

Backenschnellwechselsystem BSWS

Montage- und Betriebsanleitung



Impressum

Urheberrecht:

Diese Anleitung bleibt urheberrechtlich Eigentum der SCHUNK GmbH & Co. KG. Sie wird nur unseren Kunden und den Betreibern unserer Produkte mitgeliefert und ist Bestandteil des Produktes. Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 0389701

Auflage: 01.02 | 27.07.2016 | de

© SCHUNK GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten

Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren zu Ihrer Entscheidung für SCHUNK. Damit haben Sie sich für höchste Präzision, hervorragende Qualität und besten Service entschieden.

Sie erhöhen die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung und erzielen beste Bearbeitungsergebnisse – für die Zufriedenheit Ihrer Kunden.

SCHUNK-Produkte werden Sie begeistern.

Unsere ausführlichen Montage- und Betriebshinweise unterstützen Sie dabei.

Sie haben Fragen? Wir sind auch nach Ihrem Kauf jederzeit für Sie da.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG

Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

www.schunk.com



Reg. No. 003496 QM08



Reg. No. 003496 QM08

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Darstellung der Warnhinweise.....	5
1.2	Mitgeltende Unterlagen.....	6
2	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.3	Umgebungs- und Einsatzbedingungen.....	7
2.4	Produktsicherheit	8
2.4.1	Schutzeinrichtungen	8
2.4.2	Greiferfinger.....	8
2.4.3	Bauliche Veränderungen.....	8
2.5	Personalqualifikation.....	9
2.6	Persönliche Schutzausrüstung.....	10
2.7	Hinweise auf besondere Gefahren.....	10
3	Gewährleistung	12
4	Lieferumfang.....	12
5	Zubehör	13
6	Technische Daten	13
7	Aufbau und Beschreibung.....	14
7.1	Backenschnellwechselsystem (BSWS-A mit BSWS-B).....	14
7.2	Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau (BSWS-AR mit BSWS-ABR oder BSWS-SBR)	15
7.3	Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken (BSWS-UR).....	16
8	Montage	17
8.1	Montage Backenschnellwechselsystem.....	17
8.1.1	Basis am Greifer montieren	17
8.1.2	Adapter an Aufsatzbacke montieren	18
8.1.3	Aufsatzbacke an Basis montieren	19
8.2	Montage Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau	20
8.2.1	Adapter am Greifer montieren	20
8.2.2	Aufsatzbacke an Greifer montieren.....	21
8.3	Montage Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken.....	22
8.3.1	Fertigungshinweise für kundenspezifische Aufsatzbacken	22
8.3.2	Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren.....	23
8.3.3	Adapter am Greifer montieren	23

8.3.4	Aufsatzbacke an Greifer montieren.....	23
9	Wartung.....	24
9.1	Wartungs- und Schmierintervalle	24
9.2	Schmierstoffe/Schmierstellen	24
9.3	Wartung Backenschnellwechselsystem	25
9.3.1	Basis zerlegen.....	25
9.3.2	Basis warten und zusammenbauen.....	26
9.4	Wartung Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau.....	27
9.4.1	Aufsatzbacke zerlegen	27
9.4.2	Aufsatzbacke warten und zusammenbauen.....	28
9.5	Wartung Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken	28

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.

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

Neben dieser Anleitung gelten die aufgeführten Dokumente unter Link Mitgeltende Unterlagen.

1.1 Darstellung der Warnhinweise

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

	<p>⚠ GEFÄHR</p> <p>Gefahren für Personen! Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.</p>
	<p>⚠ WARNUNG</p> <p>Gefahren für Personen! Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.</p>
	<p>⚠ VORSICHT</p> <p>Gefahren für Personen! Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.</p>
	<p>ACHTUNG</p> <p>Sachschaden! Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.</p>

1.2 Mitgeltende Unterlagen

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

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter **www.de.schunk.com** heruntergeladen werden.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Backenschnellwechselsystem (BSWS) wurde zum schnellen manuellen Wechseln von Aufsatzbacken konstruiert.

Das Produkt ist zum Einbau in eine Maschine bestimmt. Die Anforderungen der zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter verwendet werden, ([☞ 6, Seite 13](#)).

Das Produkt ist für die industrielle Anwendung bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Beachtung der Technischen Daten und der Montage- und Betriebshinweise in dieser Anleitung, sowie die Einhaltung der Wartungsintervalle.

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 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 und die Greiferfinger entsprechend dem Anwendungsfall ausreichend dimensioniert sind.
- Sicherstellen, dass Wartungs- und Schmierintervalle eingehalten werden, ([☞ 9.1, Seite 24](#)).
- Sicherstellen, dass die Umgebung frei von Spritzwasser und Dämpfen sowie von Abriebs- oder Prozessstäuben ist. Ausgenommen hiervon sind Produkte, die speziell für verschmutzte Umgebungen ausgelegt sind.

2.4 Produktsicherheit

Gefahren können vom Produkt ausgehen, wenn z.B.:

- das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.
- das Produkt unsachgemäß montiert oder gewartet wird.
- die Sicherheits- und Montagehinweise nicht beachtet werden.

Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Funktion und Betriebssicherheit des Produktes beeinträchtigen.

Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS

Nähere Informationen befinden sich in den entsprechenden Kapiteln.

2.4.1 Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie vorsehen.

2.4.2 Greiferfinger

Anforderungen an die Greiferfinger

Durch gespeicherte Energie können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschaden führen können.

- Greiferfinger so ausführen, dass das Produkt im energielosen Zustand entweder die Position "offen" oder "geschlossen" erreicht.
- Greiferfinger nur wechseln, wenn keine Restenergie freigesetzt werden kann.

2.4.3 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 Genehmigung von SCHUNK durchführen.

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 und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
- Pneumatikfachkraft** Die Pneumatikfachkraft ist für diesen speziellen Aufgabenbereich ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
- Hydraulikfachkraft** Die Hydraulikfachkraft ist für diesen speziellen Aufgabenbereich ausgebildet 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 und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
- Unterrichtete 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

Wenn bei Arbeiten am Produkt keine persönliche Schutzausrüstung getragen wird, können Gefahren entstehen, die Sicherheit oder Gesundheit des Personals 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 tragen.

2.7 Hinweise auf besondere Gefahren

Generell gilt:

- Vor Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten die Energiezuführungen entfernen.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.
- Keine Teile von Hand bewegen, wenn die Energieversorgung angeschlossen ist.
- Nicht in die offene Mechanik und den Bewegungsbereich der Einheit greifen.
- Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.
- Produkt bei allen Arbeiten gegen versehentliches Betätigen sichern.
- Bei der Wartung und bei der Demontage besonders vorsichtig vorgehen.
- Die Demontage darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.



! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende und herausschleudernde Gegenstände!

Während des Betriebs können herabfallende und herausschleudernde Gegenstände zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Den Gefahrenbereich mit einer Schutzumzäunung absichern.



! WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine/Anlage!

- Energieversorgung abschalten.

3 Gewährleistung

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

- Bestimmungsgemäße Verwendung im 1-Schicht-Betrieb
- Beachten der vorgeschriebenen Wartungs- und Schmierintervalle
- Beachten der Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Werkstück berührende Teile und Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Gewährleistung.

4 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

Backenschnellwechselsystem (BSWS) ohne Höhengenaufbau

- 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

Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

- Je BSWS-UR In der bestellten Variante:
 - 1x Bausatz Wechselsystem für den Einbau in kundenspezifische Aufsatzbacke

5 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 Katalog.

6 Technische Daten

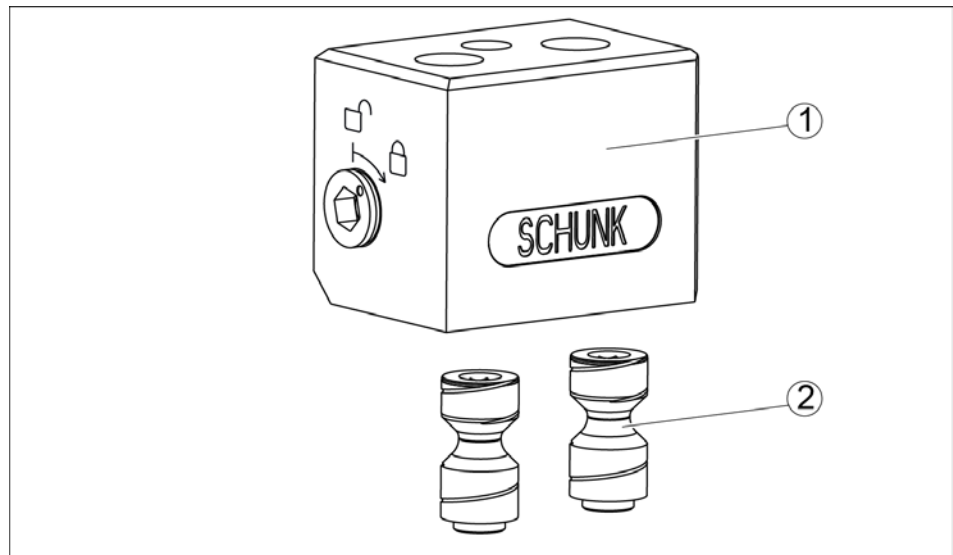
Typ	BSWS-A Eigenmasse [kg]	BSWS-B Eigenmasse [kg]
50	0.002	0.02
64	0.005	0.04
80	0.011	0.08
100	0.024	0.1
125	0.046	0.27
160	0.077	0.48
200	0.16	0.9
240	0.3	1.5
300	0.41	1.9

Typ	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

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

7 Aufbau und Beschreibung

7.1 Backenschnellwechselsystem (BSWS-A mit BSWS-B)



Backenschnellwechselsystem

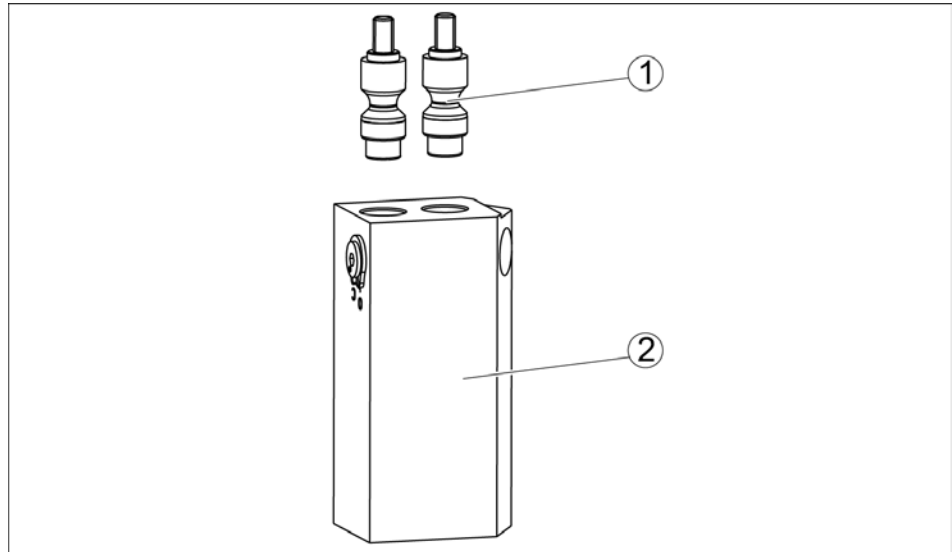
1	Basis (BSWS-B)	2	Adapter (BSWS-A)
---	----------------	---	------------------

Das Backenschnellwechselsystem besteht aus zwei Adaptern (BSWS-A) und einer Basis mit Wechselsystem (BSWS-B) pro Grundbacke am Greifer, ([5, Seite 13](#)).

HINWEIS

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

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



Backenschnellwechselsystem ohne Höhengaufbau

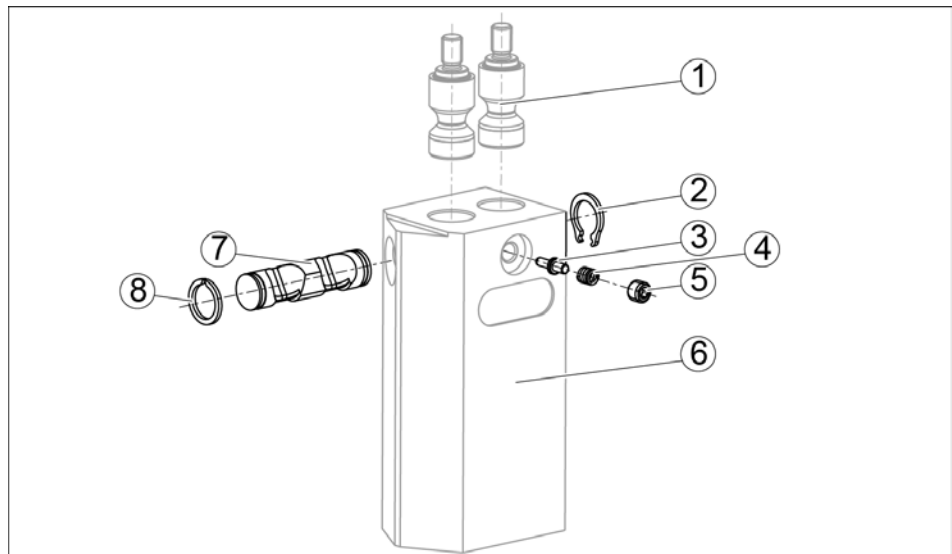
1	Adapter (BSWS-AR)	2	Aufsatzbacke mit Wechselsystem Aluminium (BSWS-ABR) oder Stahl (BSWS-SBR)
---	-------------------	---	---

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, ([👉 5, Seite 13](#)).

HINWEIS

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

7.3 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	Verriegelungsbolzen
4	Feder	8	Sicherungsring

Der Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken besteht aus einem Bausatz (BSWS-UR) und einer kundenspezifischen Aufsatzbacke pro Grundbacke am Greifer, ([☞ 5, Seite 13](#)).

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.

8 Montage

HINWEIS

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



! WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine/Anlage !

- Energieversorgung vor Montage- und Einstellarbeiten abschalten.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.



ACHTUNG

Sachschaden durch falsche Aufsatzbacken!

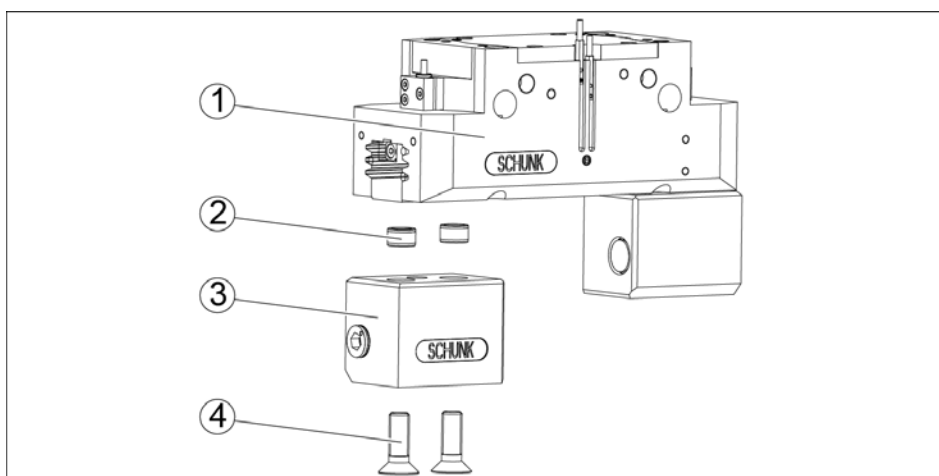
Beim Verwenden von Aufsatzbacken muss die maximal zulässige Länge und das maximale Gewicht eingehalten werden.

- Katalogdatenblatt beachten.

8.1 Montage Backenschnellwechselsystem

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

8.1.1 Basis am Greifer montieren



Basis am Greifer montieren

1 Basis (3) über die Zentrierhülsen (2) an der Grundbacke des Greifers (1) fixieren und mit den Befestigungsschrauben (4) anschrauben.

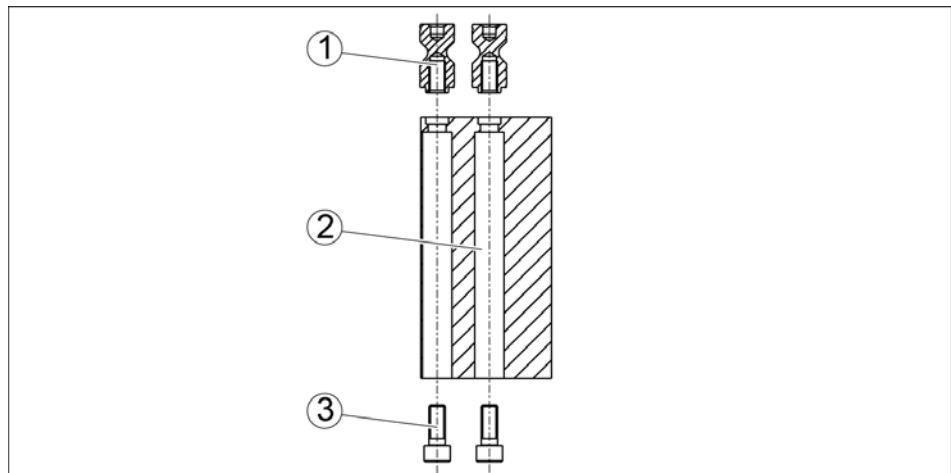
⇒ Die Verriegelungsseite des Verriegelungsbolzens zeigt zur Außenseite des Greifers (1).

⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben Basis

Typ	Anzugsdrehmoment [Nm]
BSWS 50	1,8
BSWS 64	4,5
BSWS 80	9
BSWS 100	15
BSWS 125	15
BSWS 160	72
BSWS 200	150
BSWS 240	150
BSWS 300	360

8.1.2 Adapter an Aufsatzbacke montieren

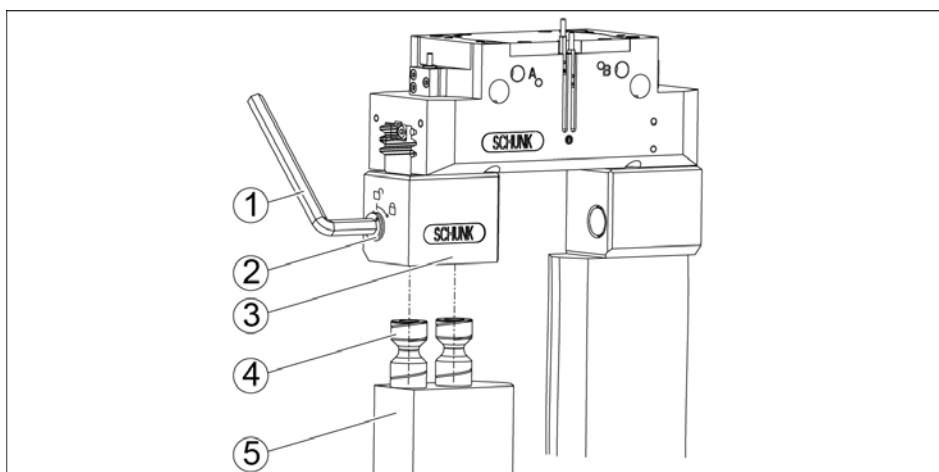


Adapter an Aufsatzbacke montieren

1 Beide Adapter (1) mit den Befestigungsschrauben (3) an die Aufsatzbacke (2) anschrauben.

⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

8.1.3 Aufsatzbacke an Basis montieren



Aufsatzbacke an Basis montieren

- 1 Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ([☞ 9.2, Seite 24](#))
- 2 Den Verriegelungsbolzen (2) mit einem Sechskantschlüssel (1) in die Stellung **A** drehen.
- 3 Die Adapter (4) an der Aufsatzbacke (5) bis zum Anschlag in die Basis (3) schieben.
- 4 Den Verriegelungsbolzen (2) in Richtung **B** drehen.
 - ⇒ Das Symbol **A** gibt ausschließlich die Drehrichtung vor. Die Markierung muss nicht genau bei **A** stehen.
 - ⇒ Anzugsdrehmoment beachten.

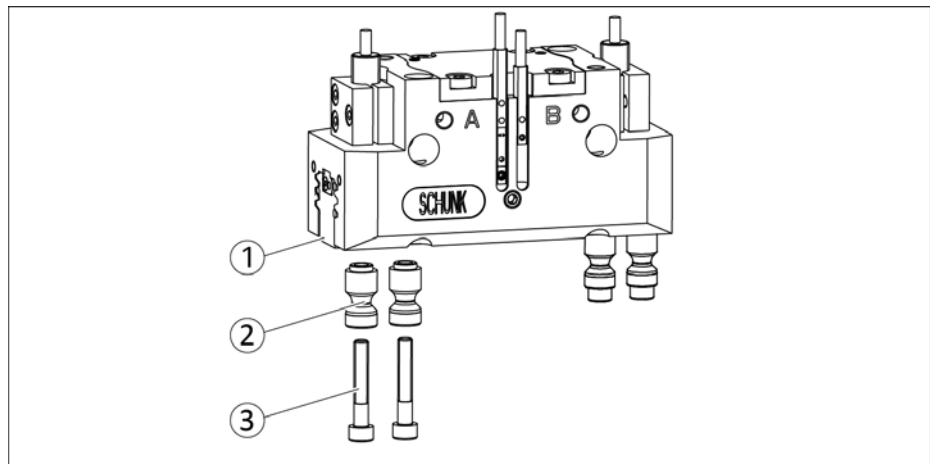
Anzugsdrehmoment Verriegelungsbolzen (2)

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

8.2 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.

8.2.1 Adapter am Greifer montieren



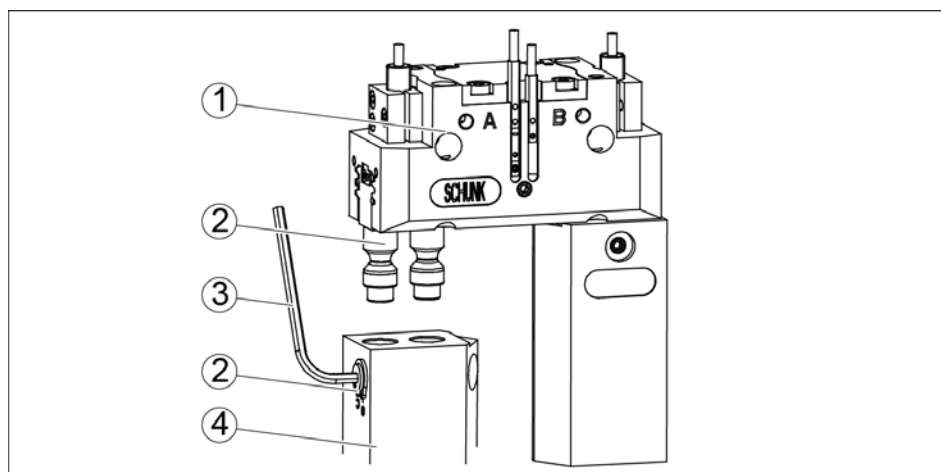
Adapter am Greifer montieren

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





Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben Adapter

Typ	Anzugsdrehmoment [Nm]
BSWS 50	2,1
BSWS 64	5,3
BSWS 80	11
BSWS 100	18
BSWS 125	18
BSWS 160	85

8.2.2 Aufsatzbacke an Greifer montieren



Aufsatzbacke an Greifer montieren

- 1 Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ([☞ 9.2, Seite 24](#))
- 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 Verriegelungsbolzen (2)

Typ	Anzugsdrehmoment [Nm]
BSWS 50	3
BSWS 64	7
BSWS 80	7
BSWS 100	13
BSWS 125	20
BSWS 160	60

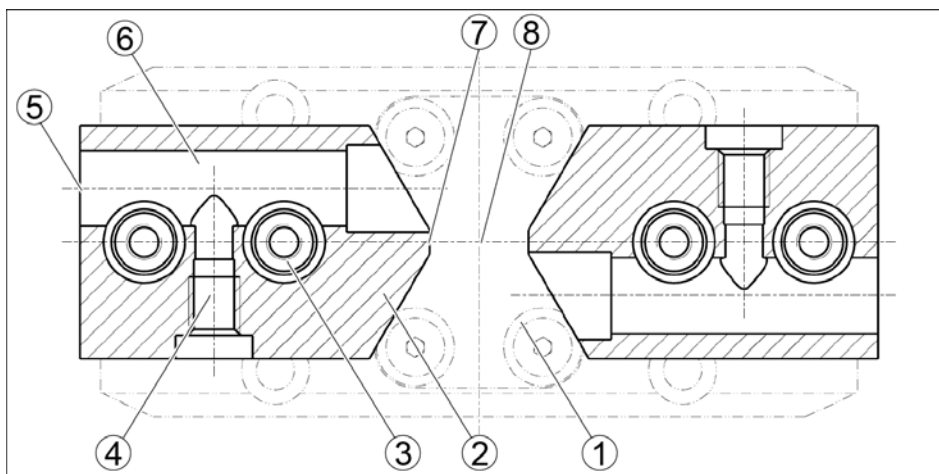
8.3 Montage Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

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

8.3.1 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 www.schunk.com heruntergeladen werden. Eine 3D CAD-Vorlage kann auf www.schunk.com im Bereich *CAD-Datenservice* heruntergeladen werden.



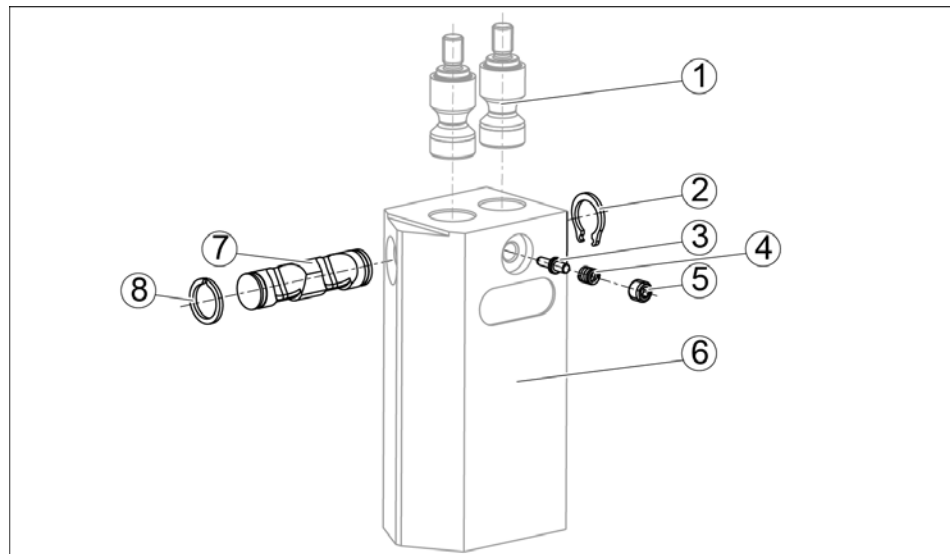
Schnittzeichnung kundenspezifische Aufsatzbacke

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.

8.3.2 Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren



Verriegelungsmechanik in Aufsatzbacke montieren

- 1 Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln. ([☞ 9.2, Seite 24](#))
- 2 Sicherungsring (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 (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.

8.3.3 Adapter am Greifer montieren


Das Montieren der Adapter am Greifer erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ([☞ 8.2.1, Seite 20](#)).

8.3.4 Aufsatzbacke an Greifer montieren

Das Montieren der Aufsatzbacken am Greifer erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ([☞ 8.2.2, Seite 21](#)).

9 Wartung

9.1 Wartungs- und Schmierintervalle

	ACHTUNG
	<p>Beschädigung durch unzureichende Schmierstoffe! Bei Temperaturen über 60°C härten Schmierstoffe schneller aus und das Produkt kann beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartungsintervall entsprechend verringern.

Wartungs- und Schmierintervalle

Baugröße	50 - 300
Intervall [Zyklen] *	1000
* Ein Zyklus entspricht einem Wechselvorgang.	

9.2 Schmierstoffe/Schmierstellen

Bei der Wartung folgende Teile mit Schmierstoff behandeln:

- Verriegelungsbolzen
- Adapter
- Druckstück

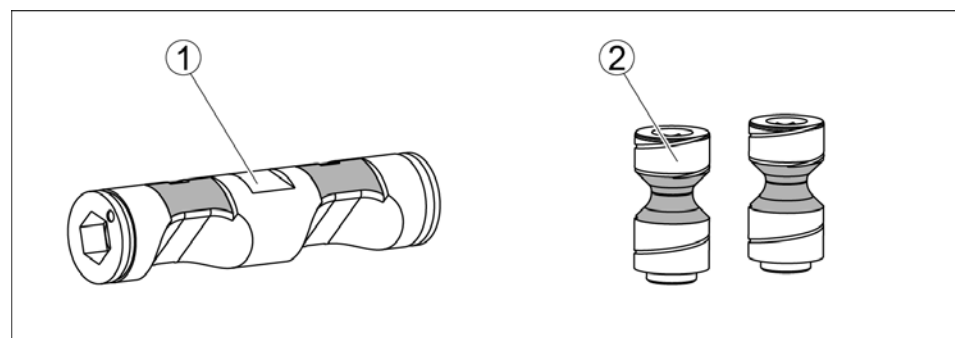
Den Schmierstoff mit einem nichtfasernden Tuch dünn auftragen.

Empfohlene Schmierstoffe

Schmierstelle	Schmierstoff
Metallische Gleitflächen	LINOMAX

HINWEIS

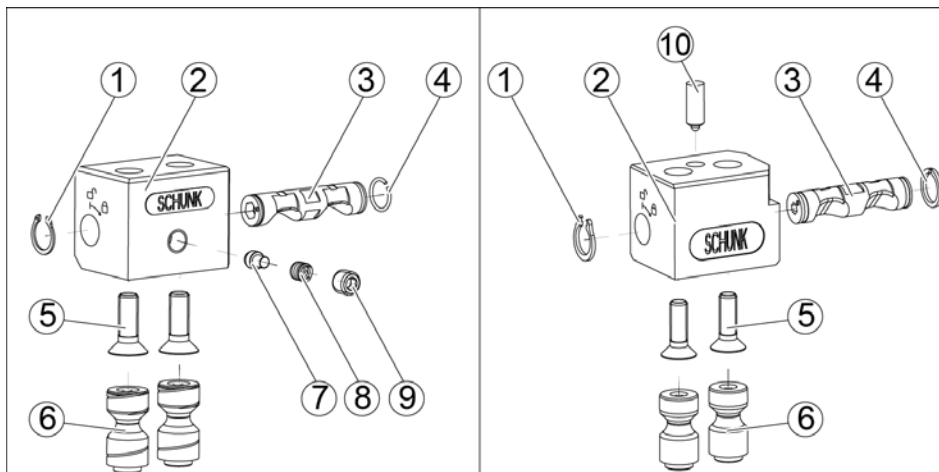
Am Verriegelungsbolzen (1) und an den Adaptern (2) die in der Grafik grau markierten Stellen nicht schmieren oder ölen.




Nicht zu schmierende Stellen

9.3 Wartung Backenschnellwechselsystem

9.3.1 Basis zerlegen



Basis zerlegen, Baugröße 50-160 und 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:
 - ⇒ Baugröße 50 bis 160:
Gewindestift (9) herausdrehen und Feder (8) sowie Druckbolzen (8) entnehmen.
 - ⇒ Baugröße 200 bis 300:
Federndes Druckstück (10) herausdrehen.
- 5 Sicherungsringe (1 und 4) entfernen.
- 6 Verriegelungsbolzen (3) aus Gehäuse Basis (2) herausziehen.

9.3.2 Basis warten und zusammenbauen

- Warten**
- Alle Teile gründlich reinigen und auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
 - Alle beschädigten Teile erneuern.
 - Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln
([☞ 9.2, Seite 24](#)).

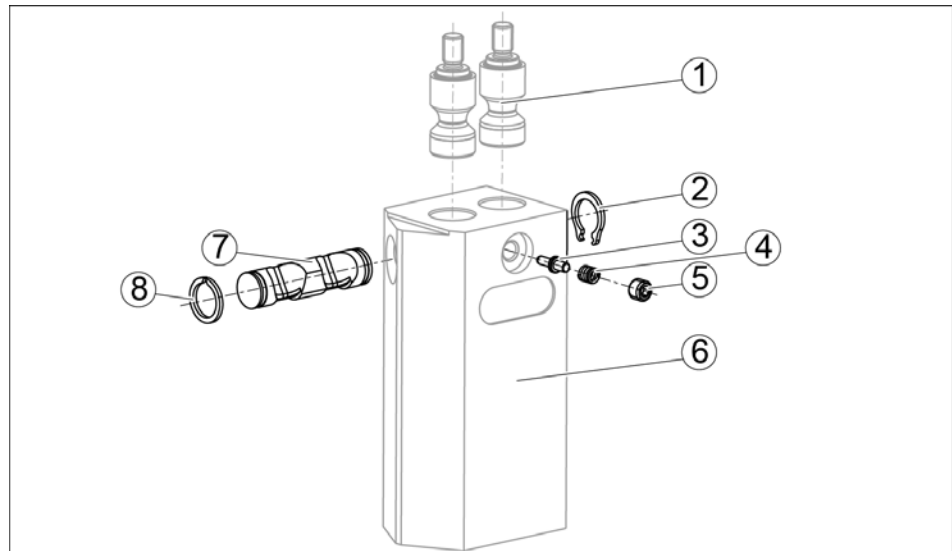
- Zusammenbau** Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen. Dabei Folgendes beachten:
- Schrauben der Adapter mit Loctite Nr. 243 sichern.
 - Schrauben der Adapter mit Anzugsdrehmoment anziehen,
([☞ 8.2.1, Seite 20](#)).
 - Baugröße 50 bis 160:
 - Gewindestift mit Loctite Nr. 243 sichern.
 - Gewindestift bündig zur Fläche der Basis einschrauben.
 - **ACHTUNG! Den Gewindestift nicht bis zum Anschlag einschrauben.**
 - Baugröße 200 bis 300:
 - Druckstück mit Loctite Nr. 243 sichern.
 - Einschraubtiefe beachten.

Einschraubtiefe Druckstück


Typ	Einschraubtiefe [mm] (Toleranz $\pm 0,1$ mm)
BSWS 200	5,2
BSWS 240	8
BSWS 300	13,4

9.4 Wartung Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau

9.4.1 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 (2) entfernen.
- 5 Verriegelungsbolzen (7) aus Aufsatzbacke (6) herausziehen.
- 6 Sicherungsring (8) entfernen.

9.4.2 Aufsatzbacke warten und zusammenbauen

- Warten**
- Alle Teile gründlich reinigen und auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen.
 - Alle beschädigten Teile erneuern.
 - Alle Schmierstellen mit Schmierstoff behandeln ([☞ 9.2, Seite 24](#)).

Zusammenbau Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen, ([☞ 8.3.2, Seite 23](#)).

Dabei Folgendes beachten:

- Schrauben der Adapter mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Schrauben der Adapter mit Anzugsdrehmoment anziehen, ([☞ 8.2.1, Seite 20](#)).
- Gewindestift mit Loctite Nr. 243 sichern.
- Gewindestift bündig zur Senkung der Aufsatzbacke einschrauben.
 - **ACHTUNG! Den Gewindestift nicht bis zum Anschlag einschrauben.**

9.5 Wartung Bausatz für kundenspezifische Aufsatzbacken

Das Zerlegen, Warten und Zusammenbauen erfolgt in der gleichen Art und Weise wie beim Backenschnellwechselsystem ohne Höhengenaufbau, ([☞ 9.4, Seite 27](#)).