



Montage- und Betriebsanleitung

AGE-S-XYZ

Ausgleichseinheit in X-, Y-, und Z-Richtung

Original Betriebsanleitung

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Urheberrecht:

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

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 389003

Auflage: 06.00 | 15.10.2024 | de

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

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



Betriebsanleitung bitte vollständig lesen und produktnah aufbewahren.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein.....	4
1.1 Zu dieser Anleitung.....	4
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	4
1.1.2 Begriffsdefinition	5
1.1.3 Mitgeltende Unterlagen	5
1.2 Gewährleistung	5
1.3 Lieferumfang.....	5
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.3 Bauliche Veränderungen.....	6
2.4 Ersatzteile	6
2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	7
2.6 Personalqualifikation	7
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	8
2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb	8
2.9 Störungen	9
2.10 Entsorgung	9
2.11 Grundsätzliche Gefahren	9
2.11.1 Schutz bei Handhabung und Montage	10
2.11.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	10
3 Technische Daten	11
4 Aufbau und Beschreibung	12
5 Montage	13
5.1 Mechanischer Anschluss	13
5.2 Luftanschluss / Medienanschluss	14
5.3 Montage der Sensoren.....	15
6 Fehlerbehebung.....	20
6.1 Problemanalyse	20
7 Wartung	21
7.1 Wartungs- und Pflegeintervalle.....	21
7.2 Zusammenbauzeichnung	21
7.2.1 AGE-S-XYZ	21
7.2.2 AGE-S-XY.....	22
7.2.3 AGE-S-Z	23
8 Einbauerklärung	24

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 ▶ 1.1.3 [5].

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 Mitgeltende Unterlagen

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

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

1.2 Gewährleistung

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

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

Werkstückberührende Teile und Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Gewährleistung.

1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:


- Ausgleichseinheit AGE-S-XYZ in der bestellten Variante
- Beipack (mechanische Anbindung)
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)


Beipack

Baugröße	Ident.-Nr.	Inhalt
100	5516106	2 x O-Ring Ø5 x 1 1 x Zylinderstift Ø8 m6 x 16
125	5516107	2 x O-Ring Ø5 x 1 1 x Zylinderstift Ø10 m6 x 24 1x Innensechskantschlüssel SW 7mm
160	5516108	2 x O-Ring Ø5 x 1 1 x Zylinderstift PIN Ø10 m6 x 28 1x Innensechskantschlüssel SW 7mm
200	5516109	2 x O-Ring Ø5 x 1 1 x Zylinderstift PIN Ø12 m6 x 36

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist zum mechanischen Einstellen und Speichern eines Positionspunktes von Werkstücken bzw. Gegenständen  bestimmt.

- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ▶ 3 [ 11].
- Bei der Implementierung und dem Betrieb der Komponente in sicherheitsbezogenen Teilen von Steuerungen sind die grundlegenden Sicherheitsprinzipien nach DIN EN ISO 13849-2 anzuwenden. Für die Kategorien 1, 2, 3 und 4 sind zudem die bewährten Sicherheitsprinzipien nach DIN EN ISO 13849-2 anzuwenden.
- 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 industrienähe Anwendungen bestimmt.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten aller Angaben in dieser Anleitung.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 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 [D 11].

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 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.

2.10 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.

2.11 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.

2.11.1 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.

2.11.2 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

Bezeichnung	Wert
Druckmittel	Druckluft, Druckluftqualität nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] gefiltert (10 µm): trocken, geölt oder ungeölte
Mindestdruck [bar]	2,5
Nennbetriebsdruck [bar]	6
Maximaldruck [bar]	8

Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Bezeichnung	Wert
Umgebungstemperatur [°C]	
min.	+5
max.	+60
Geräuschemission [dB(A)]	≤ 70

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

4 Aufbau und Beschreibung

Lage der Positionsnummern ▶ 7.2 [📄 21]

Funktion: Pneumatische Kraftverstärkung in Z-Achse

- Beaufschlagen Luftanschluß D
- Kolben (14) drückt Gehäuse (1) von der Hubplatte (9) in den ausgefahrenen Zustand ab.

(Grundstellung über Federkraft)

- Beaufschlagen des Kolben (14) mit Nennbetriebsdruck verriegelt das Produkt im ausgefahrenen Zustand.

Technische Daten zur min. Federkraft und Nennbetriebsdruck enthält das Katalogdatenblatt. Es gilt jeweils die letzte Fassung.

Funktion: Pneumatischer Positionsspeicher für X-Y-Ausgleich

- Beaufschlagen Luftanschluß C
- Ringkolben (13) fährt auf Flansch (6) werkzeugseitig
- Durch Reibschluß wird die Position in X-Y Richtung festgesetzt

Technische Daten zur max. radialen Kraft Positionsspeicher enthält das Katalogdatenblatt. Es gilt jeweils die letzte Fassung.

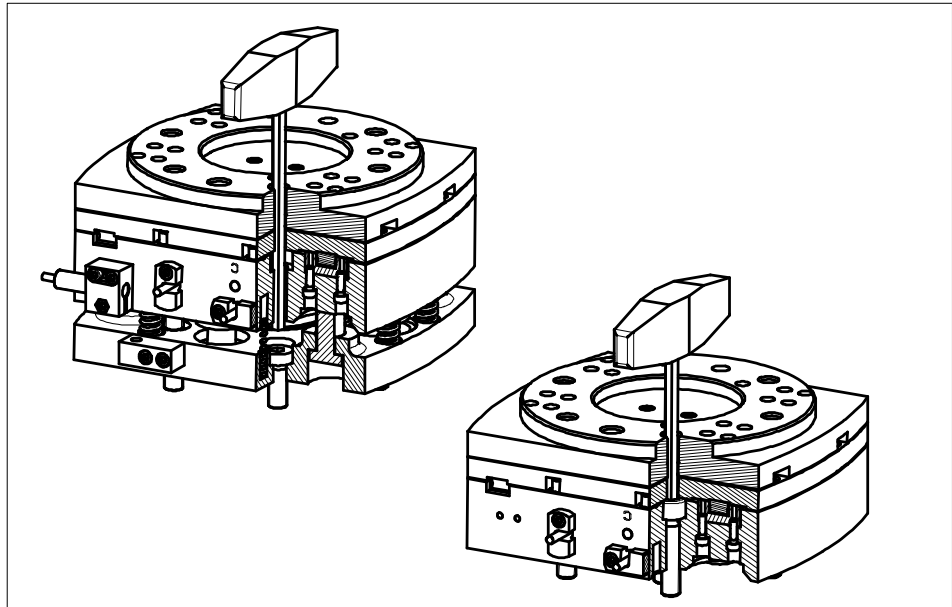
5 Montage

5.1 Mechanischer Anschluss

Die Anschlussmaße enthalten die entsprechenden Zeichnungen im aktuellen Katalog oder der SCHUNK CAD-Datenservice im Internet (www.schunk.com).

ACHTUNG

Bei der Montage muss der Luftanschluss abgeschaltet sein ▶ 2 [6].



Befestigung der Einheit

Die Montage der Ausgleichseinheiten kann unter Verwendung der vormontierten Schrauben erfolgen. Zur sicheren Übertragung von Querkräften und Positionierung der Einheit den Zylinderstift aus dem Beipack verwenden ▶ 1.3 [5].

Baugröße	Schraube	Schlüsselweite
100	M8 – DIN 7984	5
125	M10 – DIN 7984	7
160	M10 – DIN 7984	7
200	M12 – DIN 7984	8

Tab.: Innensechskant der Schraube

Spezielle Anschlussmaße

Die Ausgleichseinheit verfügt über eine Schnittstelle nach ISO/DIS 9409-1.

Baugröße	Schnittstelle
100	ISO 9409-1-100-6-M8
125	ISO 9409-1-125-6-M10
160	ISO 9409-1-160-6-M10
200	ISO 9409-1-200-6-M12

5.2 Luftanschluss / Medienanschluss

Die Anschlussmaße den entsprechenden Zeichnungen entnehmen im aktuellen Katalog oder unserem CAD-Datenservice im Internet (www.schunk.com).



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine / Anlage

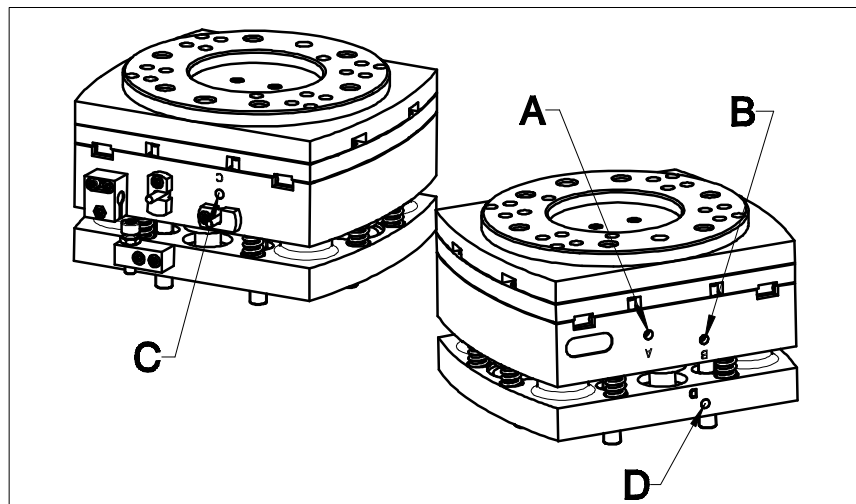
- Beim Anschließen muss die Energieversorgung abgeschaltet sein. "Grundlegende Sicherheitshinweise" ▶ 2 [6]

HINWEIS

- Anforderungen an die Druckluftversorgung beachten, ▶ 3 [11].
- Bei Druckluftverlust (Abtrennen der Energieleitung) verliert das Produkt seine Kraftwirkung und verharrt nicht in einer gesicherten Position. Um die Kraftwirkung in diesem Fall dennoch für geraume Zeit aufrecht zu erhalten, wird der Einsatz eines Druckerhaltungsventils SDV-P empfohlen.

HINWEIS

- Nur die benötigten Anschlüsse öffnen.
- Bei schlauchlosem Direktanschluss, O- Ringe aus dem Beipack verwenden.
- Nicht benötigte Luftanschlüsse mit geeigneten Verschlusschrauben verschließen.



A	AGE entriegeln
B	AGE verriegeln
C	Positionsspeicher aktivieren
D	Pneumatische Kraftverstärkung Z-Richtung

5.3 Montage der Sensoren

Die Magnetschalter sind Zubehör und müssen gesondert bestellt werden. Das Produkt ist von SCHUNK für den Einsatz von Magnetschaltern Type MMS-K 65 und INK/INW 80 vorbereitet.

HINWEIS

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

Das Produkt ist für den Einsatz von Sensoren vorbereitet.

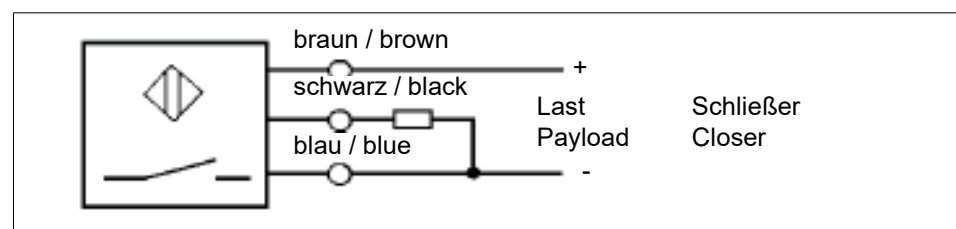
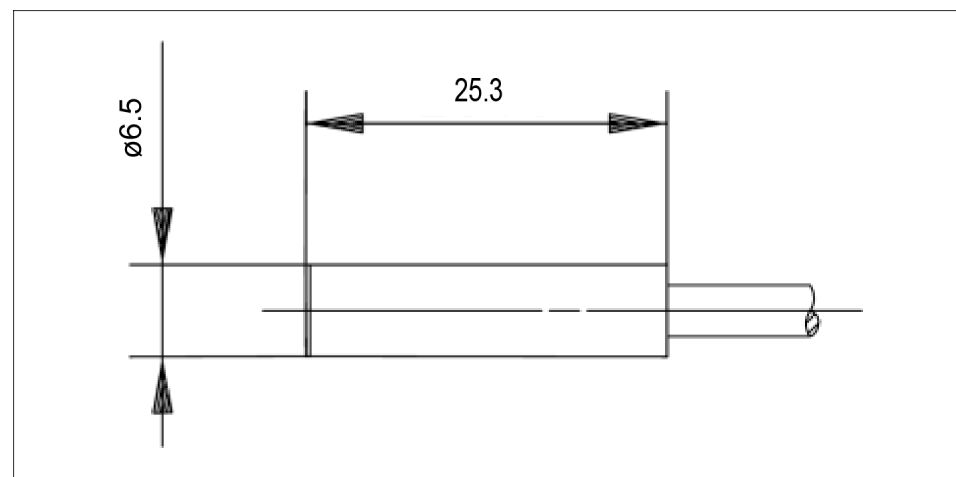
- Exakte Typenbezeichnungen der passenden Sensoren, siehe Katalogdatenblatt und ▶ 5.3 [16].
- Technische Daten der passenden Sensoren, siehe Montage- und Betriebsanleitung und Katalogdatenblatt.
 - Die Montage- und Betriebsanleitung und das Katalogdatenblatt sind im Lieferumfang des Sensors enthalten und unter schunk.com abrufbar.
- Informationen über die Handhabung von Sensoren unter schunk.com oder bei den SCHUNK-Ansprechpartnern.

MMS-K 65

Elektronischer Magnetschalter (MMS-K 65) zur Kolbenhubkontrolle in XY-Richtung

HINWEIS

Verriegelungssensor meldet, ob Mittenverriegelung des Produkt verriegelt oder entriegelt ist.



Typ	Schaltfunktion	Ident-Nr.
MMS-K 65/S PNP	Schließer	301423

Die Schaltfunktion ist in unbedämpftem Zustand gezeichnet.

ACHTUNG

Beschädigung des Sensors bei der Montage möglich!

- Maximales Anzugsdrehmoment beachten.

HINWEIS

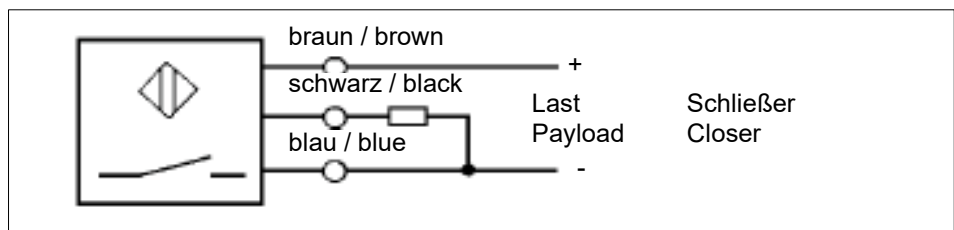
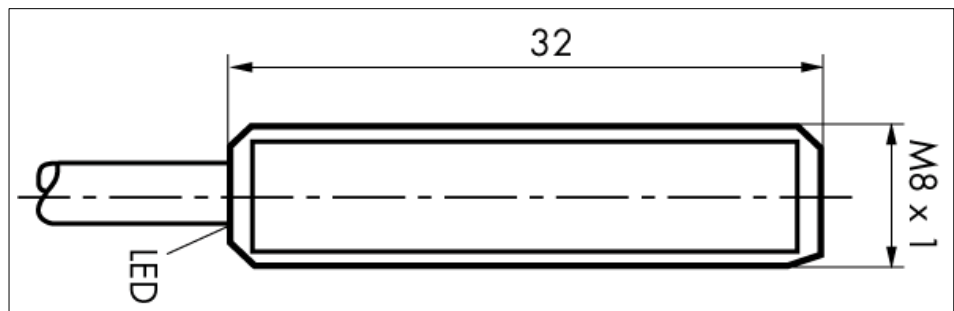
Ferromagnetische Bauteile verändern die Schaltpositionen des Sensors. Beispiel: Adapterplatte aus Baustahl.

Bei ferromagnetischen Adapterplatten:

- Zuerst Produkt auf Adapterplatte montieren.
- Danach Schaltposition des Sensors einstellen.

INK/INW-80

Elektronischer Näherungsschalter (INK/INW -80) zur Hubkontrolle in Z-Richtung



Typ	Schaltfunktion	Ident-Nr.
INW 80/S-M	Schließer	301408
INK 80/S		301550

Die Schaltfunktion ist in unbedämpftem Zustand gezeichnet.

Der eingesetzte induktive Näherungsschalter ist verpolungsgeschützt und kurzschlussfest.

Beim sachgemäßen Umgang mit dem Näherungsschalter ist folgendes zu beachten:

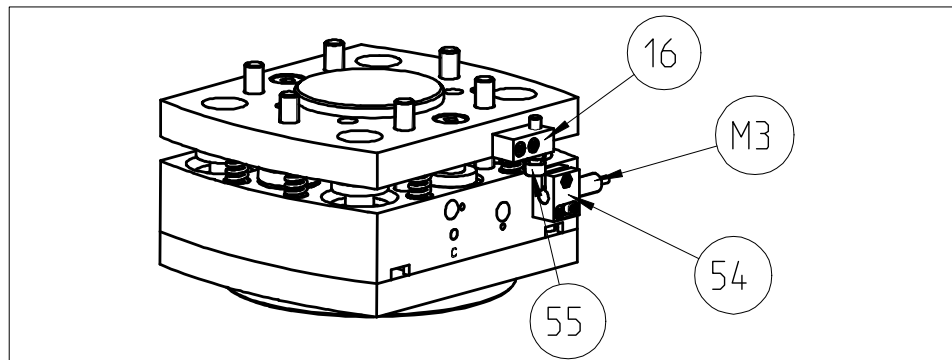
- Nicht am Kabel des Sensors ziehen.

- Sensor nicht am Kabel baumeln lassen.
- Befestigungsschraube oder –klemmen nicht übermäßig fest anziehen.
- Zulässigen Biegeradius des Kabels einhalten (☞ Katalogangaben).
- Kontakt der Näherungsschalter zu harten Gegenständen sowie zu Chemikalien, insbesondere Salpeter-, Chrom- und Schwefelsäure, vermeiden.

Der induktive Näherungsschalter ist ein elektronisches Bauteil, das empfindlich auf hochfrequente Störungen oder elektromagnetische Felder reagieren kann.

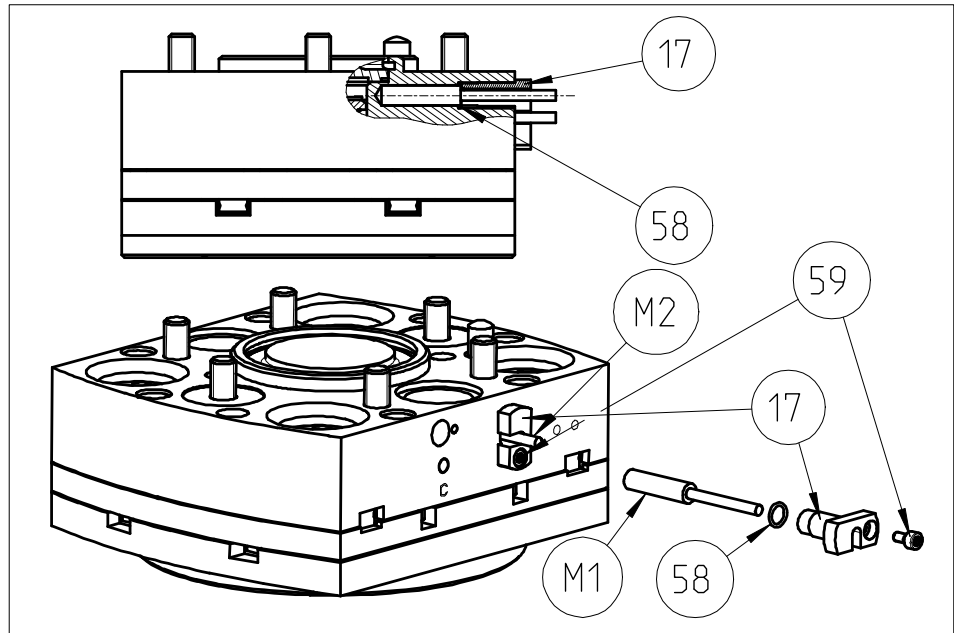
- Anbringung und Installation des Kabels prüfen. Der Abstand zu hochfrequenten Störquellen und deren Zuleitung muss ausreichend sein.
- Das Parallelschalten mehrerer Sensorausgänge der gleichen Bauart (nnp, pnp) ist zwar erlaubt, erhöht aber nicht den zulässigen Laststrom.
- Es ist zu beachten, dass sich der Leckstrom der einzelnen Sensoren (ca. 2 mA) addiert.

AGE-S-Z mit INW/INK 80



1. Näherungsschalter (M3) in die Halterung (54) schieben und durch Anziehen der Schraube klemmen.
2. Ausgleichseinheit auf den gewünschten Z-Hub zusammen drücken und die Schraube (55) so weit aus der Halterung (16) heraus drehen, bis der Näherungsschalter (M3) schaltet.
3. Schraube (55) noch ca. 1 Umdrehung weiter drehen.
4. Funktion prüfen durch Entlasten und Zusammendrücken der Ausgleichseinheit in Z-Richtung.

**AGE-S-XY mit
MMS-K 65/S**



HINWEIS

Für die Montage der Magnetschalter sind Bohrungen in das Gehäuse eingearbeitet.

Zur Einstellung einer Schaltposition (Kolbenhubkontrolle) wie folgt vorgehen:

Ausgleichseinheit entriegelt:

1. Ausgleichseinheit entriegeln.
2. O-Ring (58) auf den Magnetschalter (M1) aufschieben.
3. Kabel des Magnetschalters in die Nut des Klemmelementes (17) legen. (O-Ring (58) sollte sich zwischen Magnetschalter und Klemmelement (17) befinden)
4. Magnetschalter 1 (M1) mit dem Klemmelement (17) in die Bohrung am Gehäuse schieben, bis der Magnetschalter am Grund der Bohrung anschlägt.
5. Magnetschalter am Kabel um seine eigene Achse drehen, bis dieser schaltet.
6. Magnetschalter (M1) in dieser Position fixieren, und durch Anziehen der Schraube (59) verklemmen.
7. Funktion testen, durch verriegeln und entriegeln der Ausgleichseinheit.

Ausgleichseinheit verriegelt:

1. Ausgleichseinheit verriegeln.
2. O-Ring (58) auf den Magnetschalter (M2) aufschieben.
3. Kabel des Magnetschalters in die Nut des Klemmelementes (17) legen.
 - ⇒ O-Ring (58) sollte sich zwischen Magnetschalter und Klemmelement (17) befinden.
4. Magnetschalter 2 (M2) mit dem Klemmelement (17) in die Bohrung am Gehäuse schieben, bis der Magnetschalter am Grund der Bohrung anschlägt.
5. Magnetschalter am Kabel um seine eigene Achse drehen, bis dieser schaltet.
6. Magnetschalter (M2) in dieser Position fixieren, und durch Anziehen der Schraube (59) verklemmen.
7. Funktion testen, durch entriegeln und verriegeln Ausgleichseinheit.

6 Fehlerbehebung

6.1 Problemanalyse

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Die AGE lässt im Stillstand Luft ab	<ul style="list-style-type: none">• Luftversorgung überprüfen• Dichtungen prüfen
Die AGE lässt im Betriebszustand Luft ab	<ul style="list-style-type: none">• Die AGE muss zur Überprüfung ins Werk zurück
Z-Hub zu gering	<ul style="list-style-type: none">• Schmutz zwischen Gehäuse und Hubplatte

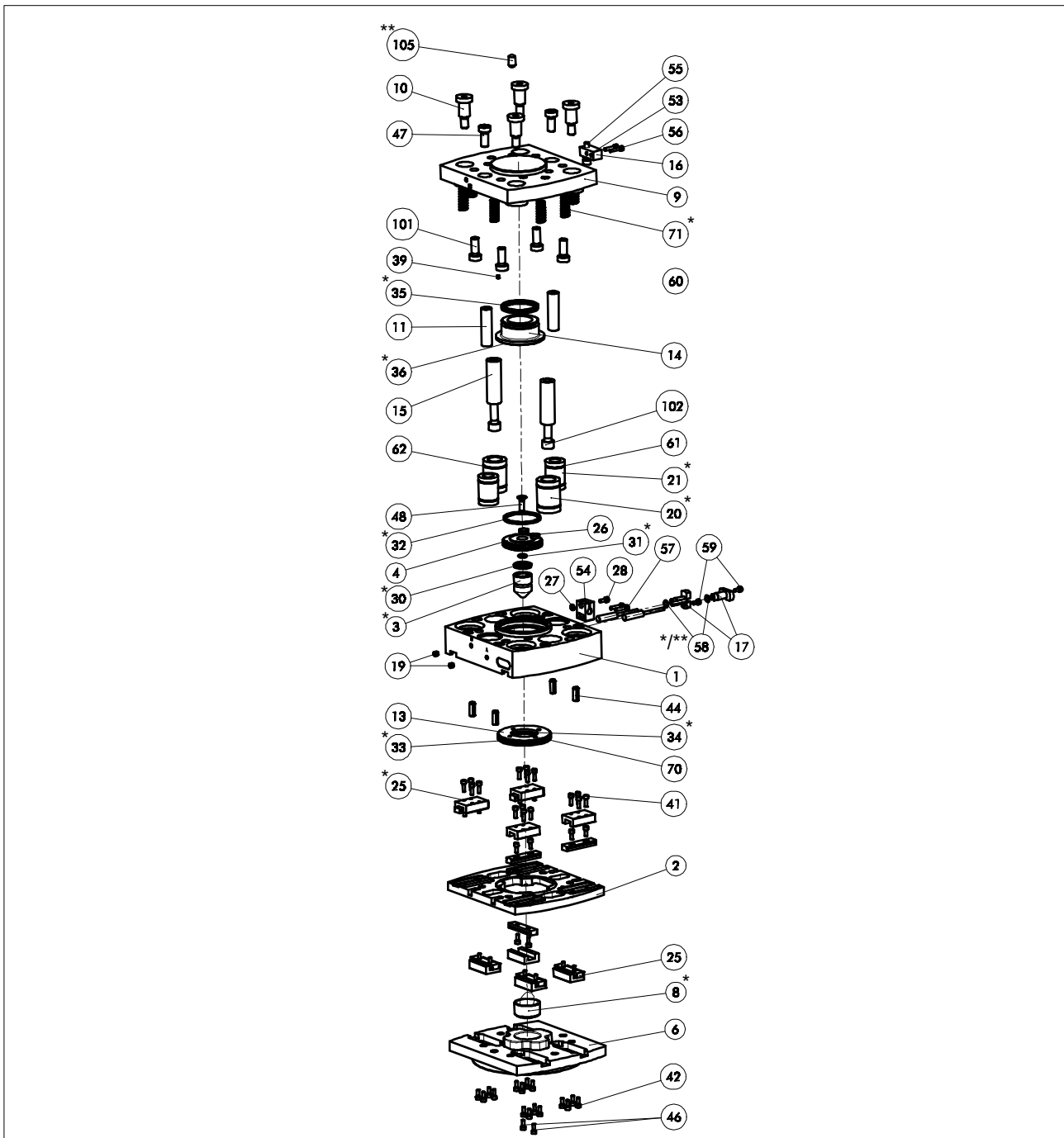
7 Wartung

7.1 Wartungs- und Pflegeintervalle

Die AGE sollte alle 3 Mio. Zyklen zur Überprüfung bzw. zum Tausch der Verschleißteile an SCHUNK gesendet werden.

7.2 Zusammenbauzeichnung

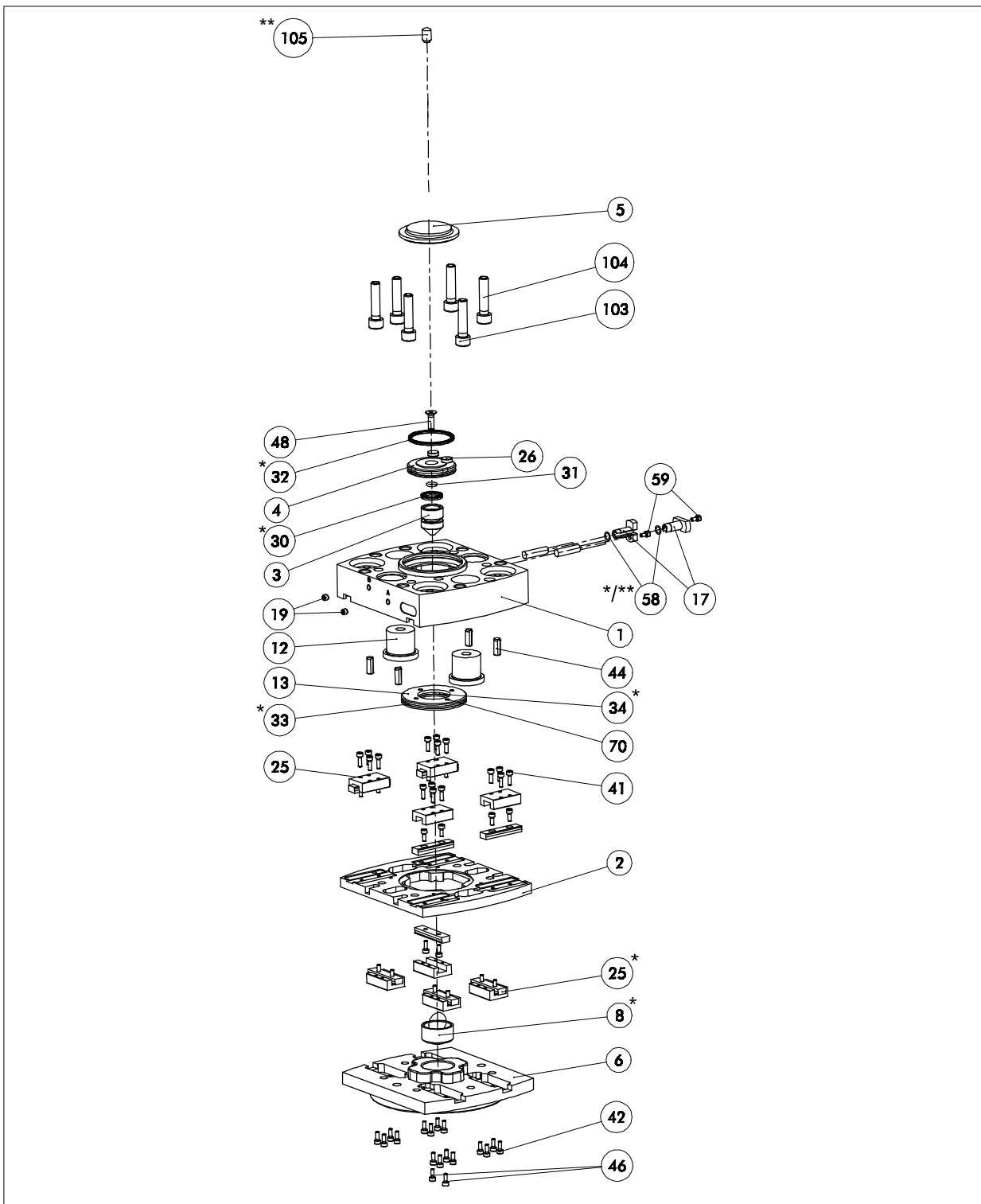
7.2.1 AGE-S-XYZ



* Verschleißteil, bei Wartung erneuern.

** Im Beipack enthalten.

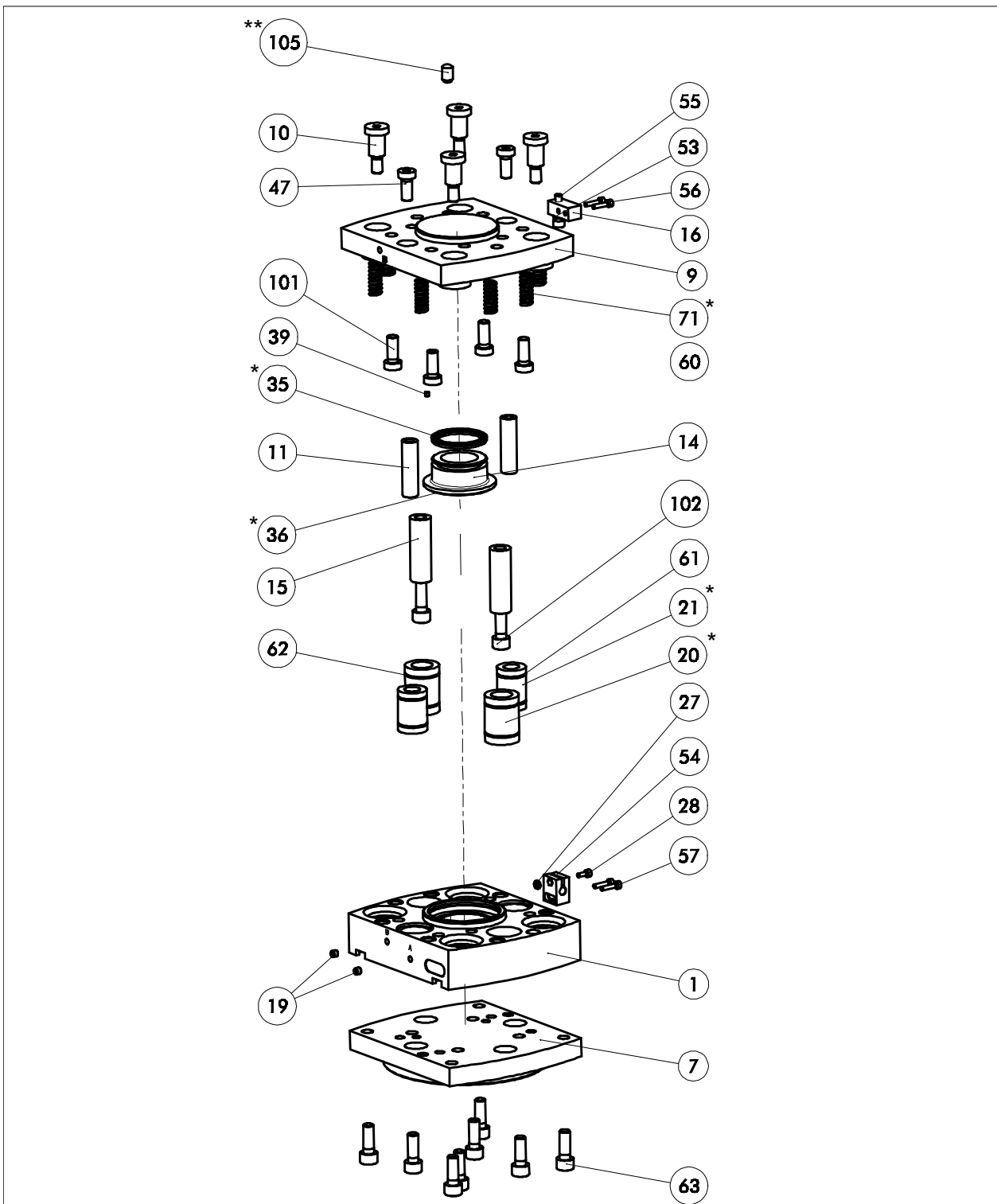
7.2.2 AGE-S-XY



* Verschleißteil, bei Wartung erneuern.

** Im Beipack enthalten.

7.2.3 AGE-S-Z



* Verschleißteil, bei Wartung erneuern.

** Im Beipack enthalten.

8 Einbauerklärung

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

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

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene unvollständige Maschine

Produktbezeichnung: Ausgleichseinheit in X-, Y-, und Z-Richtung / AGE-S-XYZ /
pneumatisch

Ident.-Nr. 0324500,0324502,0324503,0324504,0324525,0324527,0324528,03245
29,0324560,0324562,0324563,0324564,0324600,0324602,0324603,0
324604

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

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

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

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

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

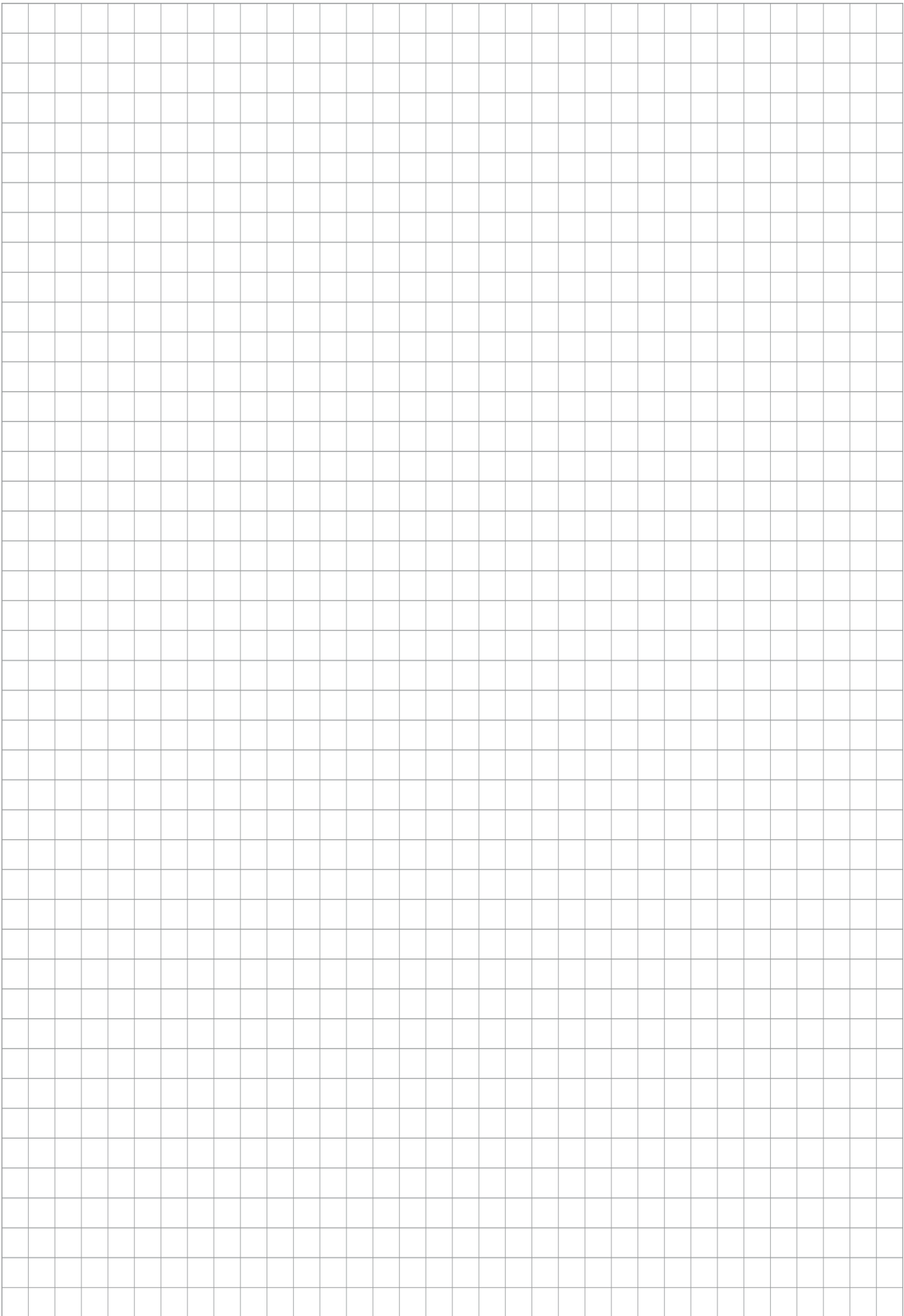
Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach
Anhang VII, Teil B wurden erstellt.

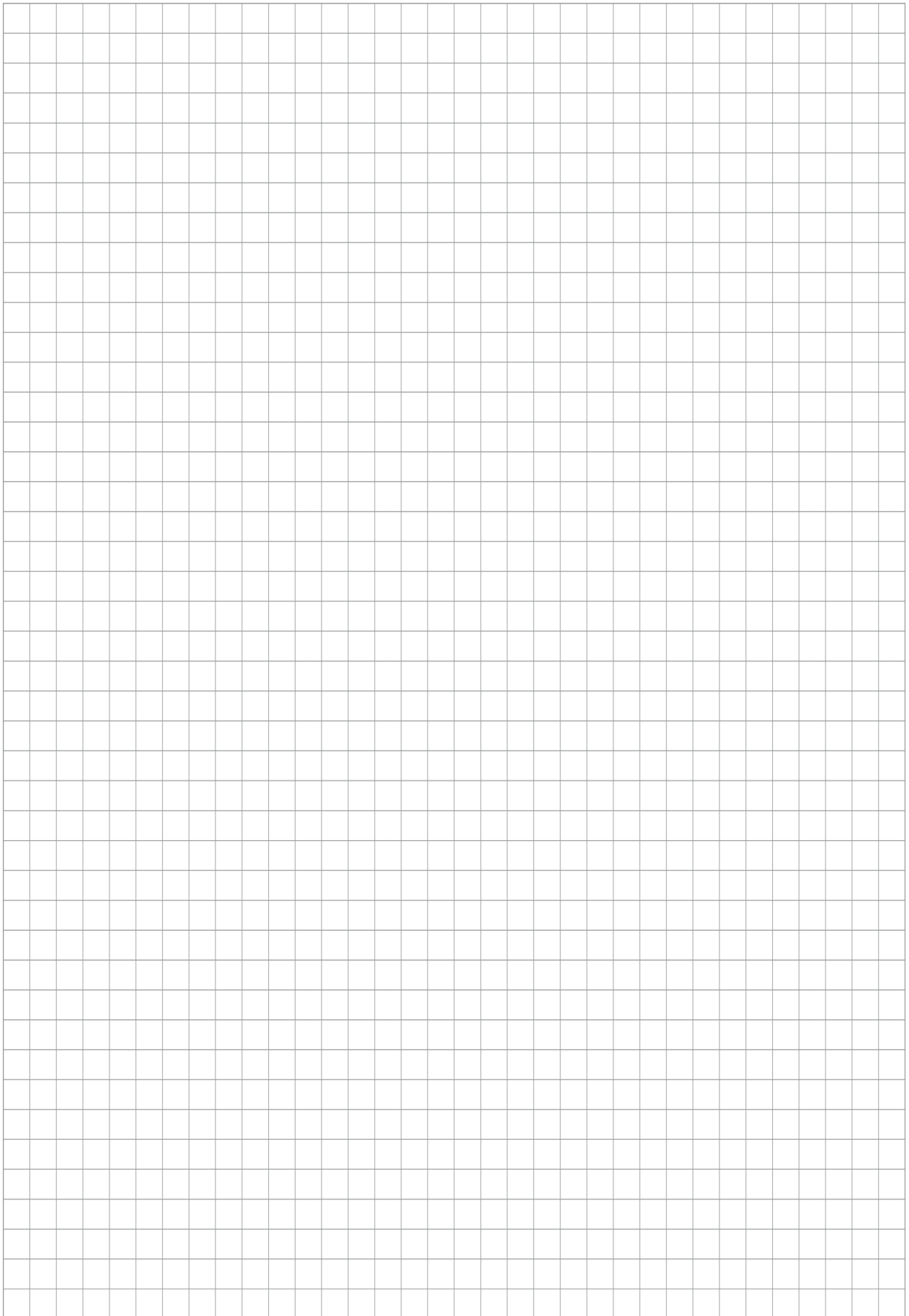
Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Stefanie Walter, Adresse: siehe Adresse des Herstellers



Lauffen/Neckar, Oktober 2024

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*