



# Montage- und Betriebsanleitung

## BSWS

### Backenschnellwechselsystem

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:** 0389701

**Auflage:** 09.00 | 25.02.2026 | 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>5</b>
1.1 Zu dieser Anleitung.....	5
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise .....	5
1.1.2 Mitgeltende Unterlagen .....	6
1.1.3 Baugrößen.....	6
1.1.4 Varianten .....	6
1.2 Gewährleistung .....	6
1.3 Lieferumfang.....	7
1.4 Zubehör .....	7
<b>2 Grundlegende Sicherheitshinweise</b> .....	<b>8</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.3 Bauliche Veränderungen.....	8
2.4 Ersatzteile .....	8
2.5 Greiferfinger .....	9
2.6 Umgebungs- und Einsatzbedingungen .....	9
2.7 Personalqualifikation .....	9
2.8 Persönliche Schutzausrüstung .....	10
2.9 Hinweise zum sicheren Betrieb .....	11
2.10 Grundsätzliche Gefahren .....	11
2.10.1 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb .....	11
2.10.2 Schutz vor gefährlichen Bewegungen .....	12
<b>3 Technische Daten</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Aufbau und Beschreibung</b> .....	<b>14</b>
4.1 Backenschnellwechselsystem (BSWS-A mit BSWS-B) .....	14
4.2 Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau (BSWS-AR mit BSWS-ABR oder BSWS-SBR).....	15
4.3 Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken (BSWS-UR) .....	16
<b>5 Montage</b> .....	<b>17</b>
5.1 Montage Backenschnellwechselsystem.....	18
5.1.1 Basis an Greifer montieren .....	18
5.1.2 Adapter an Aufsatzbacke montieren .....	19
5.1.3 Adapterbolzen (BSWS-AR) am Greifer montieren .....	20
5.1.4 Aufsatzbacke an Basis montieren.....	22
5.2 Montage Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau .....	23
5.2.1 Adapter am Greifer montieren .....	23
5.2.2 Aufsatzbacke an Greifer montieren .....	24
5.3 Montage Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken .....	25

5.3.1	Fertigungshinweise für kundenspezifische Aufsatzbacken .....	25
5.3.2	Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren .....	26
5.3.3	Adapter am Greifer montieren .....	26
5.3.4	Aufsatzbacke an Greifer montieren .....	26
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>27</b>
6.1	Wartungs- und Schmierintervalle .....	27
6.2	Schmierstoffe/Schmierstellen .....	27
6.3	Wartung Backenschnellwechselsystem .....	28
6.3.1	Basis zerlegen .....	28
6.3.2	Basis warten und zusammenbauen.....	29
6.4	Wartung Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau .....	30
6.4.1	Aufsatzbacke zerlegen .....	30
6.4.2	Aufsatzbacke warten und zusammenbauen .....	31
6.5	Wartung Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken.....	31

# 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](https://schunk.com/downloads) heruntergeladen werden.

### 1.1.3 Baugrößen

Diese Anleitung gilt für folgende Baugrößen:

- BSWS 50
- BSWS 64
- BSWS 80
- BSWS 100
- BSWS 125
- BSWS 160
- BSWS 200
- BSWS 240
- BSWS 300

### 1.1.4 Varianten

Diese Anleitung gilt für folgende Varianten:

- BSWS
- BSWS-UR
- BSWS-ABR-SBR

## 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:

#### **Backenschnellwechselsystem (BSWS)**

- Je BSWS-A In der bestellten Variante:
  - 2x Adapter
- Je BSWS-B In der bestellten Variante:
  - 1x Basis mit Wechselsystem
  - Beipack
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

#### **Backenschnellwechselsystem (BSWS) ohne Höhengaufbau**

- Je BSWS-AR In der bestellten Variante:
  - 2x Adapter
  - Beipack
- Je BSWS-ABR In der bestellten Variante:
  - 1x Aufsatzbacke Aluminium mit Wechselsystem
- Je BSWS-SBR In der bestellten Variante:
  - 1x Aufsatzbacke Stahl mit Wechselsystem
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

#### **Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken**

- Je BSWS-UR In der bestellten Variante:
  - 1x Bausatz Wechselsystem für den Einbau in kundenspezifische Aufsatzbacke
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

### 1.4 Zubehör

Bei dem Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken:

- Je BSWS-AR In der bestellten Variante:
  - 2x Adapter
  - Beipack

Für dieses Produkt ist eine breite Palette an Zubehör erhältlich.

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

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt wurde zum schnellen manuellen Wechseln von Greifer-Aufsatzbacken konstruiert. Ebenso kann das Produkt auch als stationäres Wechselsystem oder im Vorrichtungsbau eingesetzt werden.

- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ▶ 3 [13].
- 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 die industrielle Anwendung bestimmt.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten aller Angaben in dieser Anleitung.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt vor, wenn das Produkt z. B. als Presswerkzeug, Stanzwerkzeug, Hebezeug, Führungshilfe für Werkzeuge, Schneidwerkzeug, Spannmittel oder Bohrwerkzeug verwendet wird.

- 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 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.

## 2.6 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 [13].

## 2.7 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.

<b>Fachpersonal</b>	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.
<b>Unterwiesene Person</b>	Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßen Verhalten unterrichtet.
<b>Servicepersonal des Herstellers</b>	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.

## 2.8 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.

## 2.9 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.

## 2.10 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.

### 2.10.1 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.

## 2.10.2 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.

### 3 Technische Daten

Baugröße	BSWS-A Eigenmasse [kg]	BSWS-B Eigenmasse [kg]
50	0.002	0.02
64	0.005	0.04
80	0.011	0.08
100	0.024	0.1
125	0.046	0.27
160	0.077	0.48
200	0.16	0.9
240	0.3	1.5
300	0.41	2

Baugröße	BSWS-AR Eigenmasse [kg]	BSWS-ABR Eigenmasse [kg]	BSWS-SBR Eigenmasse [kg]	BSWS-UR Eigenmasse [kg]
50	0.01	0.08	0.2	0.006
64	0.015	0.13	0.34	0.009
80	0.03	0.27	0.66	0.015
100	0.06	0.45	1.19	0.027
125	0.1	0.78	2.1	0.044
160	0.19	1.7	3.5	0.094
200	0.45	3.05	-	0.16
240	0.708	4.9	-	0.33
300	1.05	5.15	-	0.40

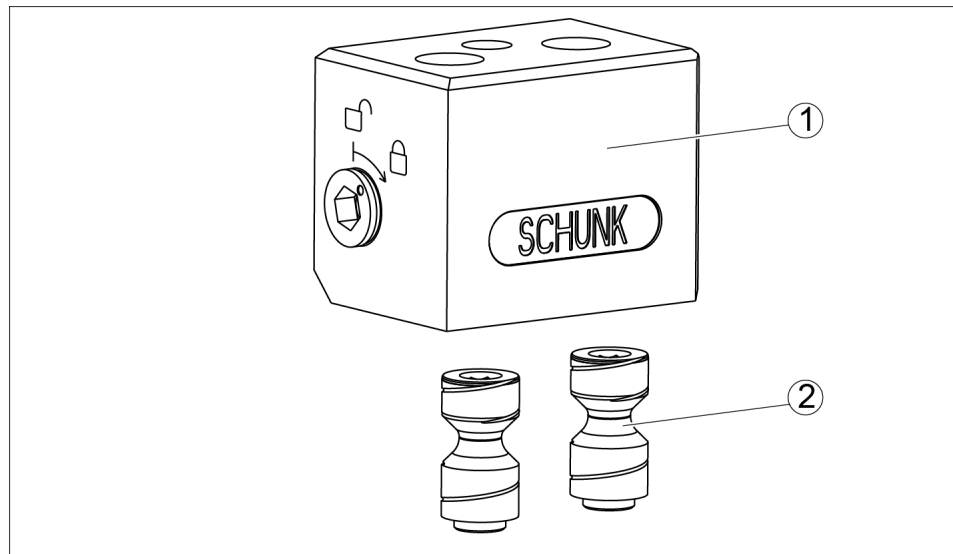
#### Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Bezeichnung	BSWS
Umgebungstemperatur [°C]	
min.	+5
max.	+130

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

## 4 Aufbau und Beschreibung

### 4.1 Backenschnellwechselsystem (BSWS-A mit BSWS-B)



Backenschnellwechselsystem

1 Basis (BSWS-B)

2 Adapter (BSWS-A)

Das Backenschnellwechselsystem besteht aus zwei Adaptern (BSWS-A) und einer Basis mit Wechselsystem (BSWS-B) pro Grundbacke am Greifer, ► 1.4 [ 7 ].

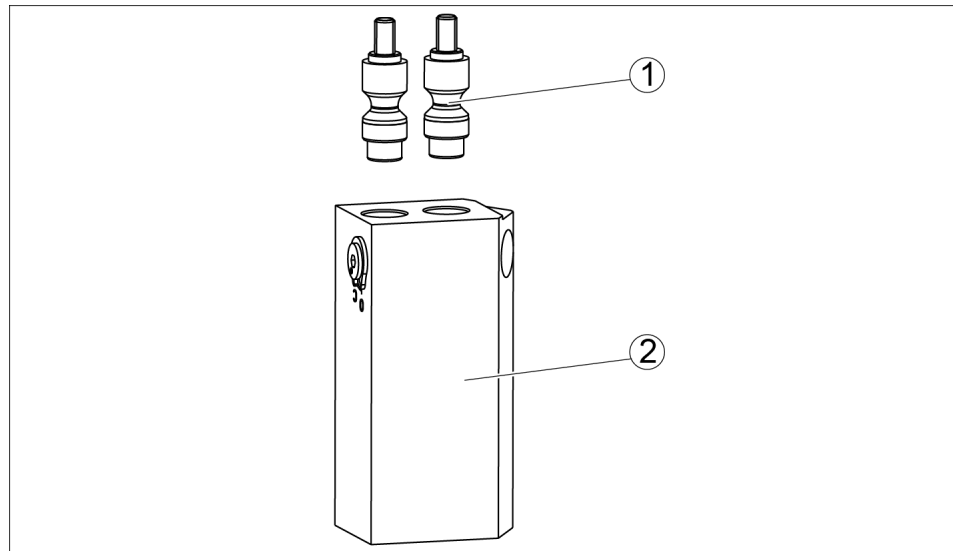
---

#### **HINWEIS**

Die Basis mit Wechselsystem (BSWS-B) kann nicht mit den Adaptern (BSWS-AR) kombiniert werden.

---

## 4.2 Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau (BSWS-AR mit BSWS-ABR oder BSWS-SBR)



Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau

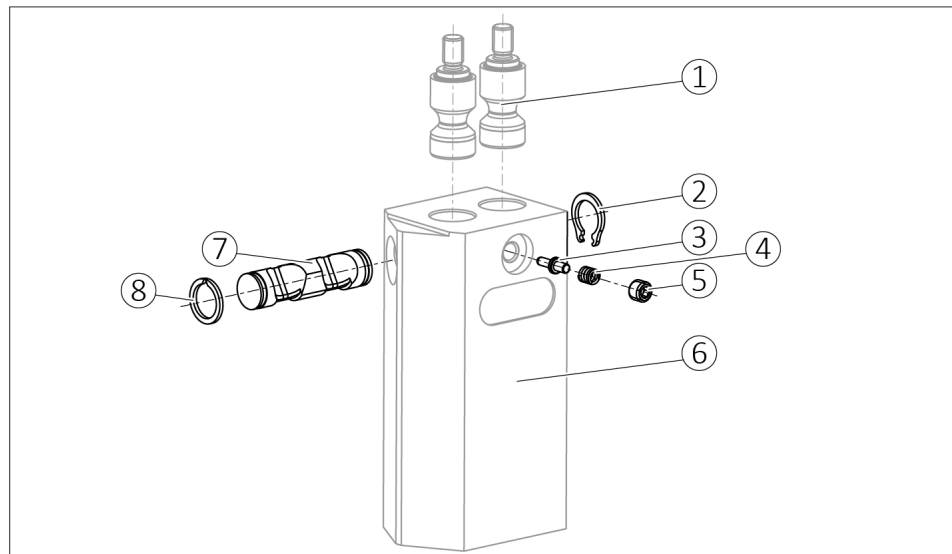
- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1 Adapter (BSWS-AR) | 2 Aufsatzbacke mit Wechselsystem Aluminium (BSWS-ABR) oder Stahl (BSWS-SBR) |
|---------------------|---|

Das Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau besteht aus zwei Adaptern (BSWS-AR) und einer Aufsatzbacke mit Wechselsystem aus Aluminium (BSWS-ABR) oder Stahl (BSWS-SBR) pro Grundbacke am Greifer, ► 1.4 [ 7 ].

### HINWEIS

Die Aufsatzbacke mit Wechselsystem aus Aluminium (BSWS-ABR) oder Stahl (BSWS-SBR) kann nicht mit den Adaptern (BSWS-A) kombiniert werden.

### 4.3 Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken (BSWS-UR)



Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

1	Adapter (BSWS-AR)	6	Aufsatzbacke kundenspezifisch
---	-------------------	---	-------------------------------

Bausatz (BSWS-UR), bestehend aus:

2	Sicherungsring	5	Gewindestift
3	Druckbolzen	7	Verrigelungsbolzen
4	Feder	8	Sprengring

Der Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken besteht aus einem Bausatz (BSWS-UR) und einer kundenspezifischen Aufsatzbacke pro Grundbacke am Greifer, ► 1.4 [ 7 ].

Für die Montage am Greifer sind zwei Adapter (BSWS-AR) notwendig.

#### **HINWEIS**

Die kundenspezifische Aufsatzbacke mit dem Bausatz (BSWS-UR) kann nicht mit den Adaptern (BSWS-A) kombiniert werden.

## 5 Montage

---

### HINWEIS

Die Montage wird beispielhaft am Greifer PGN-plus-P erklärt. An anderen Greifern erfolgt die Montage in der gleichen Art und Weise.

---



### ⚠️ WARNUNG

#### Quetschgefahr durch unsachgemäße Montage!

Bei der Montage des Produkts können Finger und Hände gequetscht werden.

- Bei der Montage vorsichtig vorgehen.
- 

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch falsche Aufsatzbacken!

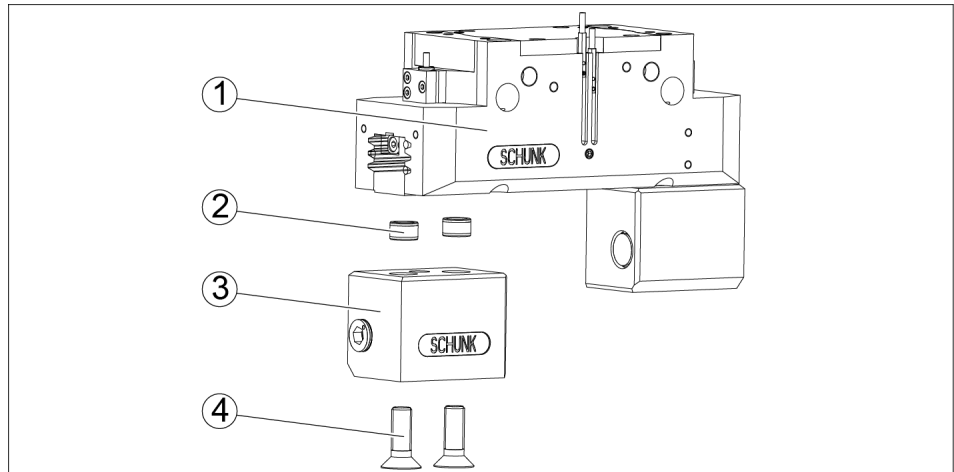
Beim Verwenden von Aufsatzbacken muss die maximal zulässige Länge und das maximale Gewicht eingehalten werden.

- Katalogdatenblatt beachten.
-

## 5.1 Montage Backenschnellwechselsystem

Um das Backenschnellwechselsystem zu montieren wird für jede Grundbacke des Greifers ein Adapter (BSWS-A) und eine Basis (BSWS-B) benötigt.

### 5.1.1 Basis an Greifer montieren



Basis am Greifer montieren

- Basis (3) über die Zentrierhülsen (2) an der Grundbacke des Greifers (1) fixieren und mit den Befestigungsschrauben (4) anschrauben.
  - ⇒ Die Verriegelungsseite des Verriegelungsbolzens zeigt zur Außenseite des Greifers (1).
  - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

### HINWEIS

Bei Ausführung des Greifers in der Variante "SD" (staubdicht) sind die Schrauben zu kurz.

- Bei Variante "SD" längere Schrauben verwenden. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Anzugsdrehmoment

Baugröße	Anzugsdrehmoment [Nm]
50	1.2
64	3.1
80	6.1
100	10
125	10
160	49
200	150
240	150
300	360

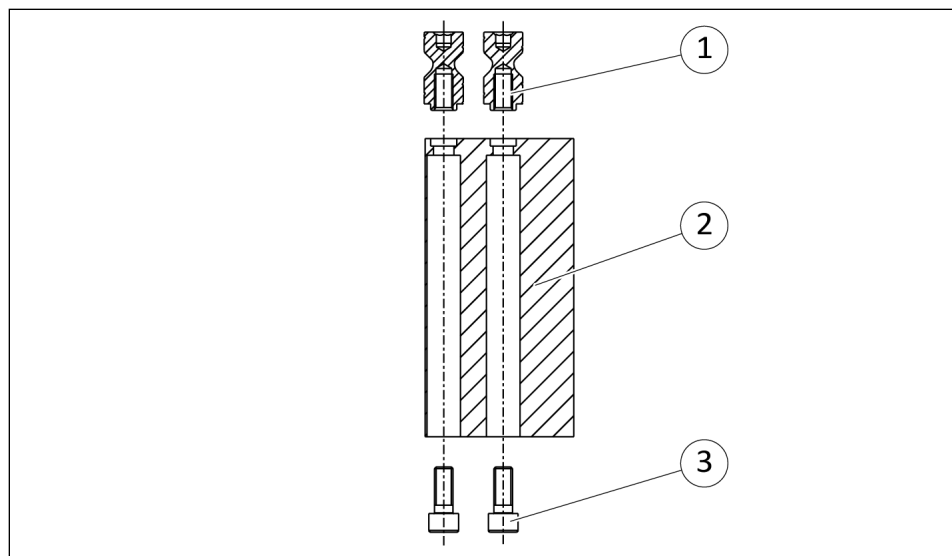
Tab.: Befestigungsschrauben Basis

## Anzugsdrehmoment

Baugröße	Anzugsdrehmoment [Nm]
50	2,1
64	5,3
80	11
100	18
125	18
160	85
200	150
240	150
300	360

Tab.: Befestigungsschrauben Adapter

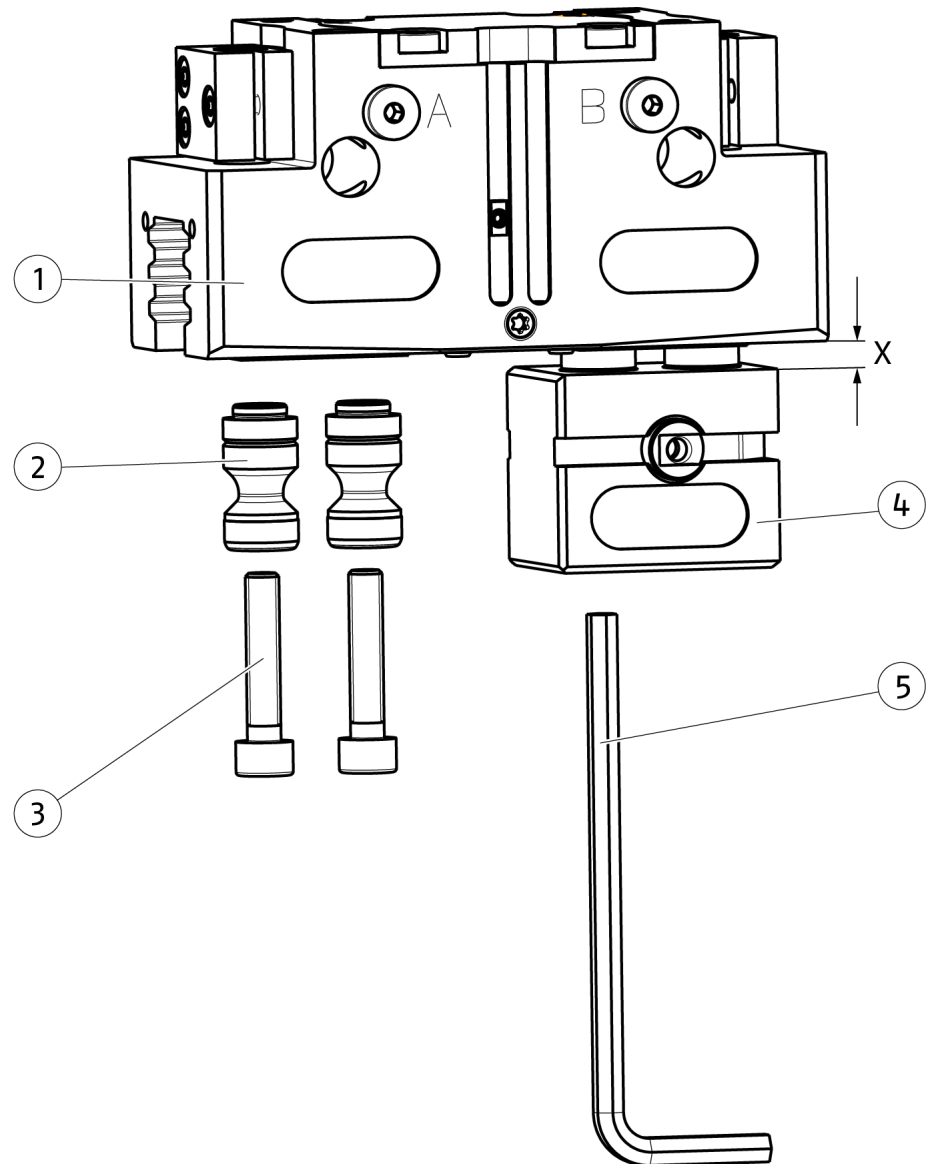
## 5.1.2 Adapter an Aufsatzbacke montieren



Adapter an Aufsatzbacke montieren

- Beide Adapter (1) mit Schrauben (3) an die Aufsatzbacke (2) befestigen.
  - ⇒ Schrauben mit Loctite Nr.243 sichern.
  - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

### 5.1.3 Adapterbolzen (BSWS-AR) am Greifer montieren



1. Adapterbolzen (2) an den Grundbacken des Greifers (1) fixieren und mit Schrauben (3) befestigen. Dabei Schrauben nicht festziehen.
2. Adapterbolzen (2) ausrichten. Dafür Basis (4) bis auf  $X = 2 \text{ mm}$  über die Adapterbolzen (2) stecken. Die Verriegelung darf dabei nicht einrasten.
3. Schrauben (3) mit geeignetem Werkzeug (5) durch die Basis (4) festziehen.
  - ⇒ Schrauben mit Loctite Nr.243 sichern.
  - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

**HINWEIS**

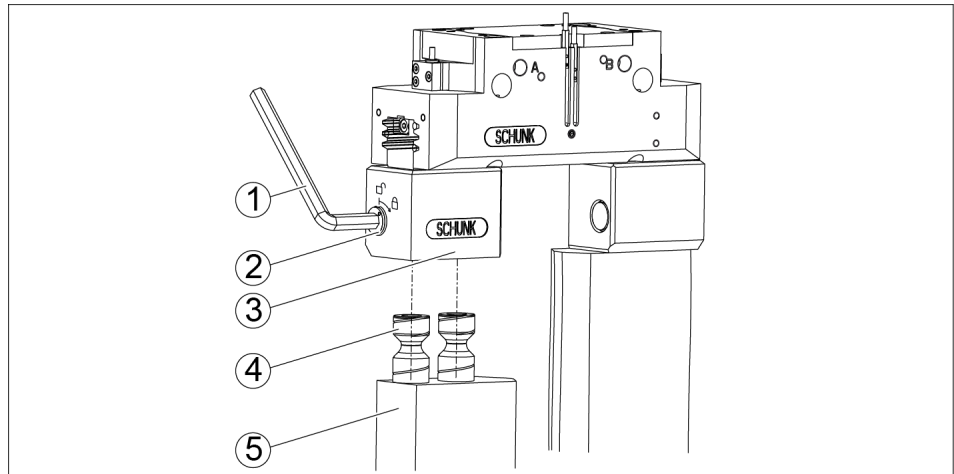
Eine Kombination der Adapterbolzen BSWS-AR mit Greifern in der Variante "SD" (staubdicht) ist nicht möglich.

**Anzugsdrehmoment**





<b>Baugröße</b>	<b>Anzugsdrehmoment [Nm]</b>
50	2,1
64	5,3
80	11
100	18
125	18
160	85
200	150
240	150
300	360

Tab.: Befestigungsschrauben Adapter

### 5.1.4 Aufsatzbacke an Basis montieren



Aufsatzbacke an Basis montieren

1. Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ▶ 6.2 [ 27]
2. Den Verriegelungsbolzen (2) mit einem Sechskantschlüssel (1) in die Stellung  drehen.
3. Die Adapter (4) an der Aufsatzbacke (5) bis zum Anschlag in die Basis (3) schieben.
4. Den Verriegelungsbolzen (2) in Richtung  drehen.
  - ⇒ Das Symbol  gibt ausschließlich die Drehrichtung vor. Die Markierung muss nicht genau bei  stehen.
  - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

#### Anzugsdrehmoment

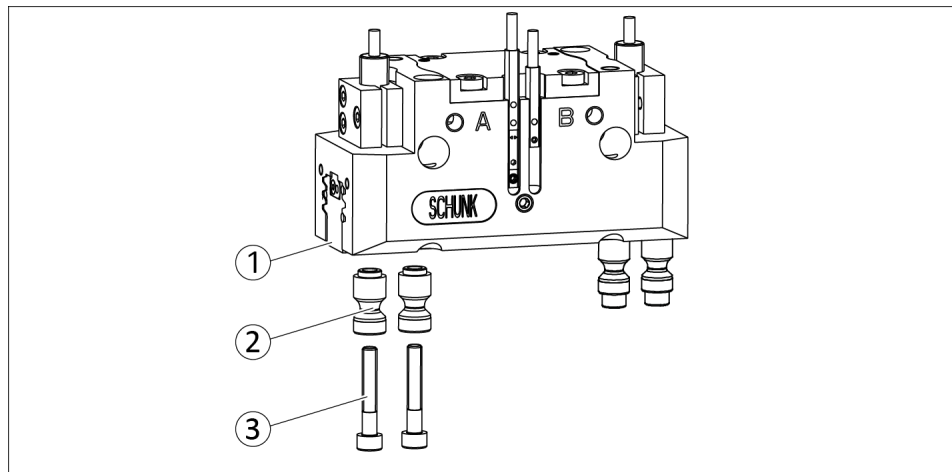
Baugröße	Anzugsdrehmoment [Nm]
50	3
64	7
80	7
100	13
125	20
160	60
200	70
240	80
300	100

Tab.: Verriegelungsbolzen (2)

## 5.2 Montage Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau

Um das Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau zu montieren wird für jede Grundbacke des Greifers ein BSWS-AR (Adapter) und ein BSWS-ABR oder BSWS-SBR (Aufsatzbacke) benötigt.

### 5.2.1 Adapter am Greifer montieren



Adapter am Greifer montieren

- Beide Adapter (2) an der Grundbacke des Greifers (1) fixieren und mit den Befestigungsschrauben (3) anschrauben.  
⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

### HINWEIS

Bei Ausführung des Greifers in der Variante "SD" (staubdicht) sind die Schrauben zu kurz.

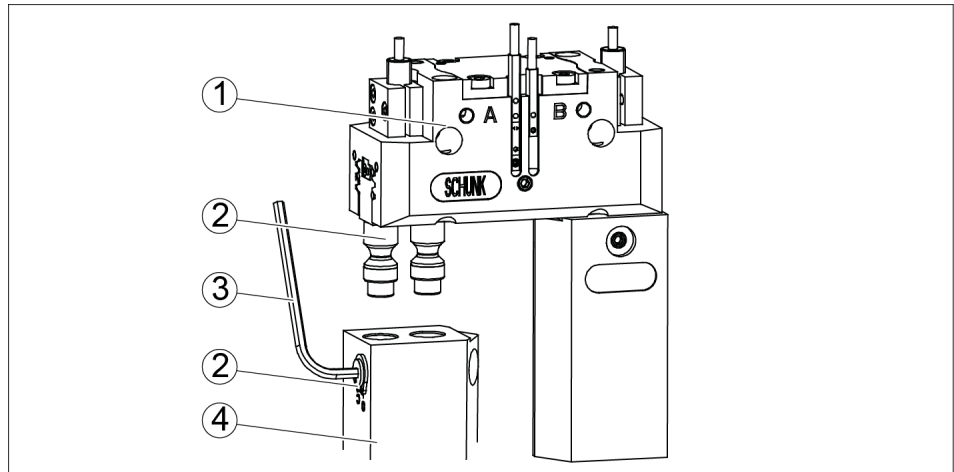
- Bei Variante "SD" längere Schrauben verwenden. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Anzugsdrehmoment





Baugröße	Anzugsdrehmoment [Nm]
50	2,1
64	5,3
80	11
100	18
125	18
160	85
200	150
240	150
300	360

Tab.: Befestigungsschrauben Adapter

## 5.2.2 Aufsatzbacke an Greifer montieren



Aufsatzbacke an Greifer montieren

1. Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ▶ 6.2 [ 27]
2. Den Verriegelungsbolzen (2) mit einem Sechskantschlüssel (1) in die Stellung  drehen.
3. Die Aufsatzbacke (5) bis zum Anschlag an den Greifer (1) auf die Adapter (2) schieben.
4. Den Verriegelungsbolzen (2) in Richtung  drehen.
  - ⇒ Das Symbol  gibt ausschließlich die Drehrichtung vor. Die Markierung muss nicht genau bei  stehen.
  - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

### Anzugsdrehmoment

Baugröße	Anzugsdrehmoment [Nm]
50	3
64	7
80	7
100	13
125	20
160	60
200	70
240	80
300	100

Tab.: Verriegelungsbolzen (2)

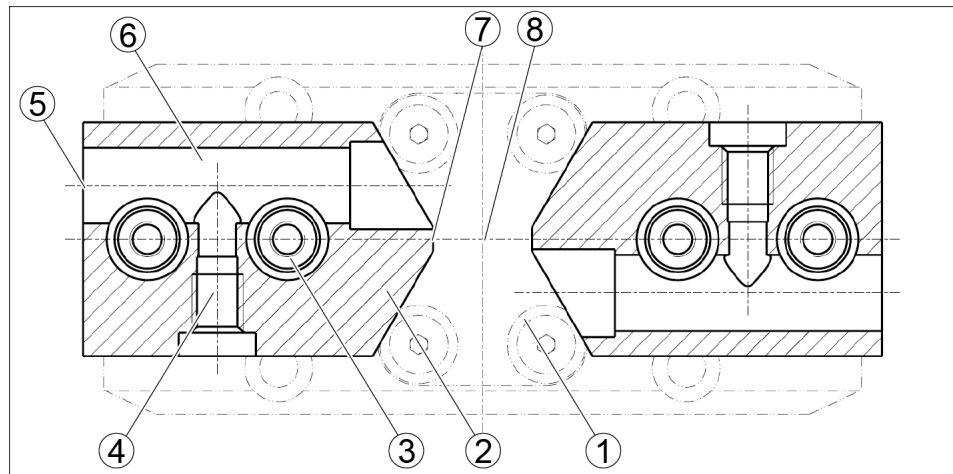
### 5.3 Montage Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

Um den Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken zu montieren wird für jede Grundbacke des Greifers ein BSWS-AR (Adapter) und eine eigengefertigte Aufsatzbacke mit BSWS-UR benötigt.

#### 5.3.1 Fertigungshinweise für kundenspezifische Aufsatzbacken

Bei dem Anfertigen von spezifischen Aufsatzbacken beachten, dass die Bohrungen an allen Aufsatzbacken nach den selben Fertigungsmaßen erstellt werden müssen.

Für die Eigenfertigung kundenspezifischer Aufsatzbacken müssen die Fertigungsmaße aus dem Katalogdatenblatt verwendet werden. Das Katalogdatenblatt kann auf [schunk.com](http://schunk.com) heruntergeladen werden. Eine 3D CAD-Vorlage kann auf [schunk.com](http://schunk.com) im Bereich *CAD-Datenservice* heruntergeladen werden.



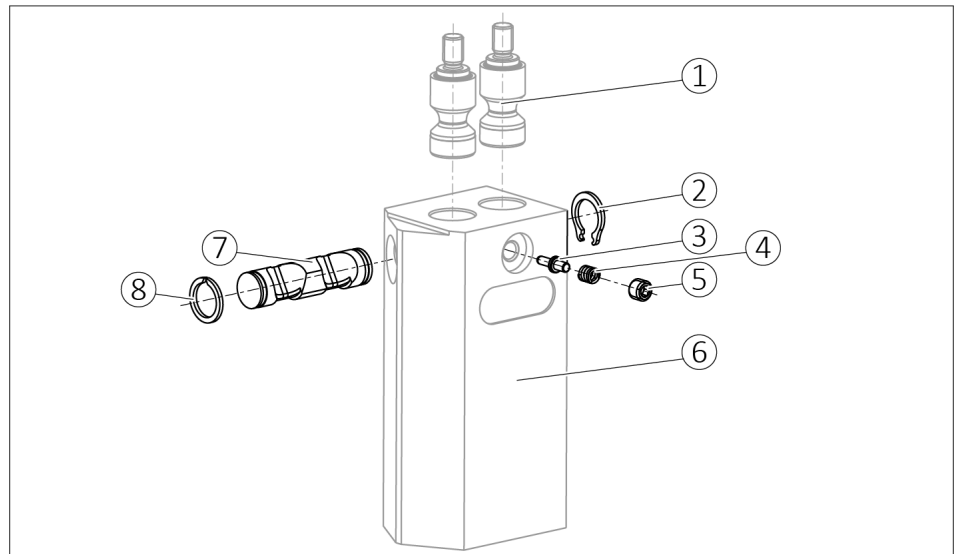
Schnittzeichnung kundenspezifische Aufsatzbacke

1 Greifer	5 Verriegelungsseite Verriegelungsbolzen
2 Aufsatzbacke	6 Bohrung Verriegelungsbolzen
3 Adapter	7 Aufsatzbacke Seite Greifermitte
4 Bohrung Druckbolzen	8 Tool Center Point


Den Verriegelungsbolzen so in die Aufsatzbacke einbauen, dass die Verriegelungsseite (5) zur Außenseite des Greifers zeigt. Die Seite Greifermitte (7) der Aufsatzbacke (2) muss zur Greifermitte, dem Tool Center Point (8), zeigen.

Eine spiegelverkehrte Einbaulage der Verriegelungsmechanik ist nicht möglich.

### 5.3.2 Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren



Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren

1. Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ▶ 6.2 [ 27]
2. Sprengring (8) auf Verriegelungsbolzen (7) montieren.
3. Verriegelungsbolzen (7) von Richtung der Greifermitte (Tool Center Point) in den Aufsatzbackenrohling (6) einführen.
4. Verriegelungsbolzen (7) auf Stellung  drehen.
5. Sicherungsring/Sprengring (2) an Verriegelungsbolzen (7) anbringen.
6. Druckbolzen (3) und Feder (4) in Aufsatzbackenrohling (6) einsetzen.
7. Gewindestift (5) mit Loctite Nr. 243 sichern.
8. Gewindestift (5) bündig zur Senkung der Aufsatzbacke einschrauben.

### 5.3.3 Adapter am Greifer montieren

Das Montieren der Adapter am Greifer erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ▶ 5.2.1 [ 23].

### 5.3.4 Aufsatzbacke an Greifer montieren

Das Montieren der Aufsatzbacken am Greifer erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ▶ 5.2.2 [ 24].

## 6 Wartung

### 6.1 Wartungs- und Schmierintervalle

#### ACHTUNG

##### Sachschaden durch aushärtende Schmierstoffe!

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

- Wartungsintervall entsprechend verringern.

#### Wartungs- und Schmierintervalle

<b>Baugröße</b>	<b>50 - 300</b>
Intervall [Zyklen] *	1000

\* Ein Zyklus entspricht einem Wechselvorgang.

### 6.2 Schmierstoffe/Schmierstellen

Bei der Wartung folgende Teile mit Schmierstoff behandeln:

- Verriegelungsbolzen
- Adapter
- Druckstück

Schmierstoffe mit einem nichtfasernden Tuch dünn auftragen.

Schmierstelle	Schmierstoff
Metallische Gleitflächen	SCHUNK grease 1

Tab.: Empfohlene Schmierstoffe

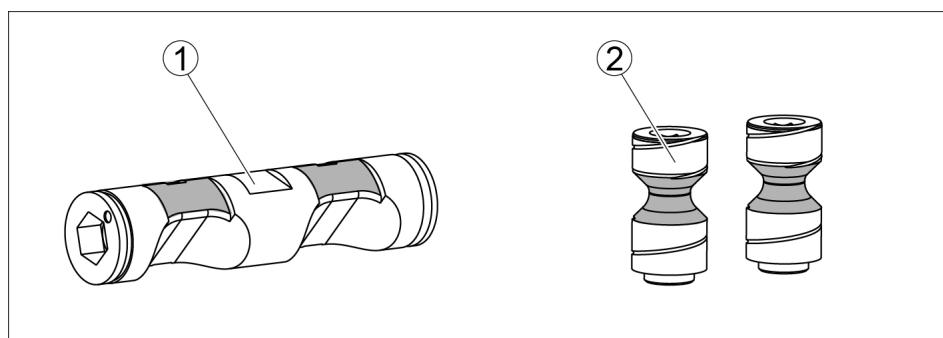
Details zu den SCHUNK Schmierstoffbezeichnungen sind unter [schunk.com/lubricants](https://www.schunk.com/lubricants) verfügbar.

Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe.

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

#### HINWEIS

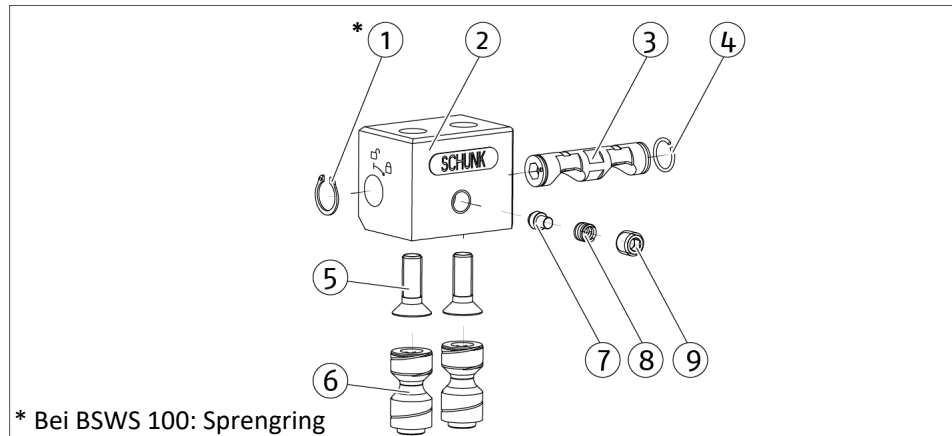
Am Verriegelungsbolzen (1) und an den Adaptern (2) die in der Grafik grau markierten Stellen **nicht** schmieren oder ölen.



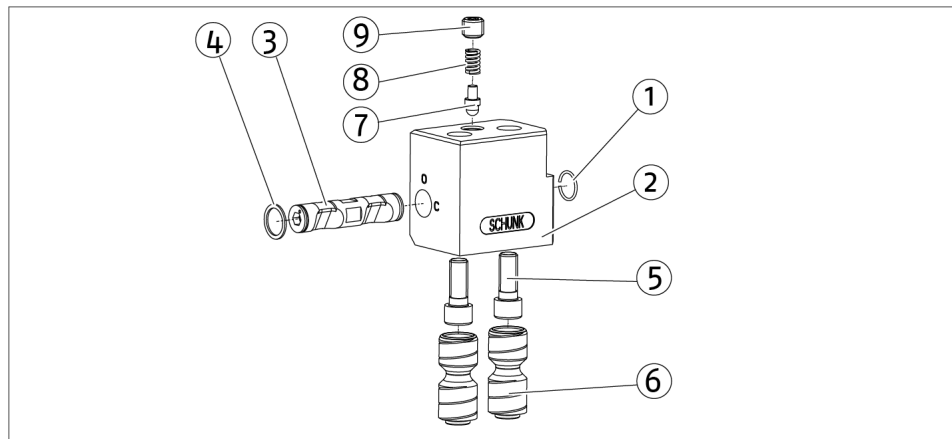
Nicht zu schmierende Stellen

## 6.3 Wartung Backenschnellwechselsystem


### 6.3.1 Basis zerlegen



Baugröße 50 - 160



Baugröße 200 - 300

1. Verriegelungsbolzen (3) in Stellung  drehen.
2. Aufsatzbacke mit Adapter (6) entfernen.
3. Schrauben (5) herausdrehen und Basis (2) vom Greifer abnehmen.
4. Druckstück entfernen: Gewindestift (9) herausdrehen und Feder (8) sowie Druckbolzen (7) entnehmen.
5. Sicherungs- und Sprengring (1 und 4) entfernen.
6. Verriegelungsbolzen (3) aus Gehäuse Basis (2) herausziehen.

### 6.3.2 Basis warten und zusammenbauen

#### Warten

- Alle Teile gründlich reinigen und auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
- Alle beschädigten Teile erneuern.
- Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ▶ 6.2 [📄 27]

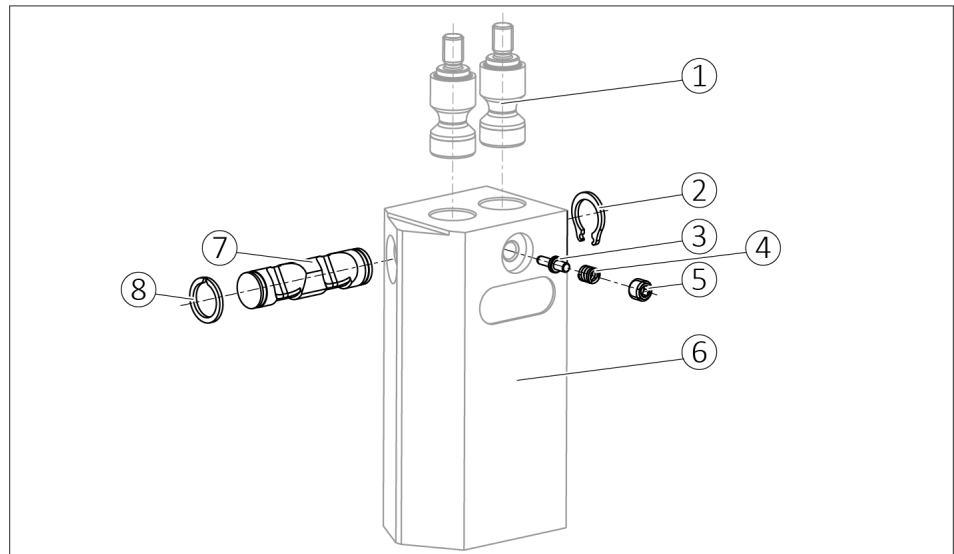
#### Zusammenbau

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


- Schrauben der Adapter mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Schrauben der Adapter mit Anzugsdrehmoment anziehen, ▶ 5.1.3 [📄 20].
- Gewindestift mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Gewindestift bündig zur Fläche der Basis einschrauben.
- **ACHTUNG! Den Gewindestift nicht bis zum Anschlag einschrauben.**

## 6.4 Wartung Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau

### 6.4.1 Aufsatzbacke zerlegen



*Aufsatzbacke zerlegen*

1. Verriegelungsbolzen (7) auf Stellung  drehen.
2. Aufsatzbacke (6) von den Adaptern (1) abziehen.
3. Gewindesttift (5) herausdrehen und Feder (4) sowie Druckbolzen (3) entnehmen.
4. Sicherungsring/Sprengring (2) entfernen.
5. Verriegelungsbolzen (7) aus Aufsatzbacke (6) herausziehen.
6. Sprengring (8) entfernen.

### 6.4.2 Aufsatzbacke warten und zusammenbauen

#### Warten

- Alle Teile gründlich reinigen und auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
- Alle beschädigten Teile erneuern.
- Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ▶ 6.2 [📄 27]

#### Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen, ▶ 5.3.2 [📄 26].

Dabei Folgendes beachten:

- Schrauben der Adapter mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Schrauben der Adapter mit Anzugsdrehmoment anziehen, ▶ 5.1.3 [📄 20].
- Gewindestift mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Gewindestift bündig zur Senkung der Aufsatzbacke einschrauben.
  - **ACHTUNG! Den Gewindestift nicht bis zum Anschlag einschrauben.**

### 6.5 Wartung Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

Das Zerlegen, Warten und Zusammenbauen erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ▶ 6.4 [📄 30].



**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*