

- EGP 40-IOL-GKS ID 1606122
- Accessory pack
  - 2x centering sleeve ZHU6 Ø6x5.35 (ID 9939384)

### 1.4 Accessories

The following accessories, which are to be ordered separately, are available for the product:

- Connection cable IO-Link 5-pin, socket M12
  - angled, 5 m (ID 1387210)
  - angled, 10 m (ID 1387211)
  - straight, 5 m (ID 1387207)
  - straight, 10 m (ID 1387209)
- Cable extension IO-Link 5-pin, M12 socket & plug
  - Angled socket, 2m (ID 1387202)
  - Angled socket, 5m (ID 1387205)
  - Straight socket, 2m (ID 1387195)
  - Straight socket, 5m (ID 1387199)

---

#### NOTE

When using customer-supplied cable: at least 5 x 0.25 mm<sup>2</sup>

---

## 2 Basic safety notes

### 2.1 Appropriate use

The product is designed exclusively for gripping and temporarily holding workpieces or objects.

- The product may only be used within the scope of its technical data, ▶ 3 [ 52].
- The product is intended for installation in a machine/ automated system. The applicable guidelines for the machine/ automated system must be observed and complied with.
- The product is intended for industrial and industry-oriented use. Its use outside enclosed spaces is only permitted if suitable protective measures are taken against outdoor exposure. The product is not suitable for use in salty air.
- The product can be used within the permissible load limits and technical data for holding workpieces during simple machining operations, but is not a clamping device according to EN 1550:1997+A1:2008.
- Appropriate use of the product includes compliance with all instructions in this manual.
- Any use that exceeds or differs from the appropriate use is regarded as misuse.

### 2.2 Structural changes

#### Implementation of structural changes

Modifications, changes or reworking, e.g. additional threads, holes, or safety devices, can damage the product or impair its functionality or safety.

- Structural changes should only be made with the written approval of SCHUNK.

### 2.3 Spare parts

#### Use of unauthorized spare parts

Using unauthorized spare parts can endanger personnel and damage the product or cause it to malfunction.

- Use only original spare parts and spares authorized by SCHUNK.

### 2.4 Gripper fingers

#### Requirements of gripper fingers

Accumulated energy can make the product unsafe and risk the danger of serious injuries and considerable material damage.

- Only change gripper fingers if no residual energy can be released.
- Make sure that the product and the gripper finger are sufficient in size for the workpiece.

## 2.5 Ambient conditions and operating conditions

### Required ambient conditions and operating conditions

Incorrect ambient and operating conditions can make the product unsafe, leading to the risk of serious injuries, considerable material damage and/or a significant reduction to the product's life span.

- Make sure that the product is only used within its defined application parameters, ► 3 [\[ 52\]](#).

## 2.6 Personnel qualification

### Inadequate qualification of personnel

Work on the product by inadequately qualified personnel can lead to serious injuries and considerable material damage.

- Order all work to be performed only by appropriately qualified personnel.
- Personnel must have read and understood the complete manual before beginning any work on the product.
- Observe national accident prevention regulations and the general safety notes.

The following personnel qualifications are required for the various types of work on the product:

#### Trained electrician

Due to their technical training, knowledge and experience, trained electricians are able to work on electrical systems, recognize and avoid possible dangers and know the relevant standards and regulations.

#### Qualified personnel

Due to its technical training, knowledge and experience, qualified personnel is able to perform the delegated tasks, recognize and avoid possible dangers and knows the relevant standards and regulations.

#### Instructed person

Instructed persons have been instructed by the user regarding the tasks entrusted to them and the potential dangers of inappropriate behavior.

#### Manufacturer's service personnel

The manufacturer's service personnel have the specialized training, knowledge, and experience to perform the work entrusted to them and to recognize and avoid potential dangers.

## 2.7 Personal protective equipment

### Use of personal protective equipment

Personal protective equipment serves to protect staff in the event of a danger that may interfere with their health or safety at work.

- When working on and with the product, observe the occupational health and safety regulations and wear the required personal protective equipment.
- Observe the valid safety and accident prevention regulations.
- Wear protective gloves to guard against sharp edges and corners or rough surfaces.
- Wear heat-resistant protective gloves when handling hot surfaces.
- Wear protective gloves and safety goggles when handling hazardous substances.
- Wear close-fitting protective clothing and also wear long hair in a hairnet when dealing with moving components.

## 2.8 Notes on safe operation

### Incorrect manner of working by personnel

An incorrect manner of working can make the product unsafe and risk the danger of serious injuries and considerable material damages.

- Avoid any manner of working that may interfere with the function and operational safety of the product.
- Use the product as intended.
- Observe the safety notes and assembly instructions.
- Do not expose the product to any corrosive media. Products for special ambient conditions are excluded.
- Rectify malfunctions as soon as they occur.
- Observe the care and maintenance instructions.
- Observe the current safety, accident prevention, and environmental protection regulations for the application field of the product.

## 2.9 Transport

### Handling during transport

Incorrect handling during transport can make the product unsafe and risk serious injuries and considerable material damage.

- When handling heavy weights, use lifting equipment to lift the product and transport it by appropriate means.
- During transport and handling, secure the product to prevent it from falling.
- Do not walk under suspended loads.

## 2.10 Malfunctions

### Behavior in case of malfunctions

- Immediately remove the product from operation and report the malfunction to the responsible departments/persons.
- Order appropriately trained personnel to rectify the malfunction.
- Do not recommission the product until the malfunction has been rectified.
- Test the product after a malfunction to establish whether it still functions properly and no increased risks have arisen.

## 2.11 Disposal

### Handling of disposal

Incorrect handling during disposal can make the product unsafe and risks serious injuries and considerable material and environmental harm.

- Follow local regulations on dispatching product components for recycling or orderly disposal.

## 2.12 Fundamental dangers

### General

- Observe safety distances.
- Never deactivate safety devices.
- Before commissioning the product, take appropriate protective measures to secure the danger zone.
- Disconnect power sources before installation, modification, maintenance, or calibration. Ensure that no residual energy remains in the system.
- If the energy supply is connected, do not move any parts by hand.
- Do not reach into the open mechanism or movement area of the product during operation.

### 2.12.1 Protection during handling and assembly

#### Incorrect handling and assembly

Incorrect handling and assembly can make the product unsafe and pose a risk of serious injuries and considerable material damage.

- Order all work to be performed only by appropriately qualified personnel.
- For all work, secure the product against accidental operation.
- Observe the relevant accident prevention regulations.
- Use suitable assembly and transport equipment and take precautions to prevent jamming and crushing.

### **Incorrect lifting of loads**

Falling loads can cause serious injuries and even death.

- Stand clear of suspended loads and do not step within their swiveling range.
- Never move loads without supervision.
- Do not leave suspended loads unattended.

## **2.12.2 Protection during commissioning and operation**

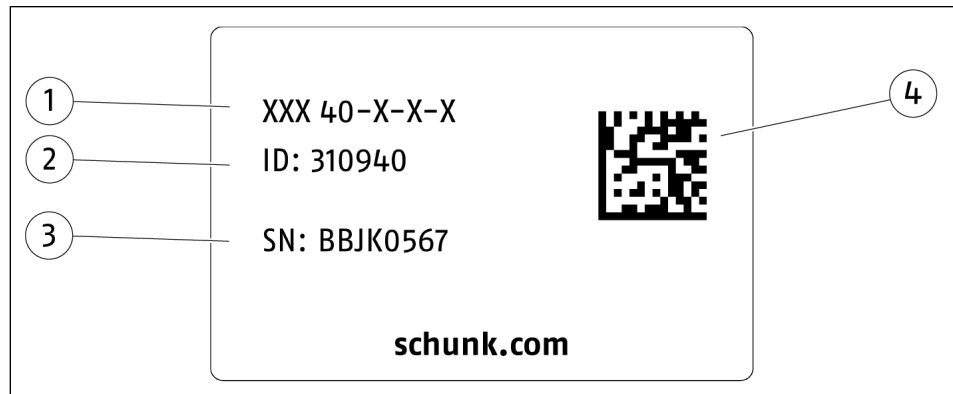
### **Falling or violently ejected components**

Falling and violently ejected components can cause serious injuries and even death.

- Take appropriate protective measures to secure the danger zone.
- Never step into the danger zone during operation.

## 3 Technical data

### 3.1 Name plate



1 Product designation

2 ID

3 Serial number

4 Data matrix code

Scan code or enter serial number on the web and get all the product information: operating manuals, spare parts packages, software updates and much more.

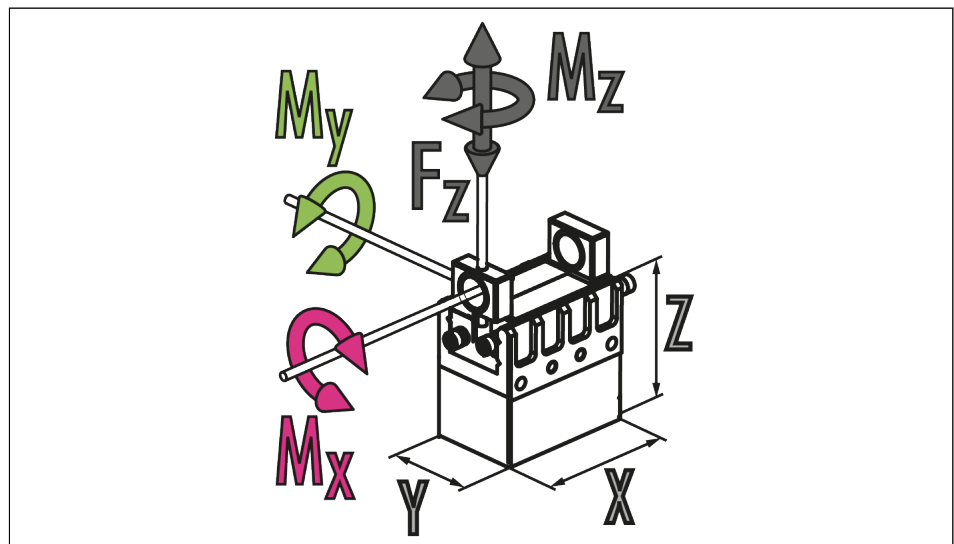
For further information, visit [schunk.com/serialisierung](https://schunk.com/serialisierung)

A separate app may be required for scanning with a mobile phone.

### 3.2 Basic data

#### General operating data

|                                                                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Dimensions (L x W x H) [mm]                                                                                                        | 58.8 x 27.7 x 138.4 |
| Weight [kg]                                                                                                                        | 0.450               |
| Recommended workpiece weight [kg]                                                                                                  | 0.7                 |
| Stroke per finger [mm]                                                                                                             | 6.5                 |
| Closing/opening time [s]                                                                                                           | 0.22 / 0.22         |
| Gripping force [N]<br>(with gripping force setting 75%<br>with steel fingers with a cross-section of 5.5 mm<br>x 11 mm at point P) | 105                 |
| Gripping force setting [%]                                                                                                         |                     |
| Min.                                                                                                                               | 25                  |
| Max.                                                                                                                               | 75                  |
| Point P [mm]                                                                                                                       | 20                  |
| Gripping direction                                                                                                                 | External gripping   |
| Max. permissible finger length (gripping height) [mm]                                                                              | 50                  |
| Max. permissible mass per finger [kg]                                                                                              | 0.05                |
| Repeat accuracy (gripping) [mm]                                                                                                    | 0.02                |
| Repeat accuracy (positioning, unidirectional) [mm]                                                                                 | ± 0.1               |
| Repeat accuracy (Positioning, bidirectional) [mm]                                                                                  | ± 0.2               |



Max. loads [Nm]

|         |     |              |     |
|---------|-----|--------------|-----|
| Mx max. | 1.5 | Mz max.      | 4   |
| My max. | 2   | Vehicle max. | 170 |

The specified torques and forces are static values, apply to each base jaw and may occur simultaneously. My may occur in addition to the torque generated by the gripping force

## Electrical connection data

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Nominal voltage [V]                             | 24 ±10             |
| Rated current logic [A]                         | 0.18               |
| Max. logic current input [A]                    | 0.2                |
| Nominal current [A]<br>at 75% BasicGrip (power) | 0.3                |
| Max. power current input [A]                    | 1                  |
| Control electronics                             | Integrated         |
| Communication interface                         | IO-Link            |
| Specification:                                  | V1.1               |
| Transmission rate                               | COM2               |
| Port                                            | Class B            |
| Gripping modes                                  | BasicGrip/SoftGrip |

The product has an inrush current limit on the 24 V power connection for controlled charging of the internal capacity with a maximum current of 2.2 A. The limit is only active if the gripper was previously de-energized. In normal operation, the inrush current limit has no effect on the current.

Further technical data can be found in the data sheet. The latest version applies.

## 3.3 Ambient and operating conditions

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| IP protection class (mechanical) *                               | 20   |
| IP protection class (electrical) *                               | 20   |
| Noise emission [dB(A)]                                           | ≤ 60 |
| Transport and storage temperature [°C]                           |      |
| Min.                                                             | -40  |
| Max.                                                             | 70   |
| Max. Humidity during transport and storage [%]                   | 95   |
| Acclimatization in original packaging before commissioning [hrs] | 24   |
| Operating temperature [°C]                                       |      |
| Min.                                                             | 5    |
| Max.                                                             | 40   |
| Max. Humidity during operation* [%]                              | 80   |

\* Condensation on the (internal) electronic components during operation must be prevented by the operator.

### 3.4 Gripping modes

The following gripping modes are available:

- BasicGrip – Operation from minimum gripping force to nominal gripping force
- SoftGrip – Operation from minimum gripping force to nominal gripping force

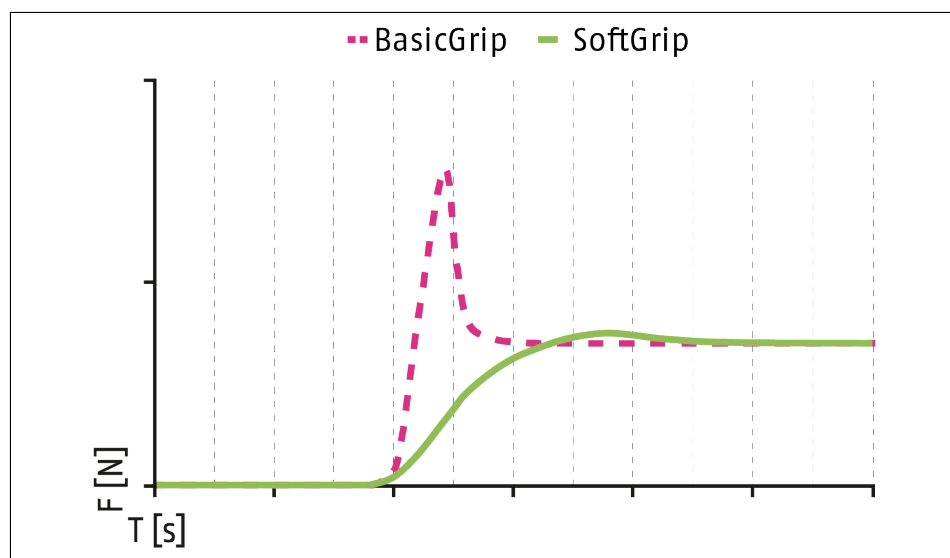
#### BasicGrip

In BasicGrip mode, the workpiece is gripped with the nominal gripping force or less. The motor is permanently energized.

**Note:** The gripping speed changes depending on the set gripping force, ▶ 3.5 [57].

#### SoftGrip

The SoftGrip mode can be used to gently grip sensitive, fragile or breakable workpieces such as electronics, glass and ceramics.



Force curve at BasicGrip and SoftGrip

| F [N] | Gripping force | T [s] | Time |
|-------|----------------|-------|------|
|-------|----------------|-------|------|

To influence the force impulse at SoftGrip, a gripping speed value must be transferred.

This gripping speed value must lie between the minimum gripping speed  $\langle \text{min\_vel} \rangle$  and the calculated gripping speed used in BasicGrip mode with the same gripping force.

**Note:** The force impulse changes depending on the set gripping speed, ▶ 3.5 [57].

### 3.5 Diagram

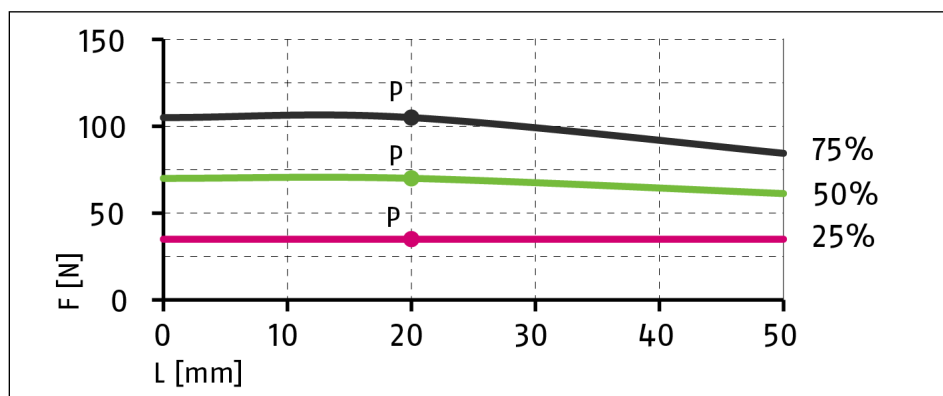
#### NOTE

The following diagram shows the dependence of the gripping force on the finger length. The range shown was determined using a SCHUNK test finger (made of steel with a cross-section of 5.5mm x 11mm). The gripping force that can be achieved in a specific application depends on the design of the gripper fingers.

The gripping force diagram shows the achievable gripping force range for a selected finger length. The gripping force can be specified as a percentage between  $F_{\min}$  and  $F_{\max}$ . For further information, see the commissioning instructions, ▶ 1.1.5 [45].

The nominal gripping force is the force that the gripper applies at point P and can hold it permanently. The position of point P is indicated in the main view in the data sheet.

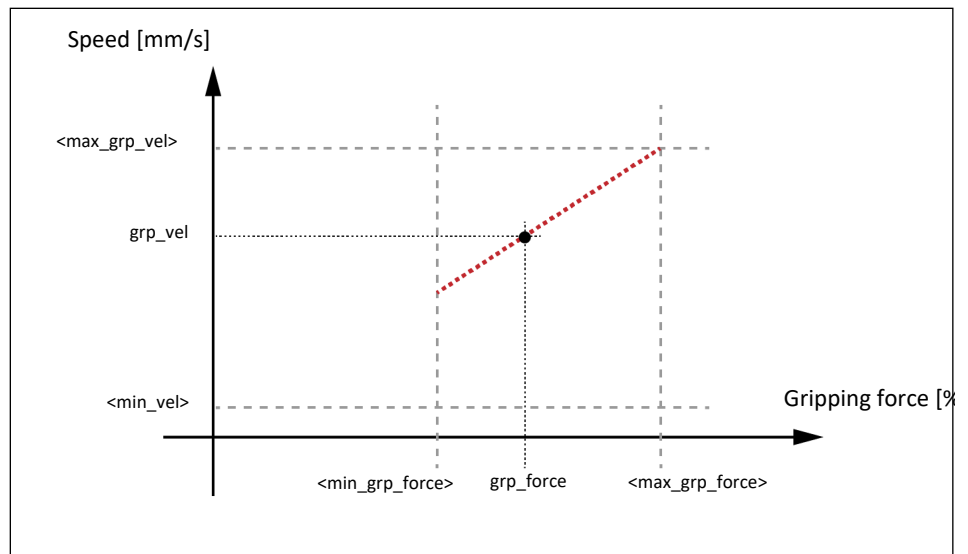
The product can maintain this nominal gripping force up to an ambient temperature of 40 °C. Excessively high product temperatures can lead to an overtemperature fault. For measures to avoid an overtemperature error, see ▶ 5 [59].



Gripping force diagram

| F [N] | Gripping force | L [mm] | Finger length |
|-------|----------------|--------|---------------|
|-------|----------------|--------|---------------|

# Gripping speed (grp\_vel) as a function of the gripping force (grp\_force)



Gripping force-speed diagram

Min. Gripping speed [mm/s]

15

Max. Gripping speed [mm/s]

82

## 4 Design and description

### 4.1 Assembly 1606122



- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Emergency release  |
| 2 | IO-Link connection |

### 4.2 Description

The product is a power-tight servo-electric 2-finger parallel gripper with integrated electronics, gripping force safety device and manual emergency release.

The product is used in laboratory automation for handling plastic test tubes.

## 5 Assembly

### 5.1 Mounting and connecting



#### **⚠ WARNING**

##### **Risk of injury due to sudden movements!**

If the energy supply is switched on or if residual energy is still present in the system, this can cause components to move unexpectedly, which may result in serious injuries.

- Before starting any work on the product: Switch off the energy supply and secure against re-connection.
- Ensure that no residual energy remains in the system.

---

#### **NOTE**

- Ensure sufficient heat dissipation via the customer's mounting surface.
  - Install the product in such a way that sufficient cooling is ensured. The minimum area of the thermal connection for aluminum:  $\geq 3000 \text{ mm}^2$ . Avoid additional heat input, e.g. from attachments or the attached axle.
  - Excessive product temperatures can lead to an overtemperature error.
- 

#### **IO-Link variant**

1. Check the flatness of the mounting surface, ▶ 5.2.1 [ 60].
  2. Screw the product to the machine/system, ▶ 5.2.1 [ 60].
    - ⇒ Use suitable connecting elements (adapter plates) if necessary.
    - ⇒ Use centering sleeves from the enclosed accessory kit.
    - ⇒ Observe the permissible depth of engagement.
    - ⇒ Observe the tightening torque for the mounting screws.
  3. Secure the gripper fingers to the base jaws, ▶ 5.2.1 [ 60].
  4. Place cable for IO-Link on the M12 connector and tighten the threaded ring by hand, ▶ 4.1 [ 58].
- 

#### **NOTE**

For further information on parameterization and control of the product, see the section Commissioning, ▶ 6.1 [ 65].

---

## 5.2 Connections

### 5.2.1 Mechanical connection

#### Evenness of the mounting surface

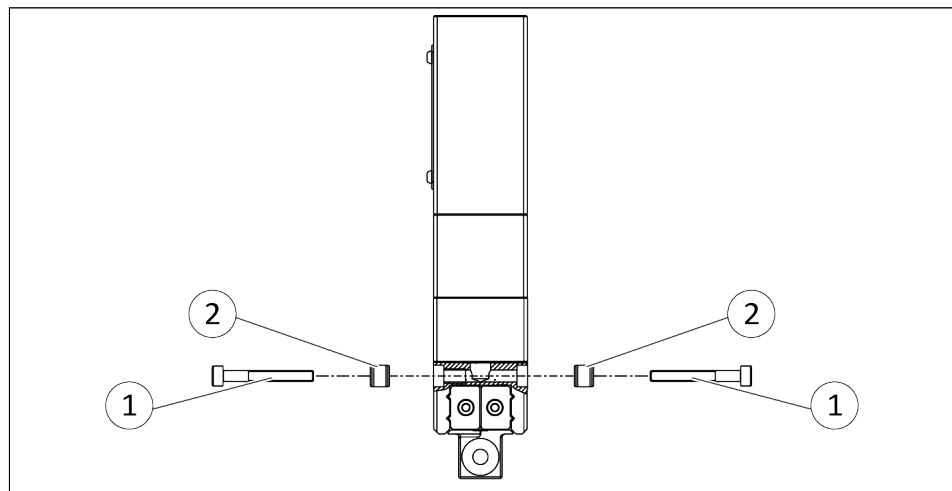
The values apply to the whole mounting surface to which the product is mounted.

| Edge length | Permissible unevenness |
|-------------|------------------------|
| < 100       | < 0.02                 |
| > 100       | < 0.05                 |

Tab.: Requirements for evenness of the mounting surface (Dimensions in mm)

#### Connections for mounting

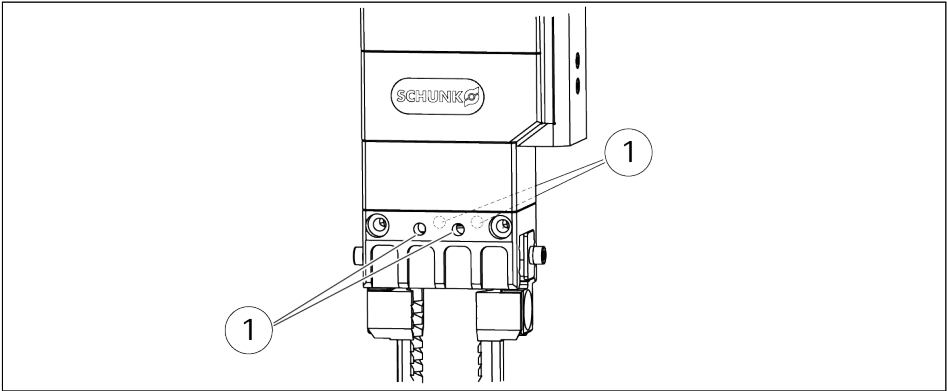
The product can be assembled from two sides.



Assembly options

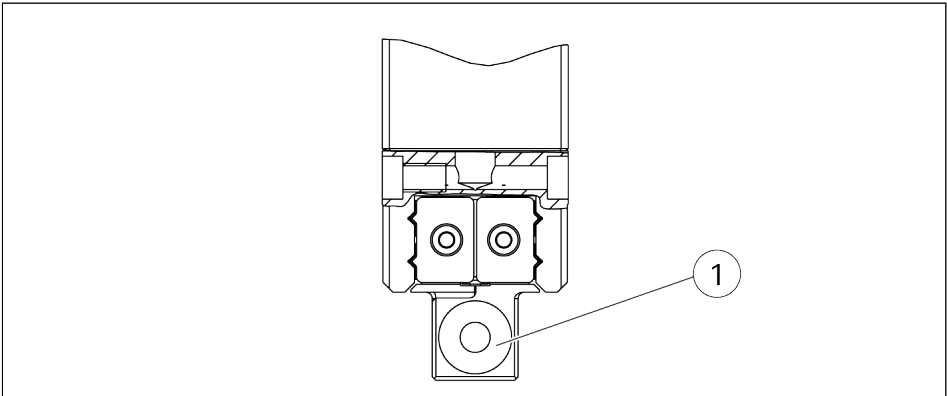
| Item | Mounting                                     | Value |
|------|----------------------------------------------|-------|
| 1    | Threads for mounting screws                  | M4    |
|      | Max. depth of engagement [mm]                | 8.9   |
|      | Minimum screw-in depth [mm]                  | 8.4   |
|      | Tightening torque [Nm]                       | 3.1   |
| 2    | Centering sleeve [mm]<br>ZHU6 (ID: 9939384 ) | Ø 6   |

Connections for  
customer teach tool



| Item | Mounting                     | Value |
|------|------------------------------|-------|
| 1    | Bore Ø [mm]                  | 3.1   |
|      | Maximum insertion depth [mm] | 5     |

Connections at the  
base jaws



Mounting of the gripper finger

| Item | Mounting                           |
|------|------------------------------------|
| 1    | Countersink according to DIN 74-A4 |

### 5.2.2 Electrical connection - "IO-Link" variant

#### NOTICE

##### Material damage due to incorrect installation!

- The cable must be laid rigidly on the product.
- The minimum bending radius of the cable on the product must not be less than 30 mm.
- When connecting the cable, do not exceed the maximum tightening torque of 0.6 Nm.
- Ensure that connections are not mechanically stressed by tensile or compressive forces or vibrations. If necessary, fit appropriate strain relief.

#### NOTICE

##### Risk of damage to the electronics!

A faulty connection can cause damage to the internal electronics.

- The supply network must be a network of type "PELV" for power and logic.
- Observe the PIN assignment of the connecting terminals.
- Make sure that all components are grounded correctly.

#### NOTE

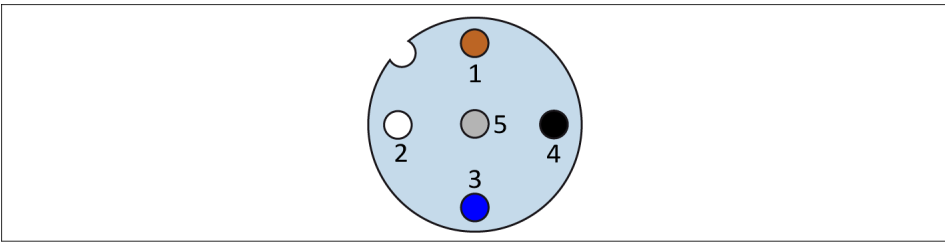
Note on EMC conformity (in accordance with EN 61000-6-4:2007 + A1:2011):

- The product may only be used in DC distribution networks with an expansion of < 30 m.

#### Plug connector on customer side

Connection cable 5-pin, M12 socket, A-coded

Tab.: Components Electrical connection



IO-Link cable assignment, 5-pin M12 port class B

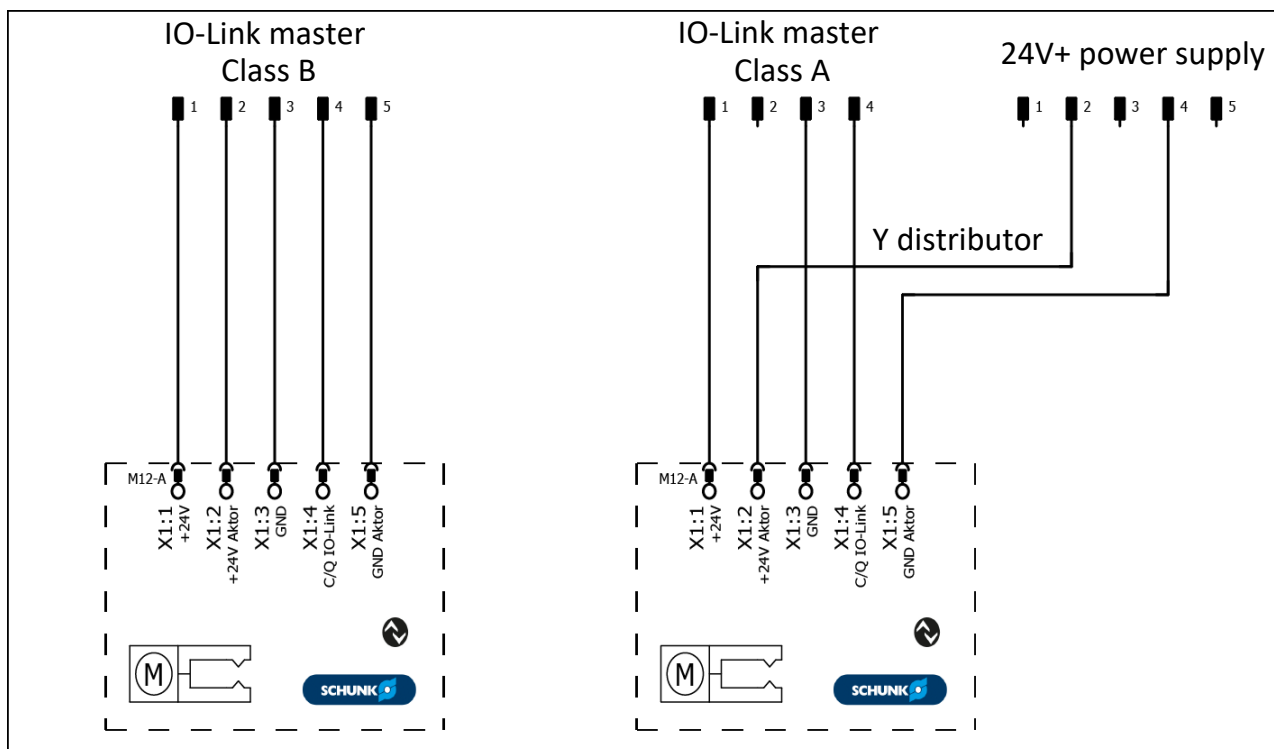
| Pin | Wire strand | Signal            |
|-----|-------------|-------------------|
| 1   | Brown       | + 24 V            |
| 2   | White       | + 24 V (actuator) |
| 3   | Blue        | GND               |
| 4   | Black       | C/Q IO-Link       |
| 5   | Grey        | GND (actuator)    |

#### NOTE

For information on control, see the commissioning instructions ► 1.1.5 [45].

Power supply and control

### 5.2.2.1 Wiring diagram IO-Link

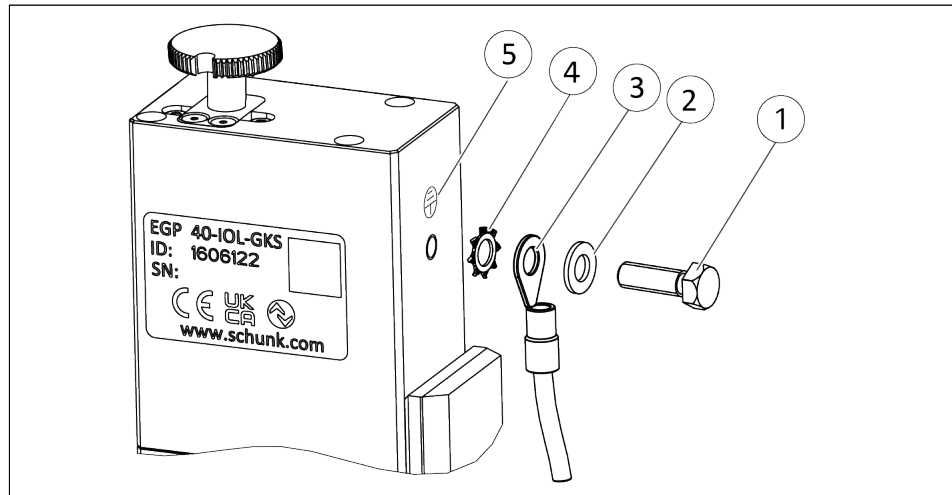


**24V incorrect connection:** The electronics contained in the product are protected against polarity reversal at both DC inputs. Reverse polarity must not be permanently present. There is no galvanic isolation between the two power supplies (logic and actuator). There is a low-resistance connection via the ground (GND). If connected incorrectly, this can lead to a short circuit in the power supply unit.

#### NOTE

Deviation from the IO-Link Port Class B specification:  
There is no electrical isolation between the actuator and logic voltage in the gripper.

### 5.2.2.2 Connecting the earthing cable (functional earth)



Earthing connection

- |   |                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Screw<br>-Thread: M4<br>- Tightening torque[Nm]: 2<br>-Max. screw-in depth [mm]: 7 |
| 2 | Washer                                                                             |
| 3 | Cable lug                                                                          |
| 4 | Toothed lock washer                                                                |
| 5 | Earthing mark                                                                      |

A ground connection with a sufficient cross-section must be established between the product and the machine on the customer's premises.

Mount the ground cable (functional ground) on the threaded hole marked with the ground marking.

#### NOTE

Only connect the ground cable (functional ground) at the location intended for this purpose.

Always mount the ground cable individually. A green-yellow wire strand color is not permitted.

Always use all components to fasten the ground cable (functional ground) and install them in this order: toothed lock washer, cable lug, washer and screw. See "Ground connection" diagram. Observe the tightening torque.

## 6 Start-up

### 6.1 IO-Link" variant

---

#### NOTE

- The commissioning depends on the version of the IO-Link master. For further information on handling the IO-Link master, see the documentation of the relevant IO-Link master manufacturer.
  - The gripping force is set via the "IO-Link" communication interface.
  - The gripping modes BasicGrip and SoftGrip are available, ▶ 3.4 [45].
- 

- The IO-Link master is integrated in the PLC.
  - The product is connected to IO-Link master and power supply, ▶ 5.2.2.1 [63].
1. Ensure that the product is ready for operation and does not report an error. If necessary, rectify the reported error, ▶ 7 [67].
  2. Import the IODD to the IO-Link master.  
Note: The IODD can be called up via "IODDfinder" in the IO-Link community.
  3. Configure product via IO-Link Master Device Tool.  
Note: If the IO-Link master does not support IODD, the product can be parameterized via acyclic data exchange.  
⇒ Parameterization has been transferred to the product.
  4. Control product via PLC.
- 

#### NOTE

- For a detailed description of how to integrate the product into a control system, see the documentation of the respective control system manufacturer.
  - For further information on parameterization, control and start-up behaviour of the product, see the commissioning instructions ▶ 1.1.5 [45].
-

## 6.2 Gripping force and position maintenance (GPE)

### General

A combination of an electric holding brake and the pre-tensioning of an elastic element can reliably maintain a gripping force of over 80% of the originally applied gripping force in the event of a voltage drop.

If the GPE is activated preventively, 90% of the originally applied gripping force can be maintained.

### Preventively activated GPE

SCHUNK recommends the use of the "Gripping force and position maintenance" function.

This function is used for preventive activation of the GPE and thus enables gripping force retention of up to 90% of the originally applied gripping force.

When preventive GPE is activated, the brake is activated after each gripping/movement process and the motor control is then switched off. In the event of a sudden voltage drop, the brake is already activated, which results in a gripping force retention of up to 90% and thus increases process reliability.

The function is activated by specifically setting the *<Activate grip force and position maintenance>* control bit (see commissioning instructions ► 1.1.5 [45]).

### GPE not activated preventively

If the *<Activate grip force and position maintenance>* control bit (see commissioning instructions ► 1.1.5 [45]) is not set, the functionality of grip force and position maintenance is still retained. The function is still available, but the brake is only activated in the event of a voltage drop and not after every gripping/movement process. In this case, more than 80% of the gripping force can be maintained.

The drive control is not switched off at the end of a gripping/movement process; it remains permanently active.

To protect the gripping system from overheating, the following rule must be observed in this operating case, otherwise the gripper may go into an error state.

**The time during which the brake is open must be  $\leq 50\%$  of the total cycle time.**

- Definition \"Time in which the brake is open\":  
Movement time from the start of a move command/grip command to the feedback plus the parameterizable re-gripping time of 0 s. to max. 5 s. (for definition of the post-pick-up time, see commissioning instructions ► 1.1.5 [45]).
- Definition of "Total cycle time":  
Time between two gripping operations (start gripping n to start gripping n+1).

---

### NOTE

**Continuous gripping of workpieces with non-preventive GPE is not permitted and can lead to overheating.**

---

## 7 Troubleshooting

### 7.1 Safety



#### **⚠ WARNING**

##### **Risk of injury due to sudden movements!**

If the energy supply is switched on or if residual energy is still present in the system, this can cause components to move unexpectedly, which may result in serious injuries.

- Before starting any work on the product: Switch off the energy supply and secure against re-connection.
- Ensure that no residual energy remains in the system.



#### **⚠ WARNING**

##### **Risk of injury from crushing and impacts!**

Serious injury could occur during movement of the base jaw, due to breakage or loosening of the gripper fingers or if the workpiece is lost.

- Wear suitable protective equipment.
- Do not reach into the open mechanism or the movement area of the product.



#### **⚠ CAUTION**

##### **Risk of injury due to electromagnetic interference!**

Electromagnetic interference can cause malfunctions and lead to unexpected movements.

- Use electrical components, e.g. sensors, controllers, etc. according to EN 61000-5-7.

#### **NOTE**

- For information on error codes and possible troubleshooting measures, see the commissioning instructions ► 1.1.5 [45].
- Contact SCHUNK Service if troubleshooting was not successful with the measures listed below.

## 7.2 Communication malfunction

| Possible cause                                             | Corrective action                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The connection between the product and PLC was interrupted | <p>Check communication cable for correct connection.</p> <p>Check communication cable for damage and replace if necessary.</p> |

## 7.3 Product moves jerkily, sluggishly or is blocked

| Possible cause                                                                               | Corrective action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overloading the product                                                                      | Check the load situation, e.g. maximum permissible finger weight, maximum permissible gripping height, load data of the base jaw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Voltage supply malfunction                                                                   | <p>Check the power output of the power supply unit.</p> <p>Check power cable line and cable cross sections (high loss of voltage possible with 24 VDC power supply).</p> <p>Check power cable line for shorts and cable breakage.</p>                                                                                                                                                                                                          |
| No voltage connected.<br>(emergency stop chain interrupted, safety light curtain triggered.) | <p>Check the voltage supply requirements.</p> <p>► 3 [ 52].</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Insufficient voltage.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dirt deposits on product<br>(increasing sluggishness)                                        | <p>Clean product.</p> <p>► 8.1 [ 71]</p> <p>Allow dirt to fall off by changing the orientation of the product.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Too little grease in the mechanical guiding areas.                                           | <p>Reduce external influences that can cause grease to wash out.</p> <p>Clean and lubricate product.</p> <p>► 8.1 [ 71]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Too little grease in the mechanical guiding areas.                                           | <p>Reduce external influences that can cause grease to wash out.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable liquids to drain off by changing the orientation of the product, thus reducing the amount of grease washing out in the guide</li> <li>• Avoid movement of the base jaws during exposure to splash water to reduce grease from washing out in the guide.</li> </ul> <p>Clean and lubricate product.</p> <p>► 8.1 [ 71]</p> |
| IP protection class is not suitable for the application.                                     | <p>Observe the permissible protection class.</p> <p>► 3.3 [ 54]</p> <p>Have SCHUNK retrofit the dust protection variant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Possible cause                                                              | Corrective action                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP protection class is not suitable for the application.                    | Observe the permissible protection class.<br>▶ 3.3 [ 54]                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tightening torque of the screw connection too high, uneven mounting surface | Observe the permissible tightening torques, check the flatness of the mounting surface.<br>▶ 5.2.1 [ 60].                                                                                                                                                                                                                     |
| Brake does not release                                                      | Check the ambient temperature requirements.<br>▶ 3.3 [ 54]<br>Warm up product, e.g. by sending the command again.                                                                                                                                                                                                             |
| Product is in "temperature error" state.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the pause time</li> <li>• Reduce the re-gripping time</li> <li>• Improve heat dissipation</li> <li>• Reduction of the ambient temperature</li> <li>• Reduction of gripping force (optimization of workpiece handling, e.g. through positive locking), ▶ 3 [ 52].</li> </ul> |

## 7.4 Emergency release

In the event of a fault, the gripper fingers can be opened by manually operating the handwheel.

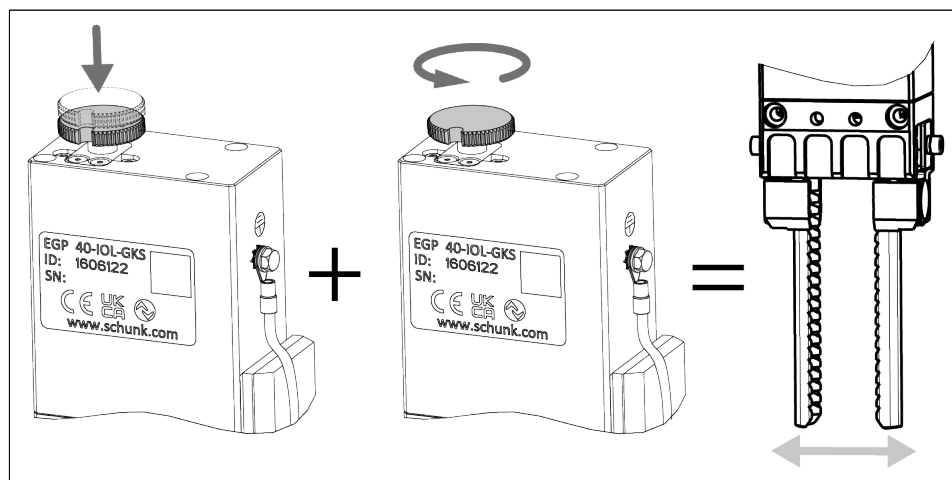


### ⚠ CAUTION

**Risk of crushing due to the gripper jaws moving together.**

When the control is active, the gripper jaws close by motor as soon as the release is released and fingers/body parts can be crushed if they are between the jaws.

- Disconnect the power supply to the gripper before activating the emergency release.



1. Disconnect the power supply to the gripper.
2. Secure the clamped workpiece against falling.
3. Push the handwheel towards the gripper housing (handwheel can be engaged in 60° steps) until the rotary movement becomes stiff.
4. Turn the handwheel counterclockwise.  
⇒ The gripper fingers open manually.

### NOTE

The gripper must be re-referenced before operating again (see commissioning instructions ► 1.1.5 [45]).

## 8 Maintenance

### 8.1 Maintenance intervals

| Interval (million cycles)    | Maintenance work                                       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1000 cycles<br>or once a day | Travel an entire stroke.                               |
| 12                           | Treat all grease areas with lubricant, ► 8.2 [ 72]     |
| 12                           | Clean all parts thoroughly, check for damage and wear. |

For extreme ambient and application conditions, shortened maintenance cycles can ensure the lifespan is maintained.

#### **NOTICE**

##### **Damage to property caused by insufficient lubrication!**

Continuously traveling short strokes when the product is inadequately lubricated risks damaging it by causing it to run dry.

- Travel the full stroke every 1000 cycles or at least once daily.

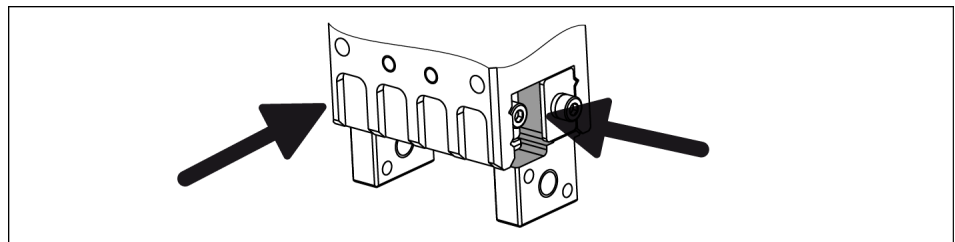
## 8.2 Lubricants and lubricating points

During maintenance, treat all greasing areas with lubricant. Apply a thin film of lubricant using a lint-free cloth or brush. SCHUNK recommends the listed lubricants.

| Lubricant point                          | Lubricant        |
|------------------------------------------|------------------|
| Metallic sliding surfaces                | SCHUNK grease 10 |
| Motor mount                              | SCHUNK grease 10 |
| Pinion bearing<br>ID 1606122 40 variants | SCHUNK grease 10 |

Details regarding SCHUNK lubricant designations are available at [schunk.com/lubricants](https://www.schunk.com/lubricants).

The product contains food-compliant lubricants as standard. Components such as rolling bearings, linear guides, or shock absorbers are not provided with food-compliant lubricants. **The requirements of standard EN 1672-2:2020 are not fully met.**



*Position of the greasing areas*

### NOTE

- Change contaminated food-compliant lubricant.
- Observe information in the safety data sheet from the lubricant manufacturer.

## 8.3 Disassembly and assembling

This product must not be disassembled for maintenance.

### NOTICE

#### Material damage due to improper disassembly!

Incorrect works can cause damage to the mechanics and internal electronics.

- Disassembly or opening of the product is not permitted.
- Only allow SCHUNK to repair the product.

## 9 Translation of the original declaration of incorporation

in terms of the Directive 2006/42/EG, Annex II, Part 1 Section B.

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

We hereby declare that the partly completed machine described below

Product designation: EGP 40-IOL-GKS / ID 1606122 /electric  
ID number 1606122

meets the following basic occupational health and safety of the Machinery Directive 2006/42/EC:  
No. 1.1.1, No. 1.1.2, No. 1.1.3, No. 1.1.5, No. 1.3.2, No. 1.5.1, No. 1.5.2; No. 1.5.4, No. 1.5.6,  
No. 1.5.8, No. 1.5.10, No. 1.5.11, No. 1.5.13

The partly completed machinery may not be put into operation until it has been confirmed that the machine into which the partly completed machinery is to be installed complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC). The declaration shall be rendered invalid if modifications are made to the product.

Applied harmonized standards, especially:

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery – General principles for design –  
Risk assessment and risk reduction

The special technical documentation according to Annex VII, Part B, belonging to the partly completed machine, has been created.

Person authorized to compile the technical documentation:  
Stefanie Walter Address: refer to manufacturer's address

*Signature: see original declaration*

Lauffen/Neckar, March 2025

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

## 10 EU-Declaration of Conformity

|                              |                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manufacturer/<br>Distributor | SCHUNK SE & Co. KG<br>Spanntechnik   Greiftechnik   Automatisierungstechnik<br>Bahnhofstr. 106 – 134<br>D-74348 Lauffen/Neckar |
| Product designation:         | EGP 40-IOL-GKS / ID 1606122 /electric                                                                                          |
| ID number                    | 1606122                                                                                                                        |

We hereby declare on our sole authority that the product meets the requirements of the following directives at the time of the declaration.

The declaration is rendered invalid if modifications are made to the product.

- **EMC Directive 2014/30/EU**

Directive of the European Parliament and the Council of February 26, 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

Applied harmonized standards, especially:

|                       |                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN IEC 61000-6-2:2019 | Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2:<br>Generic standards – Immunity standard for industrial environments |
| EN IEC 61000-6-4:2019 | Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4:<br>Generic standards – Emission standard for industrial environments |

Signed for and on behalf of: SCHUNK SE & Co. KG

*Signature: see original declaration*

Lauffen/Neckar, March 2025

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

## 11 UKCA declaration of incorporation

in accordance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Manufacturer/ | SCHUNK Intec Limited                                                                  |
| Distributor   | Clamping and gripping technology<br>3 Drakes Mews, Crownhill<br>MK8 0ER Milton Keynes |

We hereby declare that on the date of the declaration the following partly completed machine complied with all basic safety and health regulations found in the "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008".

The declaration shall be rendered invalid if modifications are made to the product.

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| Product designation: | EGP 40-IOL-GKS / ID 1606122 / electric |
| ID number            | 1606122                                |

The partly completed machine may not be put into operation until it has been confirmed that the machine into which the partly completed machine is to be installed complies with the provisions of the "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008".

Applied harmonized standards, especially:

|                   |                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 12100:2010 | Safety of machinery – General principles for design –<br>Risk assessment and risk reduction |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

The special technical documentation according to Annex VII, Part B, belonging to the partly completed machine, has been created.

Person authorized to compile the technical documentation:  
Marcel Machado, address: refer to manufacturer's address

Lauffen/Neckar, March 2025



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

## 12 UKCA declaration of Conformity

Manufacturer/  
Distributor SCHUNK Intec Limited  
Clamping and gripping technology  
3 Drakes Mews, Crownhill  
MK8 0ER Milton Keynes

We hereby declare on our sole authority that the product meets the requirements of the following directives at the time of the declaration.

The declaration is rendered invalid if modifications are made to the product.

Product designation: EGP 40-IOL-GKS ID 1606122  
ID number 1606122

- **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**

Applied harmonized standards, especially:

EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2:  
Generic standards – Immunity standard for industrial environments  
EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4:  
Generic standards – Emission standard for industrial environments

Person authorized to compile the technical documentation:  
Marcel Machado, address: refer to manufacturer's address

Signed for and on behalf of: SCHUNK SE & Co. KG



Lauffen/Neckar, March 2025

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

## 13 Information on the RoHS Directive, REACH Regulation and Substances of Very High Concern (SVHC)

### RoHS Directive

SCHUNK products are classified as "large-scale stationary installations" or as "large-scale stationary industrial tools" within the meaning of Directive 2011/65/EU and its extension 2015/863/EU "on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)", or fulfill their intended function only as part of one. Therefore products from SCHUNK do not fall within the scope of the directive at this time.

### REACH Regulation

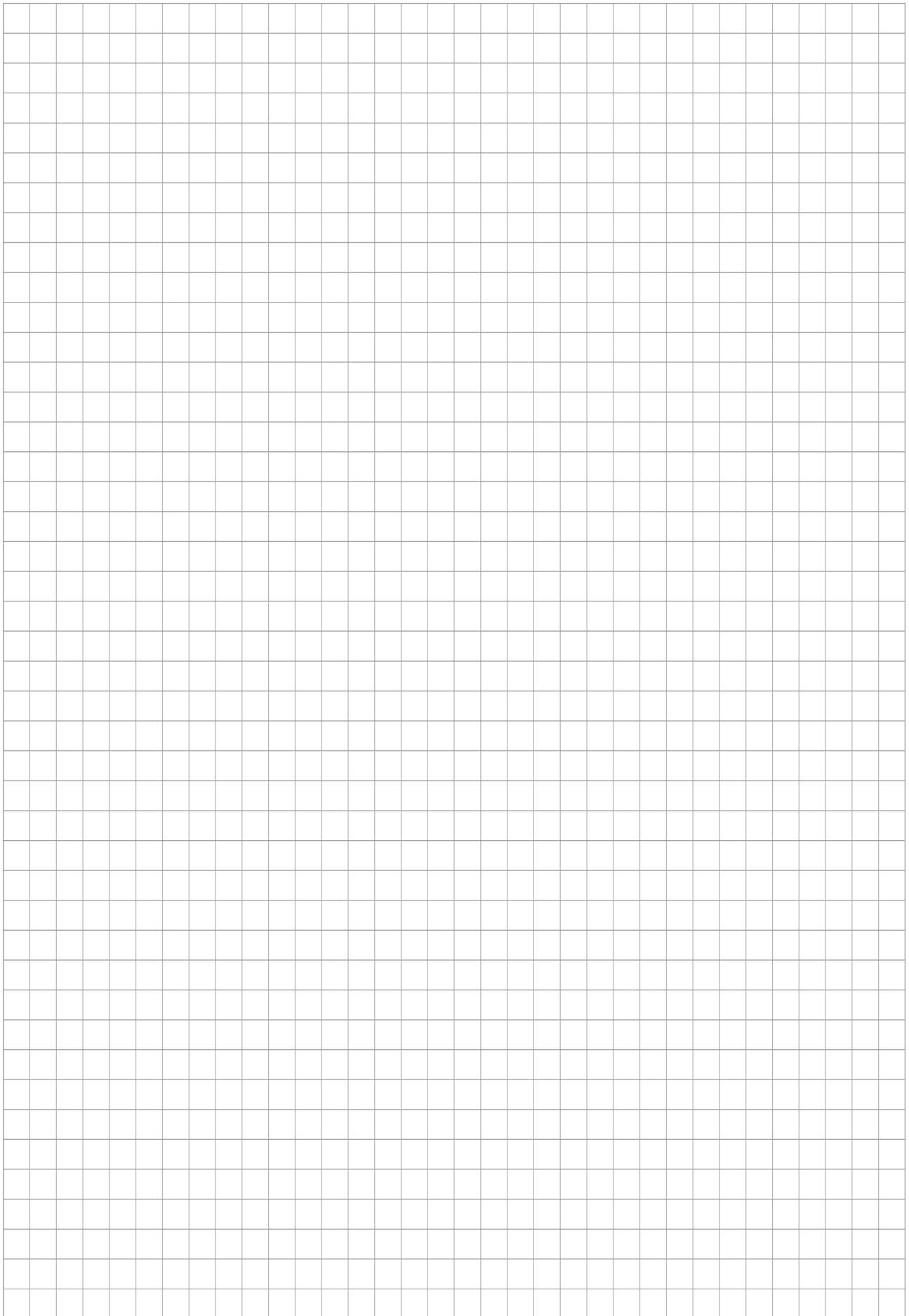
Products from SCHUNK fully comply with the regulations of Regulation (EC) No. 1907/2006 "concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)" and its amendment 2022/477. SCHUNK attaches great importance to completely avoiding chemicals of concern to humans and the environment wherever possible.

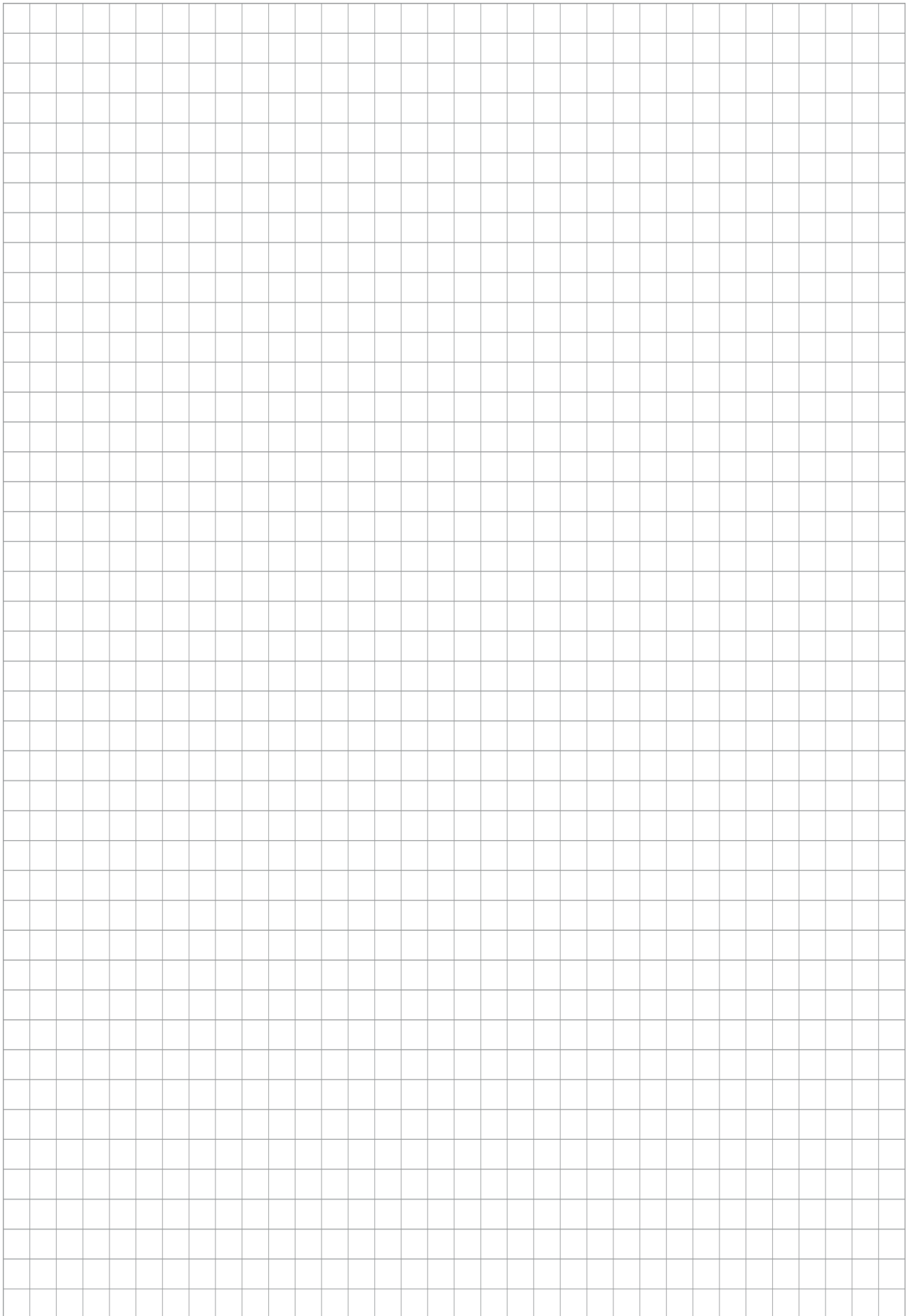
Only in rare exceptional cases do SCHUNK products contain SVHC substances on the candidate list with a mass content above 0.1%. In accordance with Article. 33 (1) of Regulation (EC) No. 1907/2006, SCHUNK complies with its duty to "communicate information on substances in articles" and lists the components concerned and the substances used in an overview that can be viewed at [schunk.com/SVHC](https://schunk.com/SVHC).

*Signature: see original declaration*

Lauffen/Neckar, March 2025

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*