



Montage- und Betriebsanleitung

GSW-B-AGE

Schaftschnittstelle mit Ausgleichseinheit

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: 389554

Auflage: 07.00 | 28.02.2024 | 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	5
1.1 Zu dieser Anleitung	5
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	5
1.1.2 Mitgeltende Unterlagen	6
1.1.3 Baugrößen	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Lieferumfang	6
1.3.1 Beipack	7
1.4 Zubehör	7
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2 Bauliche Veränderungen	8
2.3 Ersatzteile	9
2.4 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	9
2.5 Personalqualifikation	9
2.6 Persönliche Schutzausrüstung	10
2.7 Hinweise zum sicheren Betrieb	10
2.8 Transport	11
2.9 Störungen	11
2.10 Entsorgung	11
2.11 Grundsätzliche Gefahren	11
2.11.1 Schutz bei Handhabung und Montage	12
2.11.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	12
2.11.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen	12
2.11.4 Schutz vor Stromschlag	13
3 Technische Daten	14
4 Beschreibung	15
4.1 Beschreibung GSW-B_AGE	15
5 Montage	16
5.1 Mechanischer Anschluss GSW-B-AGE an Werkzeughalter	16
5.2 Druckversorgung	18
5.2.1 Luftanschlüsse	18
5.2.2 Druckversorgung mit Druckluft	19
5.2.3 Druckversorgung mit Maschinenkühlflüssigkeit	20
5.3 Anschluss GSW-B-AGE an Greifer	21
6 Fehlerbehebung	24
6.1 Produkt bewegt sich nicht?	24

7	Wartung	25
7.1	Hinweise	25
7.2	Wartungsintervall.....	25
7.3	Schmierstoffe/Schmierstellen	25
7.4	Produkt zerlegen.....	26
7.5	Produkt warten und zusammenbauen	26
7.6	Dichtsatz	26
7.7	Zusammenbauzeichnung	27
8	Einbauerklärung	28
9	Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC)	29

1 Allgemein

1.1 Zu dieser Anleitung

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

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

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

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

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

1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

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



⚠ GEFAHR

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.



⚠ WARNUNG

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.



⚠ VORSICHT

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

⚠ ACHTUNG

Sachschaden!

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

1.1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen *
- Katalogdatenblatt des gekauften Produkts *
- Montage- und Betriebsanleitung des Greifers *

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter schunk.com/downloads heruntergeladen werden.

1.1.3 Baugrößen

Diese Anleitung gilt für folgende Baugrößen:

- GSW-B-AGE 120
- GSW-B-AGE 150
- GSW-B-AGE 220
- GSW-B-AGE 600

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:

- Schaftschnittstelle mit Ausgleichseinheit GSW-B-AGE für Greifer und Ausgleichseinheiten in der bestellten Variante
- Montage- und Betriebsanleitung
- Beipack
- Befestigungsschrauben

Befestigungsschrauben für	mit Greifer	Ident.-Nr.
A-GSW-B-AGE 50-P	PGN-plus 50 AS / IS	9942569
A-GSW-B-AGE 50-P	PGN-plus P 50 AS / IS	9682133
A-GSW-B-AGE 50-Z	PZN-plus 50 AS / IS	1342767
A-GSW-B-AGE 64-PZ	PGN-plus 64 AS / IS	9660008
A-GSW-B-AGE 64-PZ	PGN-plus P 64 AS / IS	9938313
A-GSW-B-AGE 64-PZ	PZN-plus 64 AS / IS	9660070
A-GSW-B-AGE 80-PZ	PGN-plus 80 AS / IS	9660008
A-GSW-B-AGE 80-PZ	PGN-plus P 80 AS / IS	9938313
A-GSW-B-AGE 80-PZ	PZN-plus 80 AS / IS	9660092

Befestigungsschrauben für	mit Greifer	Ident.-Nr.
A-GSW-B-AGE 100-PZ	PGN-plus 100 AS / IS	9951593
A-GSW-B-AGE 100-PZ	PGN-plus P 100 AS / IS	9966101
A-GSW-B-AGE 100-PZ	PZN-plus 100 AS / IS	9955450

Tab.: Befestigungsschrauben zur Montage des Greifers

Befestigungs- schrauben für	mit Adapterplatte	
	Ident.-Nr.	Befestigungsschraube Abmessung Ident.-Nr.
GSW-B-AGE 50-P	5519121	2x M5x20, DIN 4762 9660013
GSW-B-AGE 50-Z	5519205	2x M5x20, DIN 4762 9660013
GSW-B-AGE 64-PZ	5519122	4x M5x20, DIN 4762 9660013
GSW-B-AGE 80-PZ	5519123	4x M5x20, DIN 4762 9660013
GSW-B-AGE 100-PZ	5519124	4x M5x20, DIN 4762 9660013

Tab.: Befestigungsschrauben zur Montage der Adapterplatte

1.3.1 Beipack

Inhalt des Beipacks:

- 2 x Zylinderstift DIN 6325 (\emptyset 4m6x16)

Beipack für	Ident.-Nr.
GSW-B-AGE 50 - 100	5522401

1.4 Zubehör

Für das Produkt wird folgendes Zubehör benötigt, welches separat bestellt werden muss:

- Werkzeughalter
- Adapterplatte
- Greifer

Für Informationen, welche Zubehör-Artikel mit der entsprechenden Produktvariante verwendet werden können, siehe Katalogdatenblatt.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Verwendung mit einem Werkzeughalter, einer Adapterplatte und einem Greifer zum Greifen und zeitbegrenzten Halten von Werkstücken oder Gegenständen.

- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ▶ 3 [14].
- 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.

ACHTUNG

Der Einsatz des GSW-B-AGE in Verbindung mit einem (Warm-) Schrumpffutter ist als Missbrauch anzusehen! Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

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 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 [14].

2.5 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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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.

2.9 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 herausschleudernde Bauteile

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

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

2.11.3 Schutz vor gefährlichen Bewegungen

Unerwartete Bewegung

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

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

2.11.4 Schutz vor Stromschlag

Mögliche elektrostatische Energie

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

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

3 Technische Daten

Tab.:

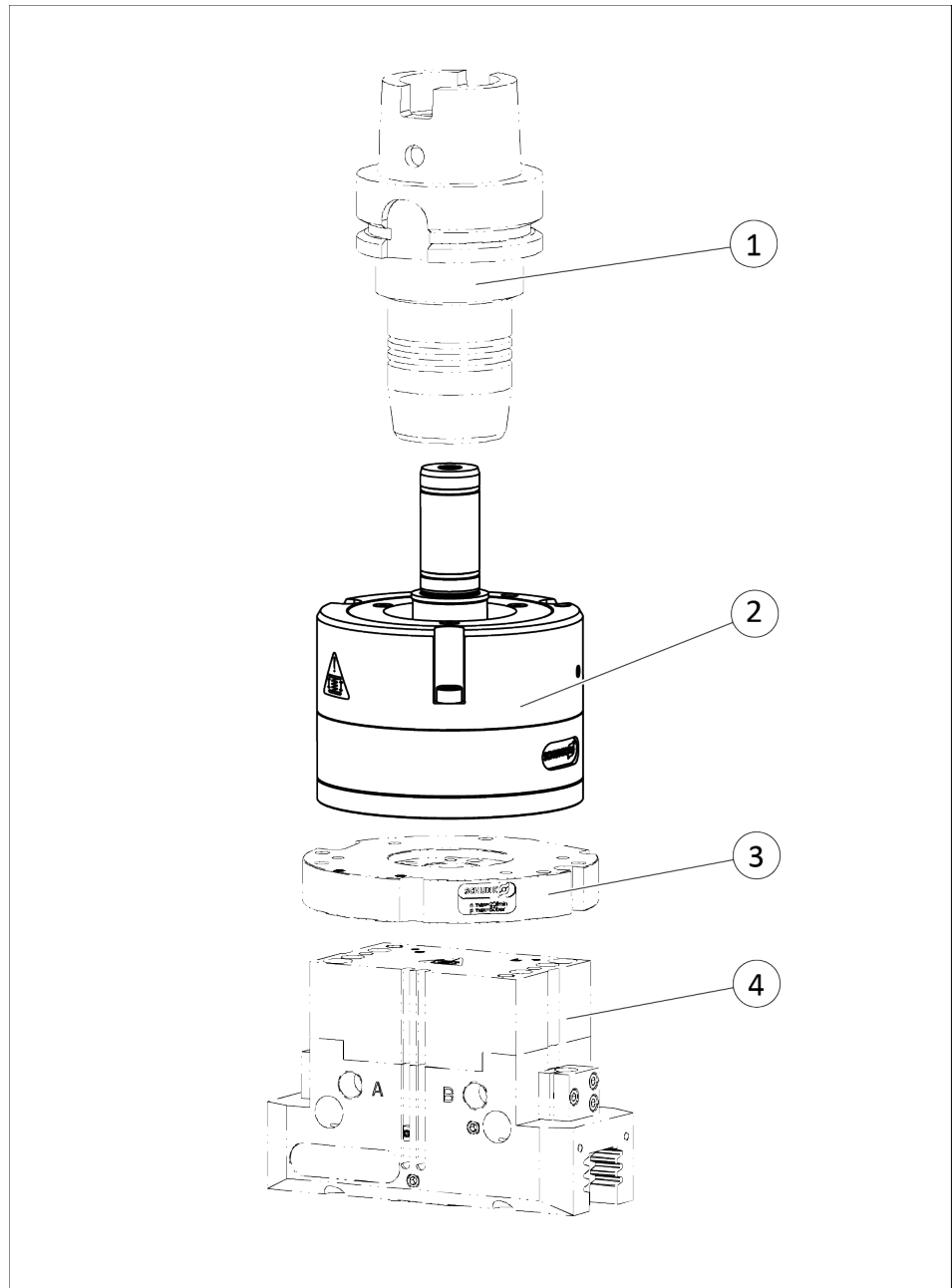
Baugröße	120	150	220	600
Mechanische Betriebsdaten				
Eigenmasse [kg]			1.1	
Max. zul. Drehzahl [min ⁻¹]			20	
Umgebungstemperatur [°C]				
Min.			-10	
Max.			90	
Schutzart IP			40	
Geräusch-Emission [dB(A)]			≤ 70	
Betriebsdaten für Medienanschluss				
Druckmittel			Druckluft, Druckluftqualität nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nennbetriebsdruck [bar]				
Druckluft			6	
Maschinenkühlflüssigkeit			40	
min. / max. Betriebsdruck [bar]				
Druckluft			4 / 8	
Maschinenkühlflüssigkeit			20 / 50	

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

4 Beschreibung

4.1 Beschreibung GSW-B_AGE

Schaftschnittstelle mit Ausgleichseinheit (2) zur Verwendung mit einem Werkzeughalter (1), einer Adapterplatte (3) und einem Greifer (4).



5 Montage

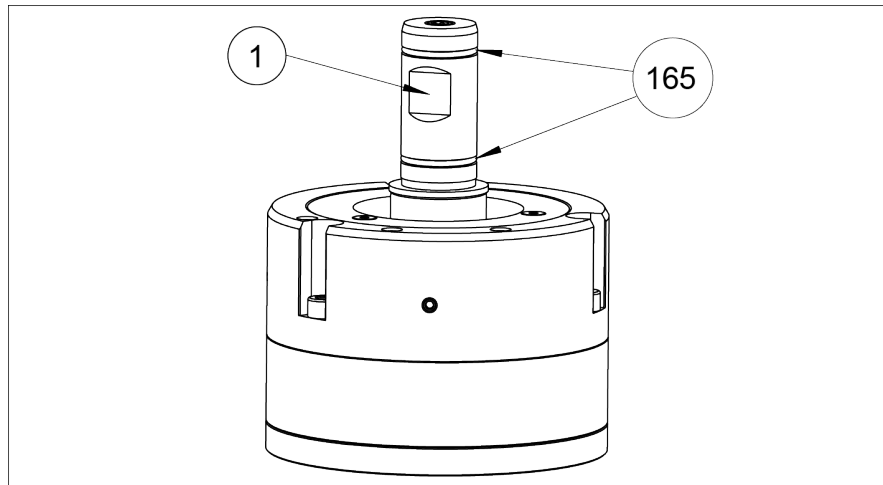
5.1 Mechanischer Anschluss GSW-B-AGE an Werkzeughalter

ACHTUNG

- Die Orientierung des GSW-B-AGE im Werkzeughalter muss kundenseitig erfolgen.

HINWEIS

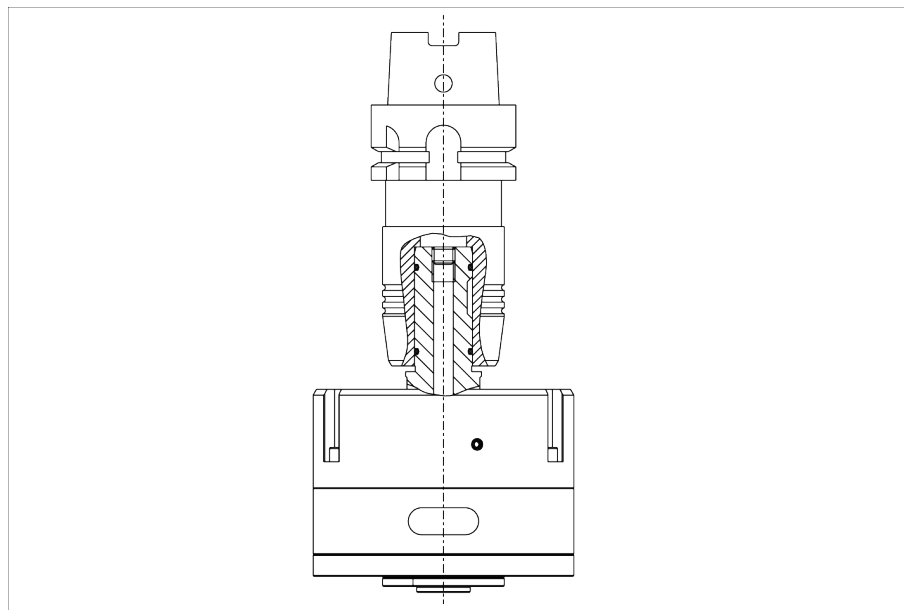
Keine Schrumpffutter verwenden.



Möglichkeiten der Montage

- Prüfen, ob die O-Ringe (165) am Schaft eingesetzt sind. Bei Bedarf O-Ringe (165) einsetzen.
- Das Modul mit dem Schaft oder über die Spannfläche (1) in den Werkzeughalter einspannen.

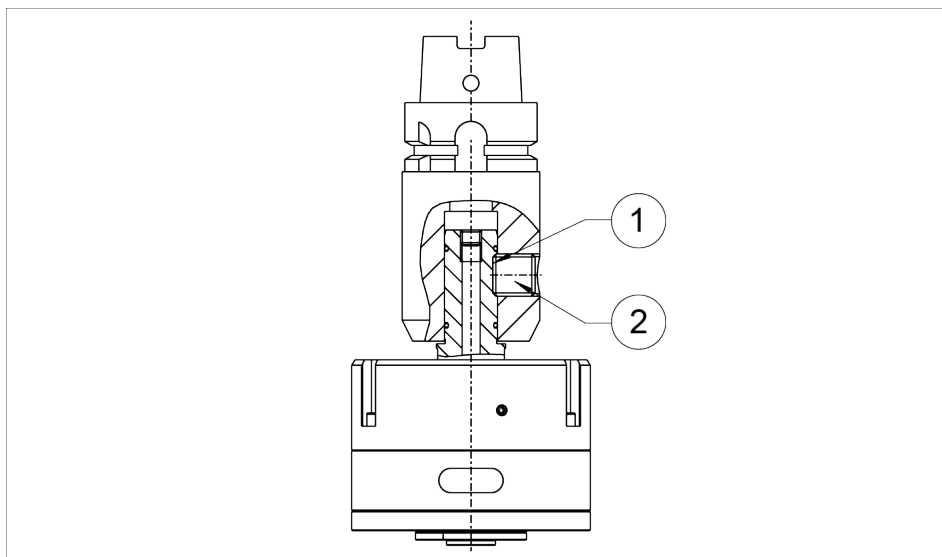
Werkzeughalter
SCHUNK TENDO



Schnittdarstellung GSW-B-AGE im SCHUNK TENDO eingespannt

Der Schaft des GSW-B-AGE wird flächig durch den Werkzeughalter TENDO gespannt (Spannprinzip: Hydrodehnspannfutter).

Werkzeughalter mit WELDON-Aufnahme



Schnittdarstellung GSW-B-AGE in WELDON-Aufnahme eingespannt

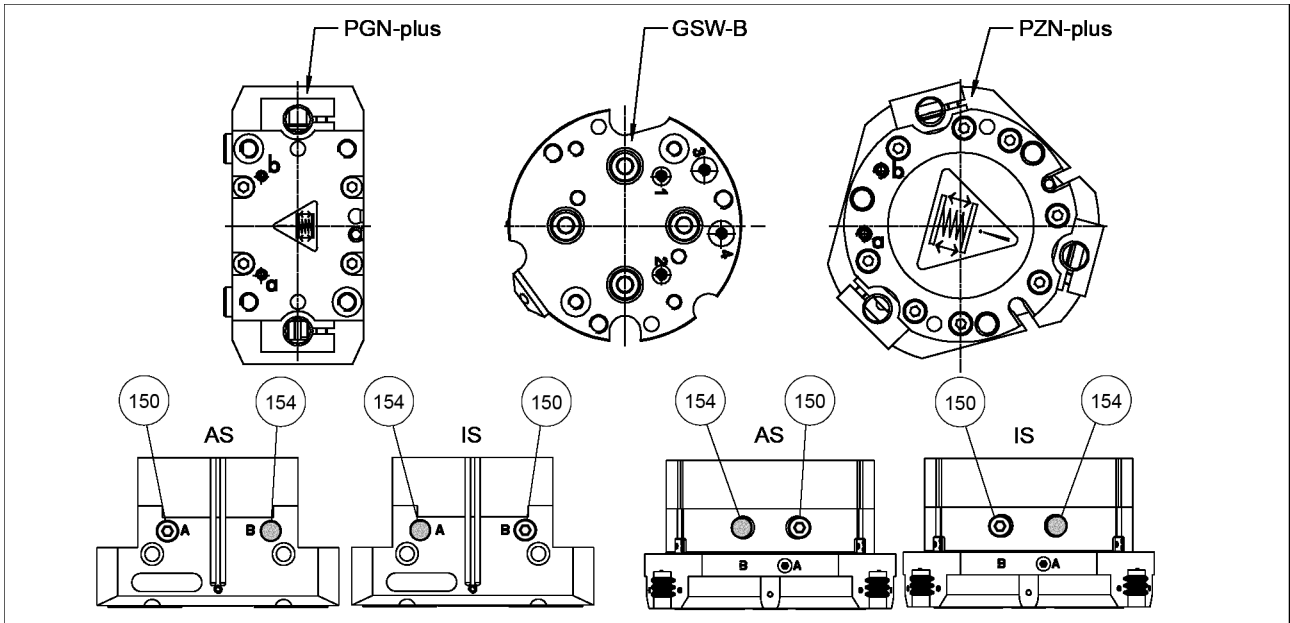
Der Schaft des GSW-B-AGE wird über die Spannfläche (1) durch den Gewindestift (2) des Werkzeughalters mit WELDON-Aufnahme gespannt.

5.2 Druckversorgung

ACHTUNG

Anforderungen an die Luftversorgung beachten, ▶ 3 [14].

5.2.1 Luftanschlüsse



Lage der Luftanschlüsse für SCHUNK Greifer

Tab.: Bodenseitige Luftanschlüsse / Druckanschlüsse für SCHUNK Greifer

Anschlussbezeichnung an GSW-B-AGE	1	2	3	4
Schlauchloser Direktanschluss bodenseitig am Greifer	"b" bei PGN-plus-IS	"a" bei PGN-plus-AS	"b" bei PZN-plus-IS	"a" bei PZN-plus-AS

- Bei der Verwendung eines SCHUNK Greifers mit **AS** (AS=Schließen des Greifers mit Federkraft):
 - Anschluss 2 oder 4 am GSW-B-AGE und den bodenseitigen Anschluss "a" am Greifer öffnen.
 - Anschluss "A" am Greifer mit der Verschlusschraube (Beipack Greifer) und den Anschluss "B" am Greifer mit dem Schalldämpfer (154) verschließen.
- Bei der Verwendung eines SCHUNK Greifers mit **IS** (IS= Öffnen des Greifers mit Federkraft):
 - Anschluss 1 oder 3 am GSW-B-AGE und den bodenseitigen Anschluss "b" am Greifer öffnen.
 - Anschluss "B" am Greifer mit der Verschlusschraube (Beipack Greifer) und den Anschluss "A" am Greifer mit dem Schalldämpfer (154) verschließen.

5.2.2 Druckversorgung mit Druckluft

ACHTUNG

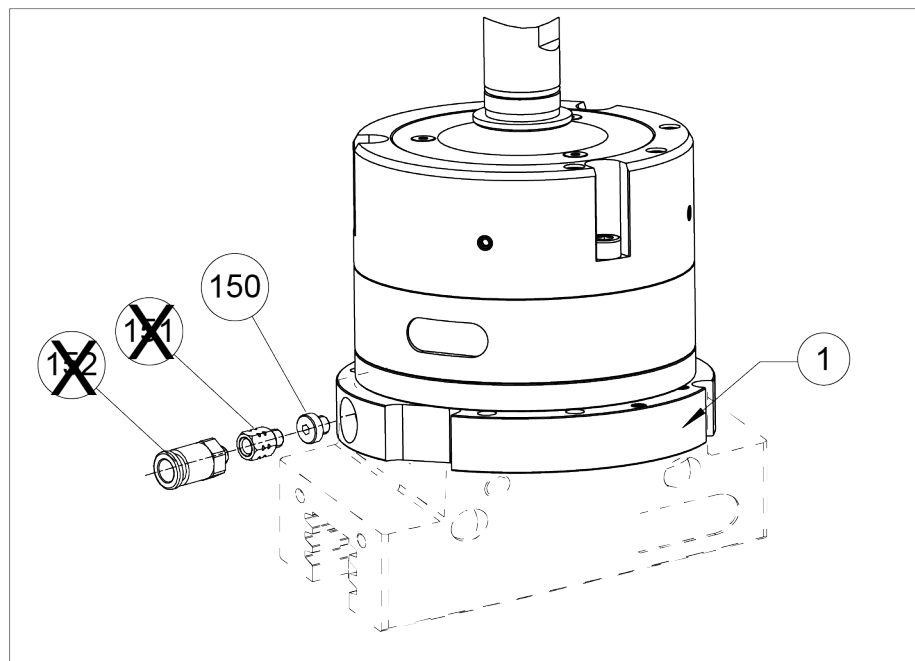
Keine Funktion mit Rückschlagventil!

Bei Maschinen mit einem Rückschlagventil kann der Greifer nicht betrieben werden, da die Luft nicht über die Maschine entlüftet werden kann.

- Entlüftung über die Maschine sicherstellen.
- Alternativ anstelle der Verschlusschraube (150) eine einstellbare Abluftdrossel montieren.
Dabei beachten, dass die Greifkraft beim Öffnen der Drossel beeinflusst werden kann!

HINWEIS

Die Adapterplatte (1) ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss entsprechend dem Greifertyp bestellt werden.



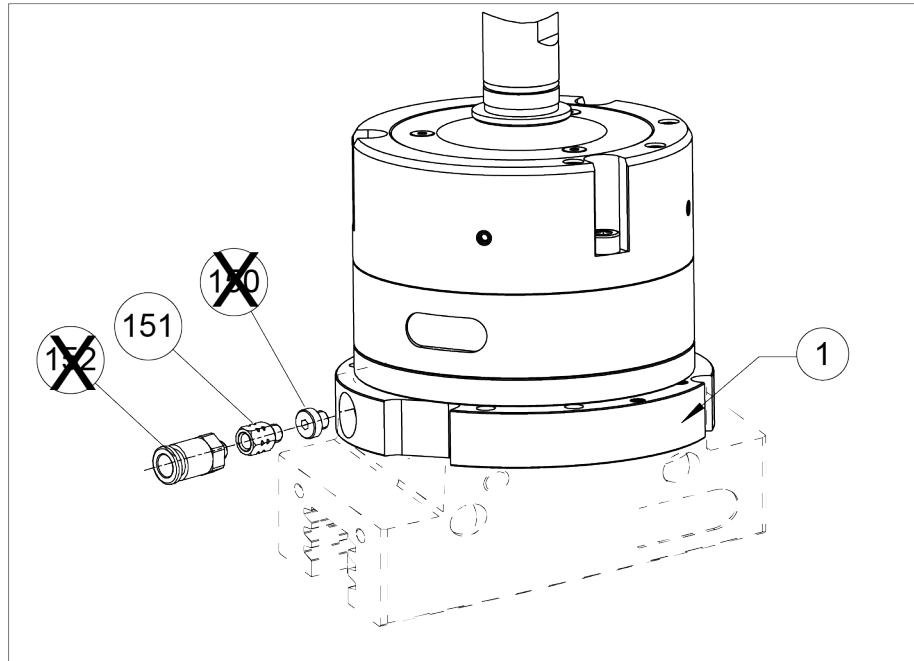
Die Druckversorgung mit **Druckluft** erfolgt durch die Maschinenspindel.

Bei Maschinen **ohne** Rückschlagventil: Verschlusschraube (150) verwenden.

5.2.3 Druckversorgung mit Maschinenkühlflüssigkeit

HINWEIS

Die Adapterplatte (1) ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss entsprechend dem Greifertyp bestellt werden.



Die Druckversorgung mit **Maschinenkühlflüssigkeit** erfolgt durch die Maschinenspindel.

Verschlusschraube (150) durch die Drossel (151) ersetzen.

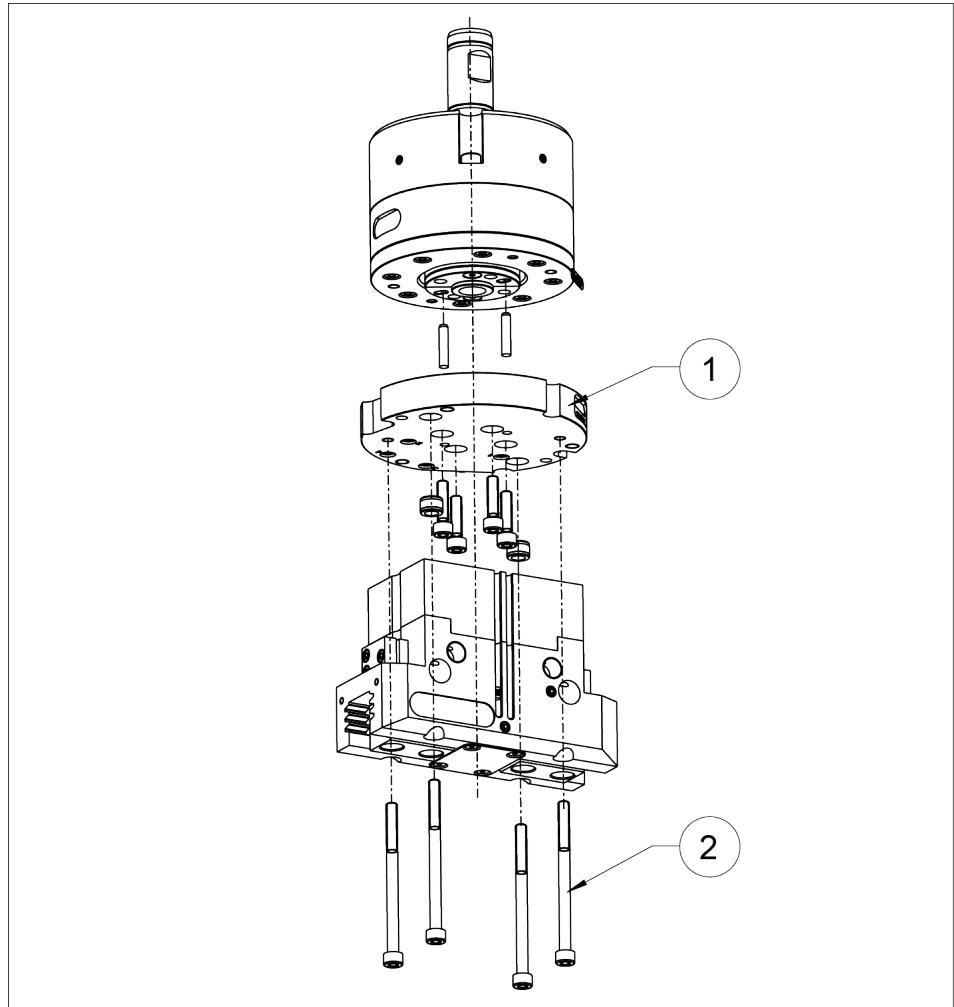
Hinweis: Bitte den zulässigen Druckbereich beachten! Bei abweichenden Drücken ist die Funktion des Greifers eingeschränkt oder nicht gegeben!

5.3 Anschluss GSW-B-AGE an Greifer

HINWEIS

- Vor dem Befestigen des Greifers an der Anschraubfläche Druckanschlüsse öffnen, ► 5.2.1 [19].

SCHUNK Parallelgreifer
PGN-plus /
PGN-plus P



Montage SCHUNK Parallelgreifer, beispielhaft gezeigt an PGN-plus

HINWEIS

Die Adapterplatte (1) ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss entsprechend dem Greifertyp bestellt werden.

Die Befestigungsschrauben der Adapterplatte sind im Lieferumfang enthalten. Anzahl und Abmessung der Befestigungsschrauben, ► 1.3 [6].

Maximale Einschraubtiefe der kundenseitigen Befestigungsschrauben (2) beachten.

Befestigung	PGN-plus			
	50	64	80	100
Befestigungsschraube *	M3 x 45	M4 x 50	M4 x 50	M5 x 70
Befestigungsschrauben nach Norm	DIN EN ISO 4762			
Anzahl	4	4	4	4
Max. Einschraubtiefe ab Anschlagfläche [mm]	8	9	9	11
Max. Anzugsdrehmoment [Nm]	2.1	5.3	5.3	11.0

Tab.: Montage PGN-plus

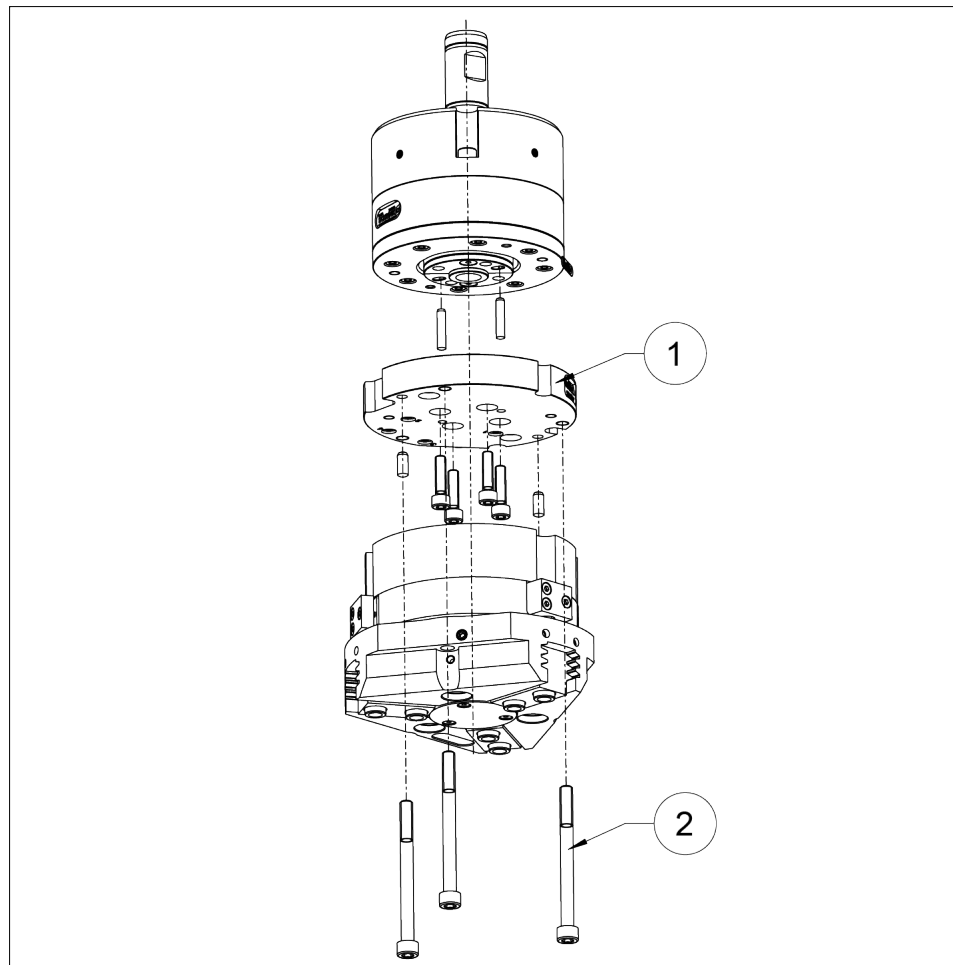
* im Lieferumfang des Produkts enthalten

Befestigung	PGN-plus P			
	50	64	80	100
Befestigungsschraube *	M3 x 35	M4 x 40	M4 x 40	M5 x 55
Befestigungsschrauben nach Norm	DIN EN ISO 4762			
Anzahl	4	4	4	4
Max. Einschraubtiefe ab Anschlagfläche [mm]	8	9	9	11
Max. Anzugsdrehmoment [Nm]	2.1	5.3	5.3	11.0

Tab.: Montage PGN-plus P

* im Lieferumfang des Produkts enthalten

SCHUNK Zentrischgreifer PZN- plus



Montage SCHUNK Zentrischgreifer, beispielhaft gezeigt an PZN-plus

HINWEIS

Die Adapterplatte (1) ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss entsprechend dem Greifertyp bestellt werden.

Die Befestigungsschrauben der Adapterplatte sind im Lieferumfang enthalten. Anzahl und Abmessung der Befestigungsschrauben, ▶ 1.3 [6].

Maximale Einschraubtiefe der kundenseitigen Befestigungsschrauben (2) beachten.

Befestigung	PZN-plus			
	50	64	80	100
Befestigungsschraube *	M3 x 40	M5 x 50	M6 x 55	M6 x 70
Befestigungsschrauben nach Norm	DIN EN ISO 4762			
Anzahl	3	3	3	3
Max. Einschraubtiefe ab Anschlagfläche [mm]	8	9	9	11
Max. Anzugsdrehmoment [Nm]	0.94	11.0	18.0	18.0

Tab.: Montage PZN-plus

* im Lieferumfang des Produkts enthalten

6 Fehlerbehebung

6.1 Produkt bewegt sich nicht?

Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Benötigte Luftanschlüsse verschlossen	Benötigte Luftanschlüsse öffnen
Druckluftleitungen vertauscht.	Druckluftleitungen prüfen.
Nicht benötigte Luftanschlüsse geöffnet.	Nicht benötigte Luftanschlüsse schließen.
Maschine ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet.	Drossel verwenden ▶ 5.2.1 [19].

7 Wartung

7.1 Hinweise

Originalersatzteile

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

7.2 Wartungsintervall

ACHTUNG

Sachschaden durch aushärtende Schmierstoffe!

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

- Wartungsintervall entsprechend verringern.

Intervall [Mio. Zyklen]	2
-------------------------	---

7.3 Schmierstoffe/Schmierstellen

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

Schmierstelle	Schmierstoff
Dichtungen und Dichtflächen	SCHUNK grease 1
Rillenkugellager	SCHUNK grease 10

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

Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe.

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

HINWEIS

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

7.4 Produkt zerlegen

Lage der Positionsnummern: ▶ 7.7 [📄 27]



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Federkräfte!

Der Haltering (19) kann durch hohe Federkräfte herausgeschleudert werden.

Produkt **vorsichtig** zerlegen.

Produkt zerlegen, wie in Kapitel "Zusammenbauzeichnung" ▶ 7.7 [📄 27] ersichtlich.

7.5 Produkt warten und zusammenbauen

Warten

- Alle Teile gründlich reinigen und auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
- Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln.
▶ 7.3 [📄 25]
- Blanke außen liegende Stahlteile ölen und fetten.
- Alle Verschleißteile und Dichtungen erneuern.
 - Lage der Verschleißteile ▶ 7.7 [📄 27]
 - Dichtsatz ▶ 7.6 [📄 26]

Zusammenbau

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

- Soweit nicht anders vorgeschrieben, alle Schrauben und Muttern mit Loctite Nr. 243 sichern und mit Anzugsdrehmoment anziehen.

7.6 Dichtsatz

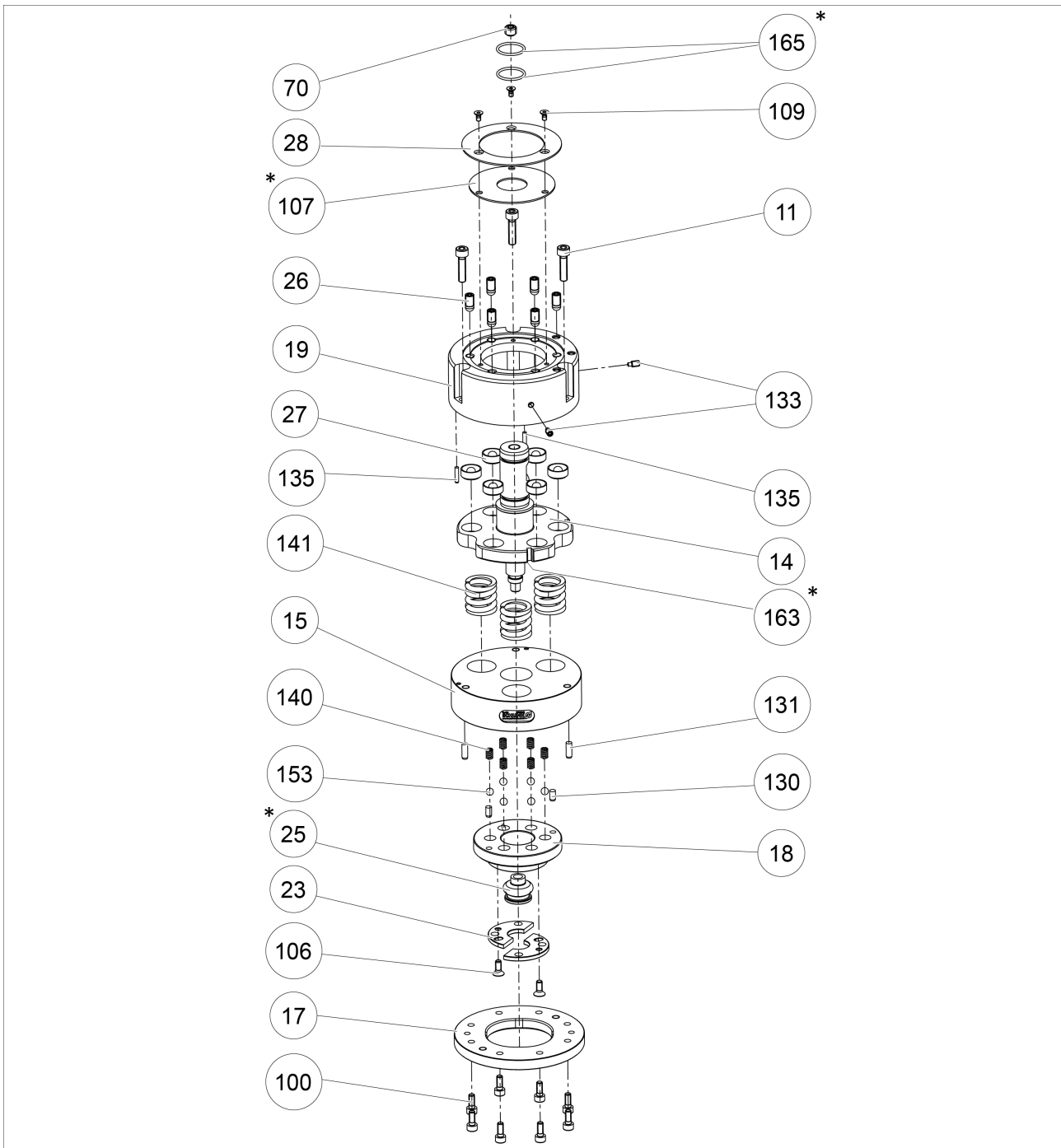
Inhalt des Dichtsatzes:

- 1 x Faltenbalg
- 1 x Form-Dichtung
- 1 x O-Ring DIN 3771 (6.0x1.0)
- 2 x O-Ring DIN 3771 (17.0x1.5)

Dichtsatz für	Ident.-Nr.
GSW-B-AGE 50 – 100	5522231

7.7 Zusammenbauzeichnung

Die folgende Abbildung ist ein Beispielbild.
Sie dient zur Veranschaulichung und Zuordnung der Einzelteile.
Abweichungen je nach Baugröße und Ausführungsart möglich.



* Verschleißteil, bei Wartung erneuern.
Im Dichtsatz enthalten. Dichtsatz kann nur komplett bestellt werden.

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: Schaftschnittstelle mit Ausgleichseinheit / GSW-B-AGE /
pneumatisch

Ident.-Nr. 308435, 308436, 3038437, 308438

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, Februar 2024

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

9 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.

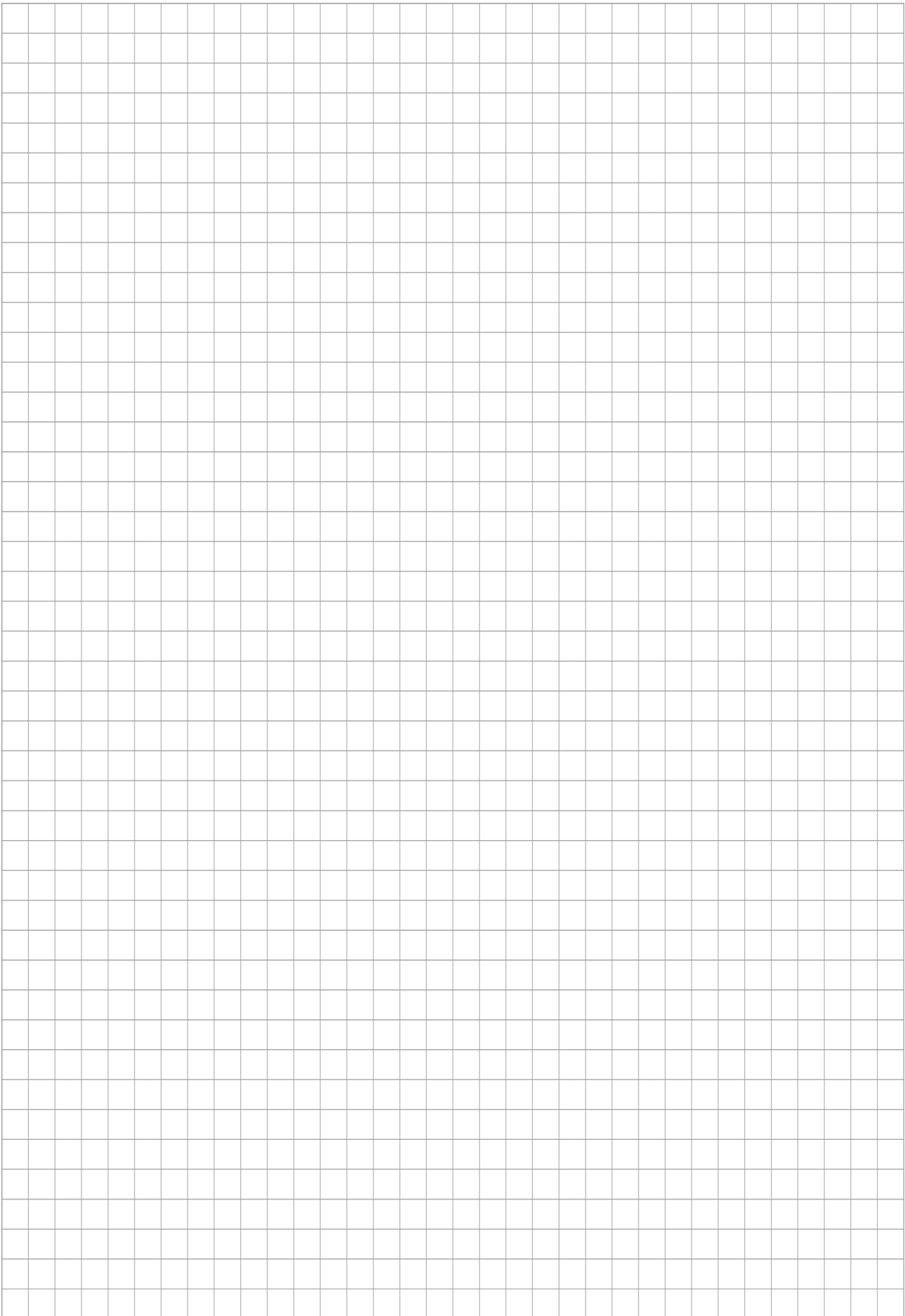
REACH-Verordnung

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, Februar 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*