

# Montage- und Betriebsanleitung

## BSWS-R

### 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:** 1562997

**Auflage:** 04.00 | 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 Begriffsdefinition	6
1.1.3 Symboldefinition	6
1.1.4 Mitgeltende Unterlagen	6
1.1.5 Baugrößen	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 Bauliche Veränderungen	8
2.3 Ersatzteile	8
2.4 Greiferfinger	8
2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	9
2.6 Personalqualifikation	9
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	10
2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb	10
2.9 Grundsätzliche Gefahren	10
2.9.1 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	11
2.9.2 Schutz vor gefährlichen Bewegungen	11
<b>3 Technische Daten</b>	<b>12</b>
<b>4 Aufbau und Beschreibung</b>	<b>13</b>
4.1 Aufbau	13
4.2 Beschreibung	14
<b>5 Montage</b>	<b>15</b>
5.1 Adapterbolzen (BSWS-AR) am Greifer montieren	16
5.2 Greiferfinger an der Basis (BSWS-BR) montieren	18
5.3 Ablagestation (BSWS-SR) montieren	19
<b>6 Anbausatz für Näherungsschalter IN montieren (Optional)</b>	<b>21</b>
<b>7 Teachroutine</b>	<b>23</b>
<b>8 Wartung</b>	<b>24</b>
8.1 Wartungs- und Schmierintervalle	24
8.2 Schmierstoffe/Schmierstellen	24
8.3 Wartung Backenschnellwechselsystem	25

8.3.1	Basis (BSWS-BR) zerlegen .....	25
8.3.2	Basis (BSWS-BR) warten und zusammenbauen .....	25
<b>9</b>	<b>Einbauerklärung .....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Information zur RoHS-Richtlinie, REACH-Verordnung und zu besonders besorgniserregenden Inhaltsstoffen (SVHC).....</b>	<b>27</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 ▶ 1.1.4 [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 Begriffsdefinition

"Produkt" oder "Modul" 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 [📄 6]: Kapitelnummer und [Seitenzahl] in Querverweisen

### 1.1.4 Mitgeltende Unterlagen

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

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

### 1.1.5 Baugrößen

Diese Anleitung gilt für folgende Baugrößen:

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

## 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:

- Je Adapterbolzen (BSWS-AR) In der bestellten Variante:
  - 2x Adapterbolzen
  - Befestigungsschrauben
- Je Basis (BSWS-BR) In der bestellten Variante:
  - 1x Basis mit Wechselsystem
  - Beipack (Montagematerial, Schraube für induktive Abfrage)
- Je Ablagestation (BSWS-SR) In der bestellten Variante:
  - 1x Ablagestation
- Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

### 1.4 Zubehör

Als Zubehör sind Anbausätze für Näherungsschalter erhältlich, welche an der Ablagestation (BSWS-SR) montiert werden.

**Inhalt**

- Sensorhalter
- Beipack (Befestigungsmaterial)

**Identnummer**

<b>Anbausatz für induktive Näherungsschalter IN 40</b>	
<b>BSWS-SR</b>	<b>Identnummer</b>
50	1561455
64	1561455
80	1561458
100	1561458
<b>Anbausatz für induktive Näherungsschalter IN 80</b>	
<b>BSWS-SR</b>	<b>Identnummer</b>
125	1561467
160	1561467
200	1561469
240	1561481
300	1561481

Die Sensoren sind nicht im Lieferumfang des Anbausatzes enthalten und müssen separat bestellt werden. Bestellbare Typen siehe Katalogdatenblatt.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zum automatisierten Wechsel von Greiferffinger auf einen Greifer und der Ablage des Wechselsystems mit den Greiferfingern in einem Ablagesystem.

- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden, ► 3 [ 12].
- 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 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 [D 12].

## 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 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.

### 2.9.1 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb

#### Herabfallende und herauschleudernde Bauteile

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

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

### 2.9.2 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

#### Eigenmasse [kg]

Baugröße	Basis (BSWS-BR)	Ablagestation (BSWS-SR)	Adapterbolzen (BSWS-AR)
50	0,03	0,06	0,01
64	0.05	0.07	0.015
80	0.07	0.13	0.03
100	0.15	0.26	0.06
125	0.22	0.26	0.1
160	0.46	0.37	0.19
200	0.97	0.79	0.45
240	1.49	1.48	0.71
300	1.98	1.5	1.06

#### Umgebungs- und Einsatzbedingungen

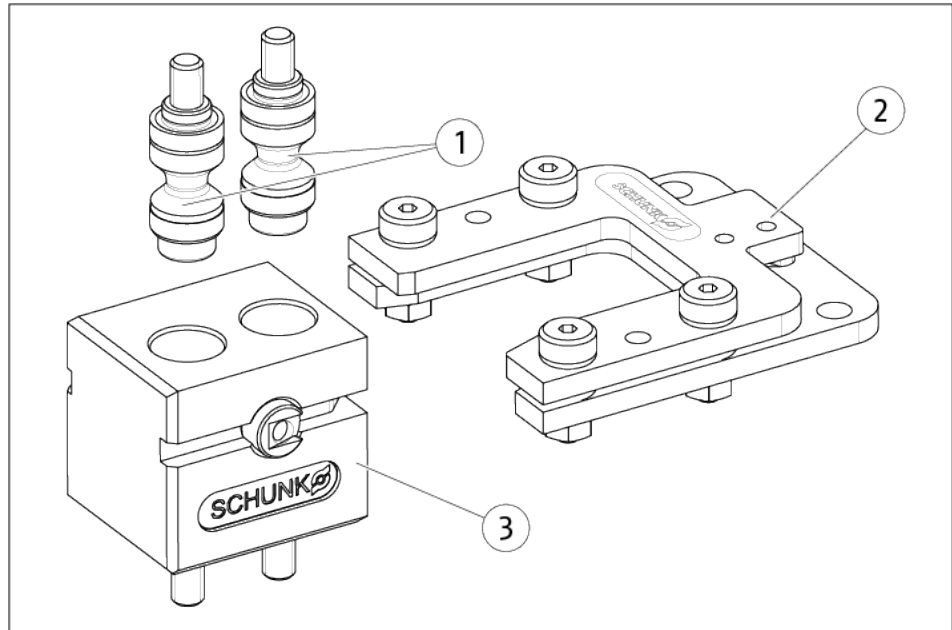
Bezeichnung	BSWS-R
Umgebungstemperatur [°C]	
min.	+5
max.	+130
Schutzart IP	64

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

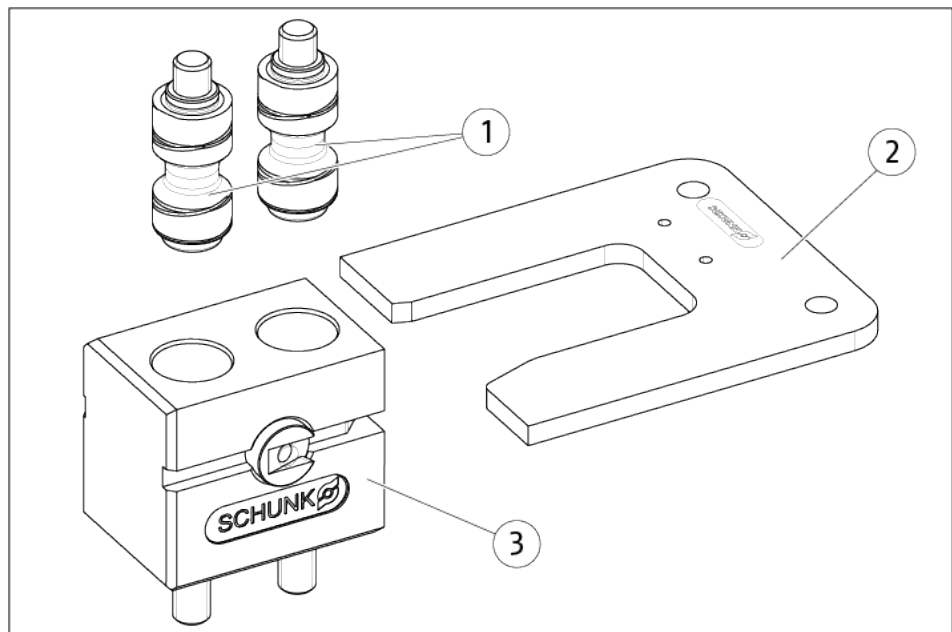
## 4 Aufbau und Beschreibung

### 4.1 Aufbau

Baugröße 50 - 100



Baugröße 125 - 300



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Adapterbolzen (BSWS-AR) |
| 2 | Ablagestation (BSWS-SR) |
| 3 | Basis (BSWS-BR)         |

## 4.2 Beschreibung

Das BSWS-R besteht aus einer Ablagestation (BSWS-SR), einer Basis (BSWS-BR), die an den zu wechselnden Greiferfingern befestigt wird, und zwei Adapterbolzen (BSWS-AR), die fest mit dem Greifer verschraubt werden.

Die formschlüssige Verriegelungsmechanik gewährleistet den schnellen Wechselvorgang der Greiferfinger.

Pro Greiferbacke werden zwei Adapterbolzen (= ein Satz BSWS-AR), eine Basis (BSWS-BR) sowie eine Ablagestation (BSWS-SR) benötigt.

## 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

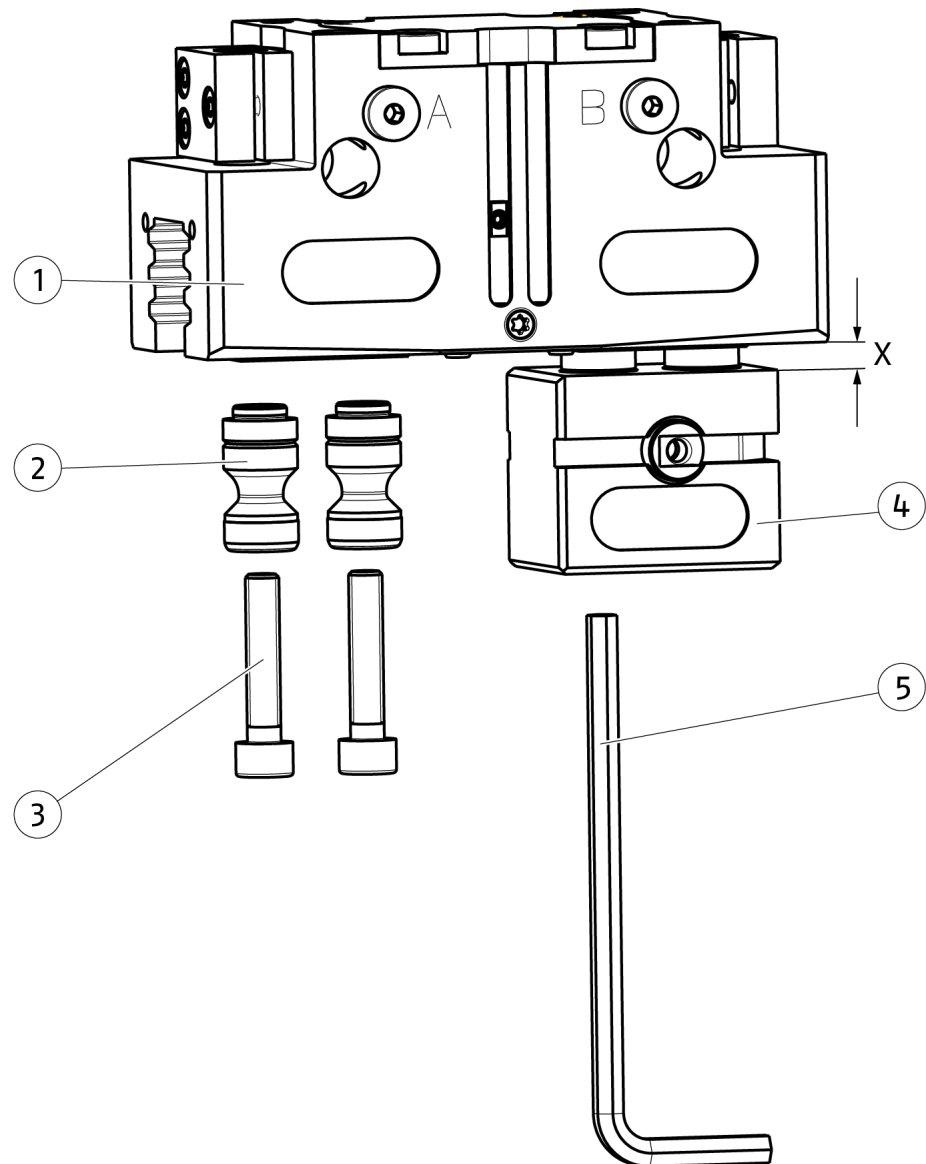
#### Sachschaden durch falsche Aufsatzbacken!

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

- Katalogdatenblatt beachten.
- 

Um das Produkt am Greifer zu montieren, werden für jede Grundbacke 2 Adapterbolzen (1x BSWS-AR besteht aus 2 Adapterbolzen) und eine Basis (1x BSWS-BR) benötigt.

## 5.1 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**

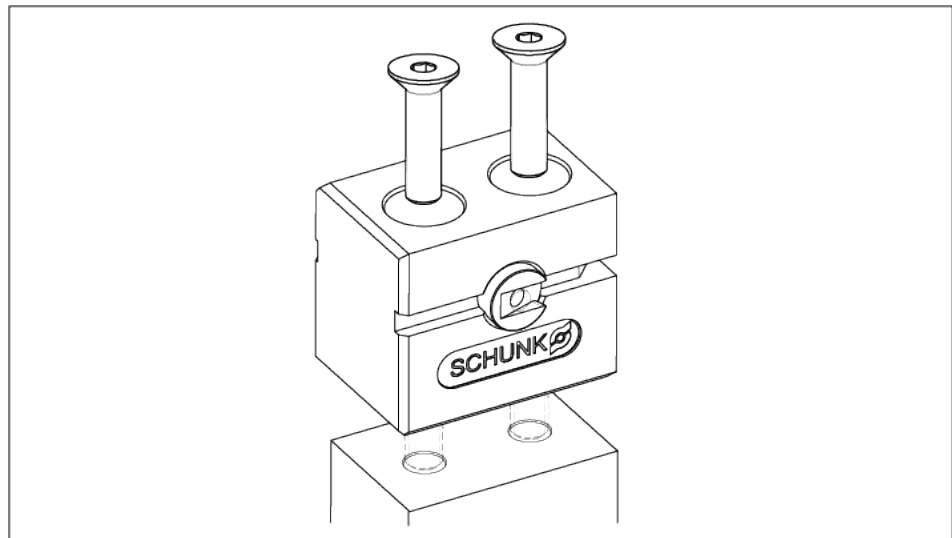
Eine Kombination der Adapterbolzen BSWS-AR mit Greifern in der Variante "SD" (staubdicht) ist nicht möglich.

**Anzugsdrehmoment**

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 Greiferfinger an der Basis (BSWS-BR) montieren



BSWS-BR	Schraube $\varnothing$ [mm]	Max. Einschraubtiefe in die Greiferfinger [mm]
50	M3	7.4
64	M4	9.6
80	M5	10.5
100	M6	16.4
125	M6	16.4
160	M10	22.2
200	M12	22.0
240	M12	25.5
300	M16	32.0

### ACHTUNG

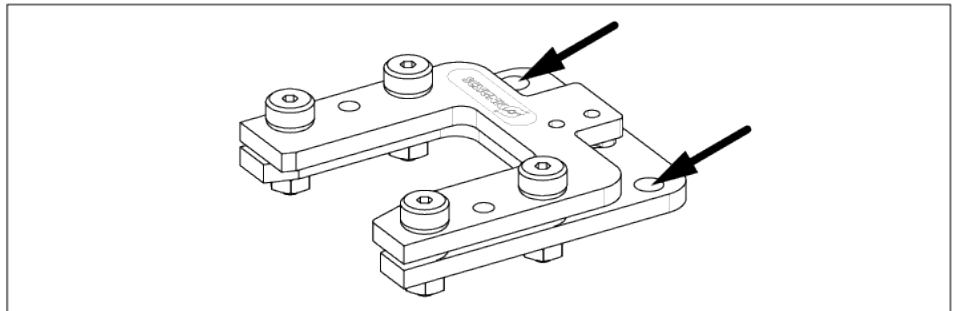
#### Sachschaden durch fehlerhafte Montage!

- Schrauben mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Anzugsdrehmoment nach Material des Gegenstücks auswählen.

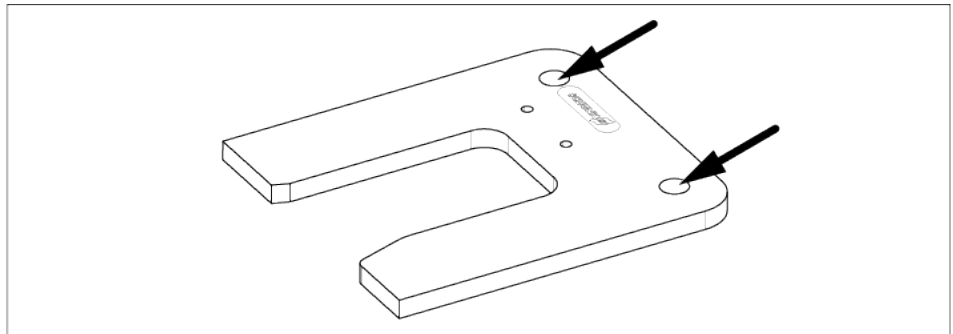
### 5.3 Ablagestation (BSWS-SR) montieren

- Ablagestation an einer soliden Oberfläche montieren, sodass die Ablagestation sich während des Ablagevorgangs nicht bewegen oder durchbiegen kann.
- Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Montagerichtung beachten (Beschriftung in Richtung Greifer).
- Montage horizontal oder vertikal (Öffnung nach oben).
- Fertigungsmaße für kundenspezifische Ablagestationen enthält das Katalogdatenblatt.

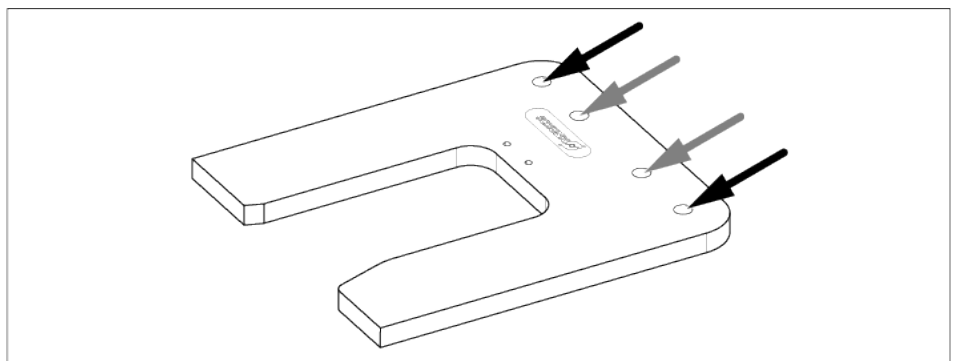
#### Baugröße 50 - 100



#### Baugröße 125 - 200



#### Baugröße 240 - 300

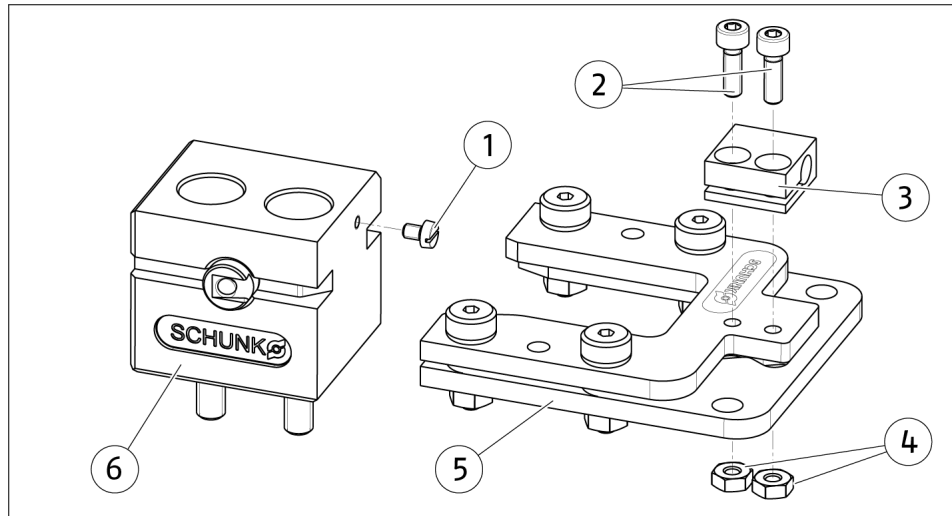


<b>BSWS-SR</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Durchmesser [mm]</b>
50	2	4.3
64	2	4.3
80	2	5.3
100	2	6.5
125	2	6.5
160	2	8.5
200	2	8.5
240	2 - 4	8.5
300	2 - 4	8.5

Tab.: Anschlussbohrungen

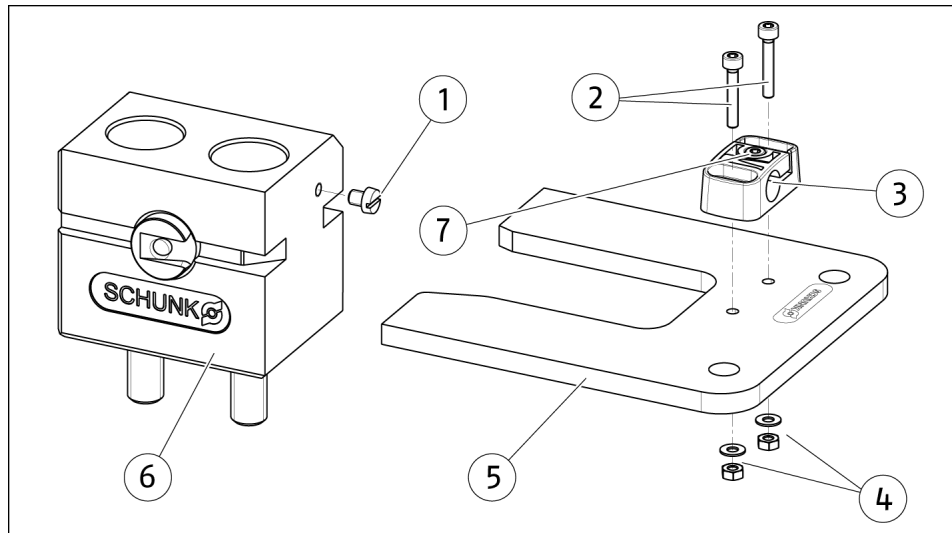
## 6 Anbausatz für Näherungsschalter IN montieren (Optional)

Baugröße 50 – 100



Anbausatz IN40

Baugröße 125 – 300



Anbausatz IN80

### Sensorhalter montieren

- Die Sensorschraube (1) ist im Beipack der BSWS-BR enthalten.
  - Das Befestigungsmaterial (2) und (4) des Sensorhalters (3) ist im Beipack des Anbausatzes enthalten
1. Sensorhalter IN40 mit Schrauben und Muttern an der Ablagestation (5) befestigen. Das Kontern der Muttern erfolgt durch eine Kontur in der Ablagestation.
  2. Sensorhalter IN80 mit Schrauben, Unterlagscheiben und Muttern an der Ablagestation (5) befestigen. Die Schrauben nur lose anziehen, so dass der Sensorhalter noch verschoben werden kann.
  3. Sensorschraube (1) an der Basis (6) montieren

**Sensor IN40**  
**Baugröße 50 – 100**

**Sensor montieren und einstellen**

- Sensorschraube (1) ist in die Bohrung in der Basis (6) eingeschraubt.
- Sensorhalter (3) sind fest mit der Ablagestation (5) verbunden.
- 1. Basis (6) in Ablagestation (5) schieben
- 2. Sensor in Sensorhalter (3) stecken und in Richtung Sensorschraube (1) schieben, bis der Sensor ein Signal gibt (ggf. müssen Schrauben (2) am Halter leicht geöffnet werden).
- 3. Sensor im Sensorhalter (3) klemmen (Schrauben (2) am Halter festziehen).
- 4. Sensorfunktion prüfen: Basis (6) leicht aus der Ablagestation (5) herausziehen und wieder hineinschieben.

**Sensor IN80**  
**Baugröße 125 – 300**

- Sensorschraube (1) ist in die Bohrung in der Basis (6) eingeschraubt.
- Sensorhalter (3) ist lose mit der Ablagestation (5) verbunden (kann noch verschoben werden).
- 1. Sensor bis zum Anschlag in den Sensorhalter (3) schieben und mit mittlerer Schraube (7) fixieren
- 2. Basis (6) in Ablagestation (5) schieben
- 3. Sensorhalter (3) in Richtung Sensorschraube (1) schieben, bis der Sensor ein Signal gibt.
- 4. Schrauben (2) am Sensorhalter (3) festziehen, um den Sensorhalter in der Position zu fixieren.
- 5. Sensorfunktion prüfen: Basis (6) leicht aus der Ablagestation (5) herausziehen und wieder hineinschieben.

## 7 Teachroutine

### ACHTUNG

#### Kollisionsgefahr

Beim Wechselvorgang mit Zentrischgreifern folgendes beachten:

- Um eine Kollision der Ablagestation (BSWS-SR) mit einer benachbarten Basis (BSWS-BR) zu vermeiden, muss sich der Greifer beim Einfahren in die Ablagestation in der Stellung „geöffnet“ befinden.

---

■ Adapterbolzen (BSWS-A) sind am Greifer montiert.

1. Basis manuell bis zum Anschlag in die Ablagestation einschieben.
2. Grundbacken des Greifers in Stellung "geöffnet" fahren.
3. Am Roboter montierten Greifer mit den Adapterbolzen senkrecht in die, in der Ablagestation befindliche, Basis vollständig einfahren.

**ACHTUNG! Darauf achten, dass die Adapterbolzen zu den Aufnahmebohrungen der Basis exakt fluchten.**

4. Am Roboter montierten Greifer waagrecht aus Ablagestation herausfahren.

Bei senkrechter Montage der Ablagestation, den Teachvorgang entsprechend anpassen.

---

#### HINWEIS

nach einer Kollision muss der Teachvorgang erneut durchgeführt werden.

---

## 8 Wartung

### 8.1 Wartungs- und Schmierintervalle

#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch aushärtende Schmierstoffe!

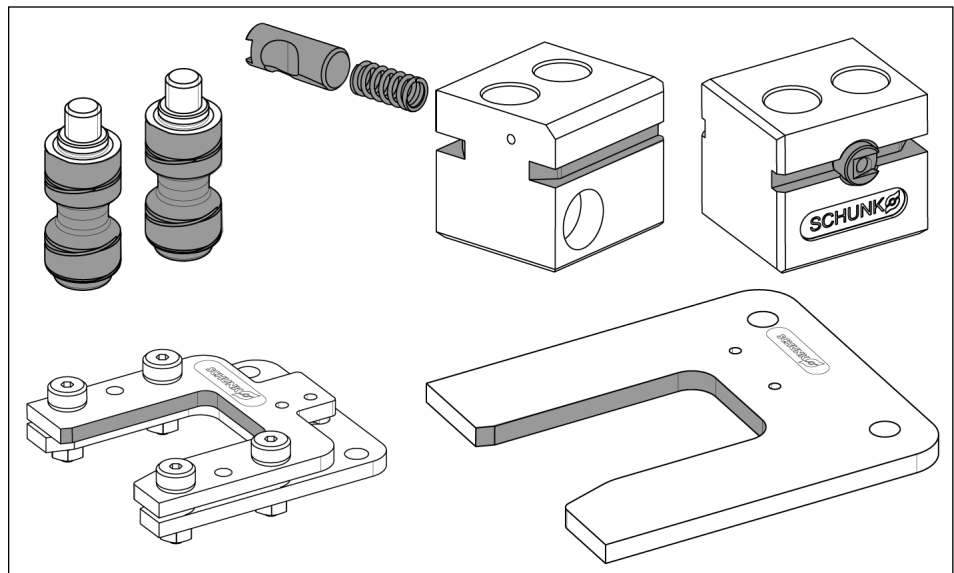
Bei Temperaturen über 60 °C härten Schmierstoffe schneller aus und das Produkt kann beschädigt werden.

- Wartungsintervall entsprechend verringern.

Intervall [Zyklen*]	1000
---------------------	------

\* Ein Zyklus entspricht einem Wechsellvorgang.

### 8.2 Schmierstoffe/Schmierstellen



Schmierstellen

Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln.

Schmierstoffe mit einem nichtfasernden Tuch dünn auftragen.

Schmierstelle	Schmierstoff
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckbolzen</li> <li>• Adapterbolzen</li> <li>• Feder</li> <li>• Nuten an der Basis</li> <li>• Innenflächen der Ablagestation</li> </ul>	SCHUNK grease 1

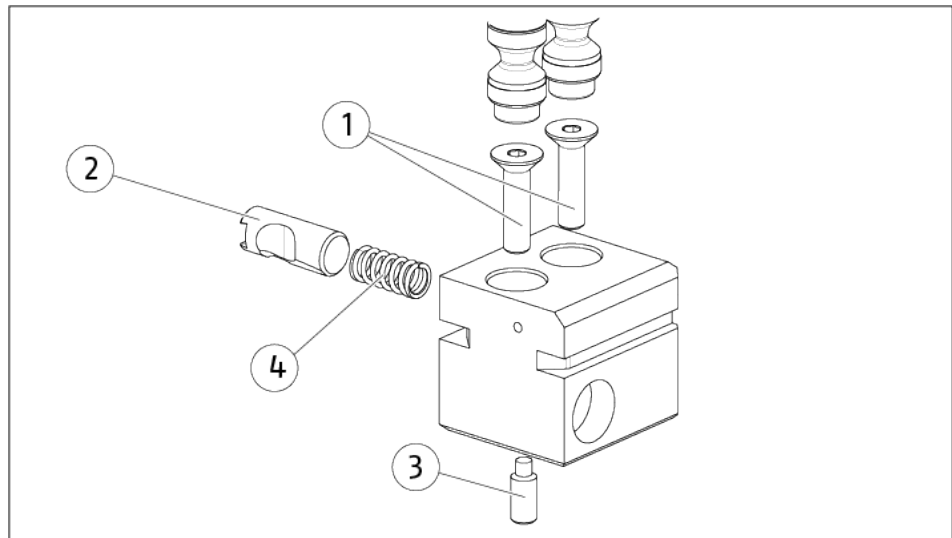
Details zu den SCHUNK Schmierstoffbezeichnungen sind unter [schunk.com/lubricants](https://www.schunk.com/lubricants) verfügbar.

Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe.

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

## 8.3 Wartung Backenschnellwechselsystem

### 8.3.1 Basis (BSWS-BR) zerlegen



1. Basis (BSWS-BR) in der Ablagestation (BSWS-SR) ablegen und vom Greifer entkoppeln.
2. Basis (BSWS-BR) manuell aus der Ablagestation (BSWS-SR) herausziehen.
3. Schrauben (1) herausdrehen und Aufsatzbacken von der Basis (BSWS-BR) entfernen.
4. Druckbolzen (2) kräftig drücken und in der Position zwischen den Endanschlägen halten.
5. Gewindestift (3) herausdrehen.
6. **VORSICHT! Feder (4) steht unter Federspannung!** Druckbolzen (2) herausziehen, dabei darauf achten, dass die Feder (4) nicht verloren geht.

### 8.3.2 Basis (BSWS-BR) warten und zusammenbauen

#### Warten

- Alle Teile gründlich reinigen, auf Beschädigung und Verschleiß prüfen
- Alle beschädigten Teile erneuern.
- Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln, ► 8.2 [ 24].

#### Zusammenbau

1. Basis (BSWS-BR) zusammenbauen.
2. Loctite Nr.243 auf den Gewindestift (3) auftragen.
3. Greiferbacken an der Basis (BSWS-BR) montieren, ► 5.2 [ 18].
4. Basis (BSWS-BR) manuell in die Ablagestation (BSWS-SR) einsetzen.

## 9 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:                      Backenschnellwechselsystem / BSWS-R /  
Ident.-Nr.                                      1555889, 1555914, 1555917, 1555933, 1555937, 1555940, 1555942,  
1555943, 1555944, 1555948, 1555950, 1555951, 1555959, 1555972,  
1555974, 1555976, 1555978, 1555982

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 2026

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

## 10 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 2026

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*