

Montage- und Betriebsanleitung

Backen-Ausdrehvorrichtung

BAV / BSA

Original Betriebsanleitung

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Urheberrecht:

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

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 1540578

Auflage: 01.00 | 21.03.2023 | 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. +49-7133-103-2555

Fax +49-7133-103-2239

sonderdehnspanntechnik@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 Begriffsdefinition	6
1.1.3 Mitgeltende Unterlagen	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Lieferumfang.....	6
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.3 Bauliche Veränderungen.....	7
2.4 Ersatzteile	8
2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	8
2.6 Personalqualifikation	8
2.7 Persönliche Schutzausrüstung	9
2.8 Hinweise zum sicheren Betrieb	9
2.9 Transport.....	10
2.10 Störungen	10
2.11 Entsorgung	10
2.12 Grundsätzliche Gefahren	11
2.12.1 Schutz bei Handhabung und Montage	11
2.12.2 Schutz bei Inbetriebnahme und Betrieb	11
3 Technische Daten	12
3.1 Umgebungs- und Einsatzbedingungen	12
3.2 BAV / BSA	12
4 Aufbau und Beschreibung	13
4.1 Aufbau.....	13
4.2 Funktionsbeschreibung	14
5 Montage und Betrieb	15
5.1 Grundsätzliche Hinweise.....	15
5.2 Anwendung des Produkts	17
5.2.1 BAV – Innenausdrehen (für Außenspannung)	18
5.2.2 BAV – Außenausdrehen (für Innenspannung)	20
5.2.3 BAV – Umkehrung der Einstellbacken.....	22
5.2.4 BSA – Innenausdrehen (für Außenspannung).....	22
5.2.5 BSA – Innenausdrehen (für Außenspannung) im Kraftspannfutter.....	24
5.2.6 BSA – Außenausdrehen (für Innenspannung).....	26
5.2.7 BSA – Außenausdrehen (für Innenspannung) im Kraftspannfutter.....	28

5.3 Produkt entspannen	29
6 Wartung	30
6.1 Grundsätzliche Hinweise	30
6.2 Intervalle und Aufgaben	30
6.2.1 Reinigen und Prüfen Produkt	31
6.2.2 Plangewinde schmieren	31
7 Demontage	32
7.1 Grundsätzliche Hinweise	32
7.2 Demontage Produkt	32
7.3 Demontage Einstellbacken	32
8 Lagerung	33
9 Entsorgung	34

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 Link Mitgeltende Unterlagen.

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

1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

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



⚠ GEFAHR

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung führt sicher zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod.



⚠ WARNUNG

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.



⚠ VORSICHT

Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

ACHTUNG

Sachschaden!

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

1.1.2 Begriffsdefinition

"Produkt" ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.1.3 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen*
- Vertragliche Vereinbarungen
- Montage- und Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters

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

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

1.3 Lieferumfang

BAV

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 Backen-Ausdrehvorrichtung BAV
(Ident-Nr. 119100; 119101; 119102; 119103; 119104)
- 1 Montage- und Betriebsanleitung
(Ident-Nr. 1540578)

BSA

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 Backen-Ausdrehvorrichtung BSA
(Ident-Nr. 119110; 119111; 119112)
- 1 Ballengriff
(Ident-Nr. 9150050)
- 1 Montage- und Betriebsanleitung
(Ident-Nr. 1540578)

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt dient zum Ausdrehen sowie zum Ausschleifen von Spannbacken.
- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen der Angaben in den technischen Daten eingesetzt und verwendet werden, ▶ 3 [12].
- Das Produkt darf ausschließlich mit passenden, vorgegebenen oder genehmigten Anbauteilen eingesetzt und betrieben 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 des Produkts liegt vor, wenn z. B.:

- Das Produkt nicht korrekt gespannt wird.
- Die Angaben in den technischen Daten beim Einsatz und Betrieb des Produkts nicht eingehalten werden ▶ 3 [12].
- Das Produkt mit nicht genehmigten Anbauteilen eingesetzt und betrieben wird.
- Das Produkt in korrosiven Medien betrieben wird.
- Die Wartungs- und Lagerungsvorgaben nicht eingehalten werden ▶ 6 [30].

2.3 Bauliche Veränderungen

Durchführen von baulichen Veränderungen

Durch Umbauten, Veränderungen und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen, Sicherheitseinrichtungen können Funktion oder Sicherheit beeinträchtigt oder Beschädigungen am Produkt verursacht werden.

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

2.4 Ersatzteile

Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile

Durch das Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile können Gefahren für das Personal entstehen und Beschädigungen oder Fehlfunktionen am Produkt verursacht werden.

- Nur Originalersatzteile und von SCHUNK zugelassene Ersatzteile verwenden.

2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Anforderungen an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Durch falsche Umgebungs- und Einsatzbedingungen können Gefahren von dem Produkt ausgehen, die zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen können und/oder die Lebensdauer des Produkts deutlich verringern, ▶ 3.1 [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:

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

- Das Produkt nach den Vorgaben in dieser Anleitung montieren und spannen.

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 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.

2.10 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.

2.11 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.

2.12 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.

2.12.1 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.

2.12.2 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.

3 Technische Daten

3.1 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Einsatztemperaturbereich	+ 18 °C bis + 25 °C
Maximale Produkttemperatur	+ 35 °C
Einlagerungstemperaturbereich	+ 20 °C ± 10 °C

HINWEIS: Die Temperaturen beziehen sich auf das Produkt.

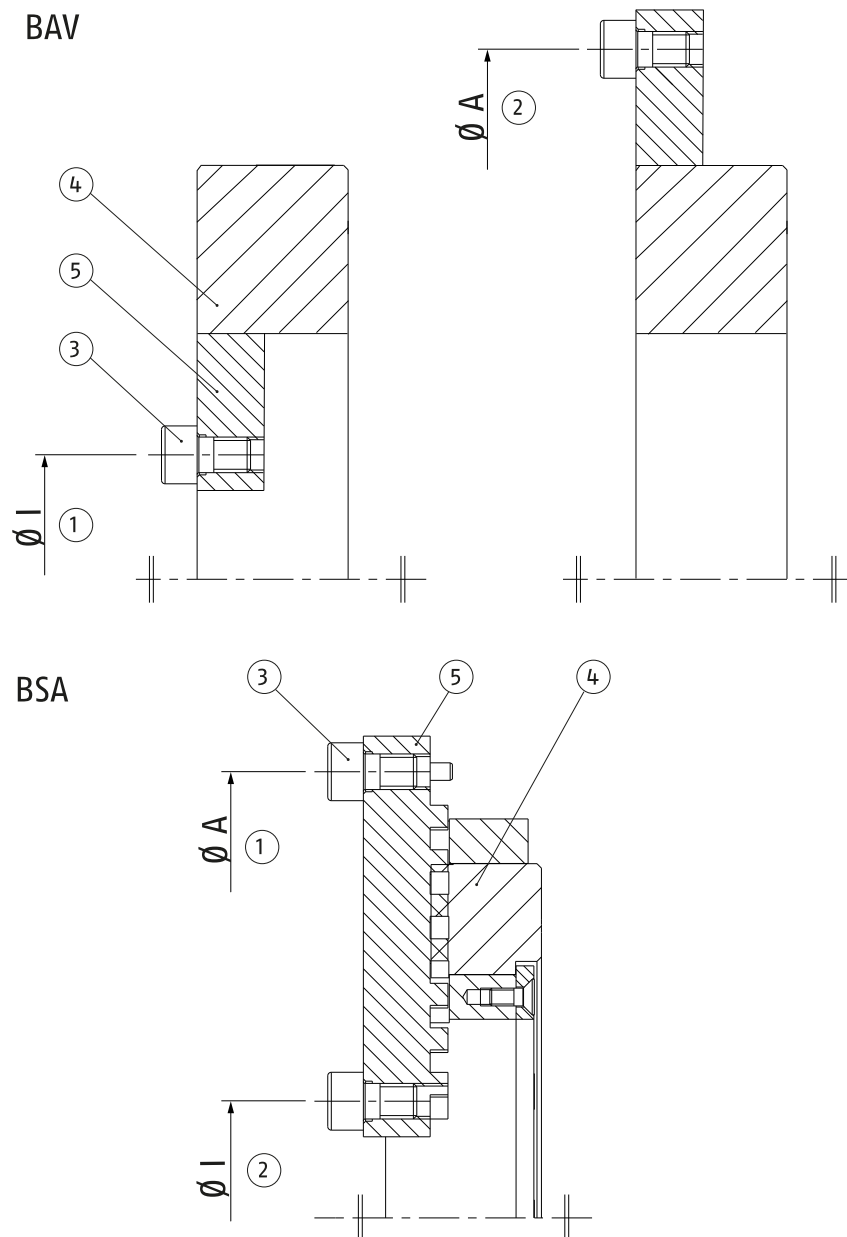
3.2 BAV / BSA

Bezeichnung	BAV 0	BAV 1	BAV 2	BAV 3	BAV 4
Ident Nr.	119100	119101	119102	119103	119104
für Futtergröße	125	200	250	250	315
Außen-Ø [mm]	Ø 153	Ø 176	Ø 215	Ø 244	Ø 290
Innen-Ø [mm]	Ø 110	Ø 110	Ø 135	Ø 162	Ø 208
Gewicht [kg]	1.5	3.3	5.2	5.6	6.8
Einspannhängebereich Ø A [mm]	Ø 150 bis Ø 215	Ø 170 bis Ø 260	Ø 215 bis Ø 285	Ø 240 bis Ø 315	Ø 290 bis Ø 360
Einspannhängebereich Ø I [mm]	Ø 50 bis Ø 115	Ø 35 bis Ø 125	Ø 70 bis Ø 140	Ø 100 bis Ø 175	Ø 145 bis Ø 215
Zulässige Spannkraft [kN]	15	30	30	30	30

Bezeichnung	BSA 10	BSA 20	BSA 30
Ident Nr.	119110	119111	119112
für Futtergröße	250	315	400
Außen-Ø [mm]	Ø 225	Ø 288	Ø 384
Innen-Ø [mm]	Ø 135	Ø 184	Ø 256
Gewicht [kg]	7.0	11.5	21.0
Einspannhängebereich Ø A [mm]	Ø 229 bis Ø 305	Ø 292 bis Ø 368	Ø 388 bis Ø 464
Einspannhängebereich Ø I [mm]	Ø 81 bis Ø 157	Ø 128 bis Ø 204	Ø 208 bis Ø 284
Zulässige Spannkraft [kN]	45	60	75

4 Aufbau und Beschreibung

4.1 Aufbau



HINWEIS: Die Abbildung kann von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Einhängebereich innen |
| 2 | Einhängebereich außen |
| 3 | Einhängeschraube |
| 4 | Gehäuse |
| 5 | Einstellbacke |

4.2 Funktionsbeschreibung

Das Produkt dient zum Ausdrehen und Ausschleifen von Spannbacken.

HINWEIS: In Bezug auf die max. zulässige Gesamtspannkraft, mit der die Vorrichtung gespannt werden darf, sind die Schnitt- und Bearbeitungsparameter entsprechend anzupassen.

BAV:

Die leichte Bauweise BAV eignet sich für niedrige Spannkraft bis 30 kN.

Der gerändelte Spiralring wird von Hand gedreht. Dadurch bewegen sich 3 Einstellbacken, an denen je eine Einhängeschraube angebracht ist. Die Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung sind umkehrbar und stufenlos verstellbar. Der Einhängebereich wird durch den gerändelten Spiralring bzw. durch Umdrehen der Einstellbacken eingestellt.

1. Drehen im Uhrzeigersinn: Der Einhängedurchmesser verkleinert sich.
2. Drehen gegen den Uhrzeigersinn: Der Einhängedurchmesser vergrößert sich.

ACHTUNG: Die Einhängebereiche dürfen nicht überschritten werden, da sonst Beschädigungen an der Ausdrehvorrichtung auftreten können!

BSA:

Die schwere Bauweise BSA eignet sich für Spannkraft bis 75 kN.

Der Spiralring wird über den mitgelieferten Ballengriff von Hand gedreht. Dadurch bewegen sich 3 Einstellbacken, an denen je eine Einhängeschraube angebracht ist. Die Einhängeschraube kann innen oder außen eingeschraubt werden. Die Einstellbacken sind **nicht** umkehrbar. Durch eine Spannhülse in der Einstellbacke wird der Verstellbereich nach innen begrenzt.

1. Drehen im Uhrzeigersinn: Der Einhängedurchmesser vergrößert sich.
2. Drehen gegen den Uhrzeigersinn: Der Einhängedurchmesser verkleinert sich.

ACHTUNG: Die Einhängebereiche dürfen nicht überschritten werden, da sonst Beschädigungen an der Ausdrehvorrichtung auftreten können!

5 Montage und Betrieb

5.1 Grundsätzliche Hinweise



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Produkts beim Transport, bei Montage und Demontage.

Durch die konservierungsbedingte ölige Oberfläche kann das Produkt aus den Händen gleiten und zu Verletzungen führen.

- Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen, um ein Herabfallen zu vermeiden.
- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe, tragen.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Einsatz des Produkts unter Rotation durch Herausschleudern von Teilen!

- Die maximal zulässige Spannkraft nicht überschreiten.
- Korrekte Montage des Produkts sicherstellen.
- Durch geeignete Maßnahmen Gefahrenbereiche absichern.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.



⚠️ WARNUNG

Quetsch-, Stoß- und Schnittgefahr beim Spannen und Entspannen des Produkts!

- Beim Spannen und Entspannen des Produkts nicht zwischen Produkt und Spannbacken greifen.
- Unbeabsichtigtes Betätigen des Spannfutters verhindern.
- Scharfe Kanten an den Spannbacken nach dem Ausdrehen entfernen.
- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere Handschuhe, tragen.



⚠️ VORSICHT

Quetsch- und Stoßgefahr bei Montage und Demontage des Produkts.

- Nicht zwischen Produkt und Spannbacken greifen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.



⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und spitze Ecken!

Scharfe Kanten und spitze Ecken an den bearbeiteten Spannbacken können zu Schnittverletzungen führen.

- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere Handschuhe, tragen.

ACHTUNG

Mögliche Beschädigung des Produkts

Wird die zulässige Spannkraft überschritten, kann das Produkt beschädigt werden.

- Zulässige Spannkraft nicht überschreiten.

5.2 Anwendung des Produkts

- **Ausdrehen bzw. Überdrehen von Spannbacken:**
Wird die Ausdrehvorrichtung zum Aus- bzw. Überdrehen von Blockbacken eingesetzt, empfiehlt es sich, in der vorderen Planfläche der Backen je eine Bohrung (vom Anwender) einzubringen. Die Lage der Bohrungen ist vom gewünschten Ausdrehbereich abhängig (es kann auf Anriss gebohrt werden).
- **Ausschleifen von Spannbacken:**
Wird die Ausdrehvorrichtung zum Nachschleifen von Backenstufen eingesetzt, sollte eine zu starke Verschmutzung der Einstellbackenverzahnung vermieden werden (Staub von Zeit zu Zeit abpinseln).

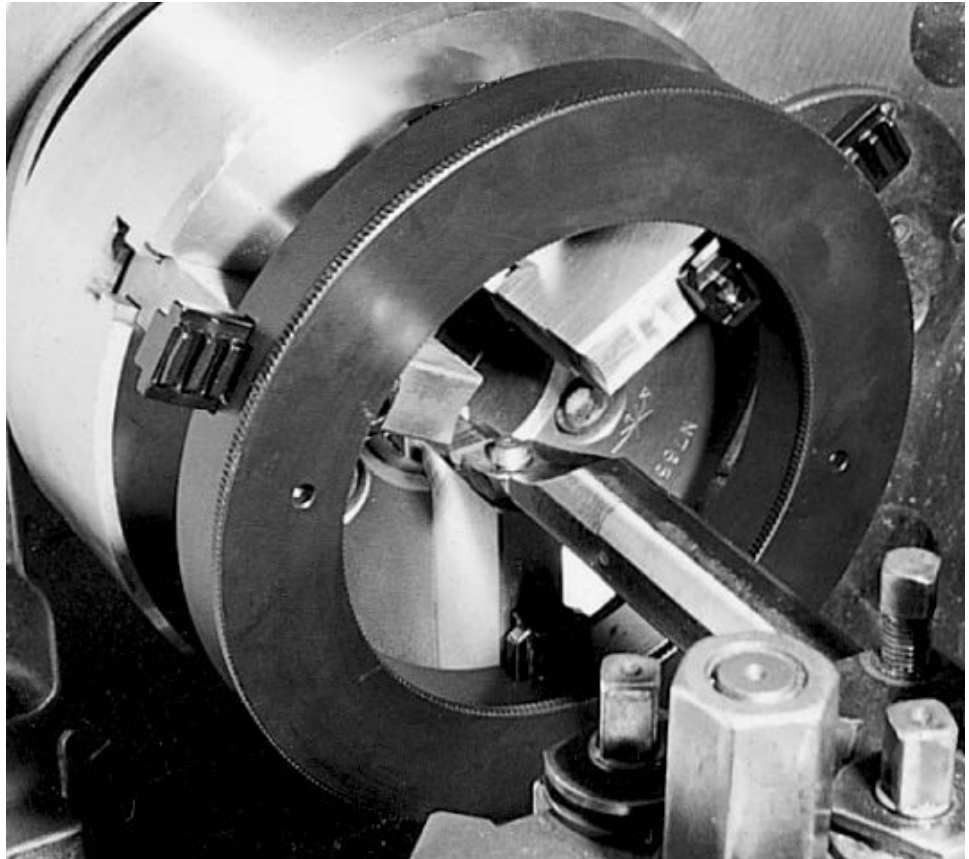
HINWEIS: In Bezug auf die max. zulässige Gesamtspannkraft, mit der die Vorrichtung gespannt werden darf, sind die Schnitt- und Bearbeitungsparameter entsprechend anzupassen.

ACHTUNG: Die Einhängbereiche dürfen nicht überschritten werden, da sonst Beschädigungen an der Ausdrehvorrichtung auftreten können!

Schleifen von Spannbacken

Sinngemäß wie beim Drehen vorgehen. Hierbei eine zu starke Verschmutzung der Einstellbackenverzahnung vermeiden. Verzahnung bei starker Verschmutzung reinigen ► [6](#) [[D](#) 30].

5.2.1 BAV – Innenausdrehen (für Außenspannung)



HINWEIS: Die Abbildung kann von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zum Spannen des Produkts wie folgt vorgehen:

1. Auszudrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfeeders montieren.
2. Entspannten Zustand des Spannfeeders sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfeeders einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehfeeders auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.
ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!
6. Den gerändelten Spiralring soweit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.

7. Das Spannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters nach innen spannen (ohne Werkstück). Die Vorgaben zur zulässigen Spannkraft gemäß den technischen Daten einhalten
▶ 3 [12].
⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormmaß vordrehen.
3. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird .
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.
5. Vorgedrehte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannbacken entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannbacken auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32].

5.2.2 BAV – Außenausdrehen (für Innenspannung)



HINWEIS: Die Abbildung kann von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zum Spannen des Produkts wie folgt vorgehen:

1. Auszudrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfeeders montieren.
2. Entspannten Zustand des Spannfeeders sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfeeders einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehfeeders auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.

ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!

6. Den gerändelten Spiralring soweit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.

7. Das Spannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters nach innen spannen (ohne Werkstück). Die Vorgaben zur zulässigen Spannkraft gemäß den technischen Daten einhalten
▶ 3 [📄 12].
⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormmaß vordrehen.
3. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird .
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.
5. Vorgedrehte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannbacken entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannbacken auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32].

5.2.3 BAV – Umkehrung der Einstellbacken

BAV – Umkehrung der Einstellbacken

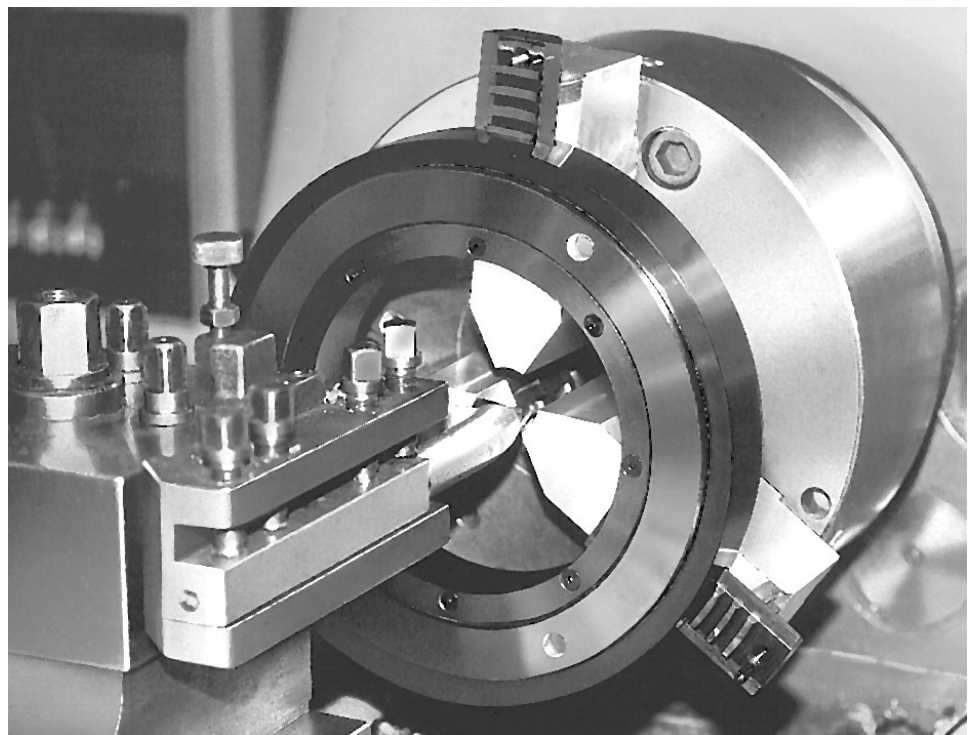
1. Rändel nach links drehen und Einstellbacken entfernen.
2. Einstellbacken umdrehen (Schraubenköpfe nach außen) und in der folgenden Reihenfolge wieder einsetzen:
Einstellbacken 3 in Führung 1
Einstellbacken 2 in Führung 2
Einstellbacken 1 in Führung 3, dabei
3. Rändel wieder nach rechts drehen.

TIPP:

Für eine schnelle Drehbewegung des Rändelringes einen 6 mm Rundstab oder einen Durchschlag in die hierfür vorgesehene Bohrung auf der Planseite des Rändelringes stecken. Der Rändelring kann jetzt wie eine Kurbel gedreht werden.

ACHTUNG: Rundstab oder Durchschlag nach dem Backenwechsel entfernen!

5.2.4 BSA – Innenausdrehen (für Außenspannung)



HINWEIS: Die Abbildung kann von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zum Spannen des Produkts wie folgt vorgehen:

1. Ausdrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.

2. Entspannten Zustand des Spannfutters sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehfutters auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.
ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!
6. Den Spiralring mit dem beiliegenden Ballengriff soweit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.
7. Das Spannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters nach innen spannen (ohne Werkstück). Die Vorgaben zur zulässigen Spannkraft gemäß den technischen Daten einhalten
 ▶ 3 [12].
 ⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormaß vordrehen.
3. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird .
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.
5. Vorgedrehte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannbacken entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannbacken auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32].

5.2.5 BSA – Innenausdrehen (für Außenspannung) im Kraftspannfutter

Zum Spannen wie folgt vorgehen:

1. Auszudrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
2. Entspannten Zustand des Spannfutters sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehfutters auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.
ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!
6. Den Spiralring mit dem beiliegenden Ballengriff soweit im Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.
7. Jetzt den Spiralring wieder soweit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Einstellbacke um ca. die Hälfte des max. Futterhubes nach innen bewegt hat (wegen Öffnungshub und ausreichender Spannreserve).
8. Das Kraftspannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters spannen (ohne Werkstück) ▶ 3 [12].

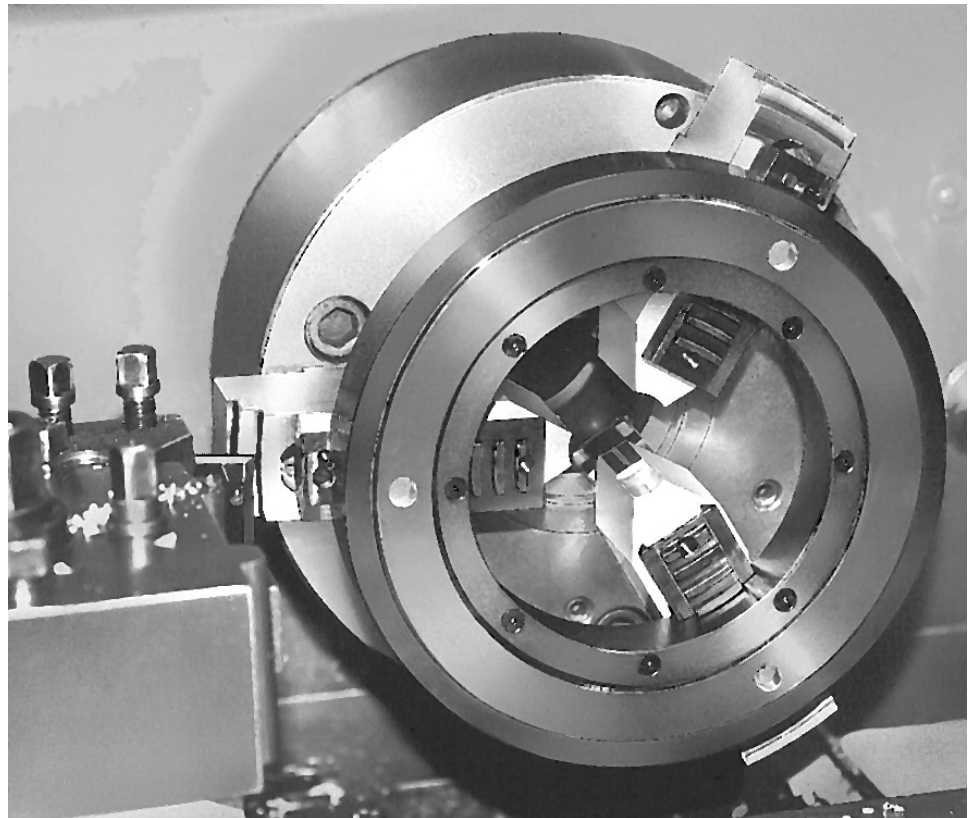
⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormaß vordrehen.
3. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird .
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.

5. Vorgespannte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannböden entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannböden auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebnis in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32].

5.2.6 BSA – Außenausdrehen (für Innenspannung)



HINWEIS: Die Abbildung kann von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zum Spannen des Produkts wie folgt vorgehen:

1. Auszudrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannftutters montieren.
2. Entspannten Zustand des Spannftutters sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannftutters einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehftutters auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.

ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!

6. Den Spiralring mit dem beiliegenden Ballengriff soweit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.

7. Das Spannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters nach innen spannen (ohne Werkstück). Die Vorgaben zur zulässigen Spannkraft gemäß den technischen Daten einhalten
▶ 3 [📄 12].
⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormaß vordrehen.
3. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird .
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.
5. Vorgedrehte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannbacken entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannbacken auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebniss in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32].

5.2.7 BSA – Außenausdrehen (für Innenspannung) im Kraftspannfutter

Zum Spannen des Produkts wie folgt vorgehen:

1. Auszudrehende Spannbacken entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
2. Entspannten Zustand des Spannfutters sicherstellen. Die Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters einhalten.
3. Auszudrehende Backen des Drehfutters auf den gewünschten Spanndurchmesser fahren (auf gewünschte Drehzugabe achten).
4. Ausdrehvorrichtung lagerichtig aufsetzen.
5. Einstellbacken der Backenausdrehvorrichtung mit den Einstellschrauben bis zur Anlage in die Senkbohrungen der Backen einführen.
ACHTUNG: Die Schraubenköpfe der Einstellschrauben müssen bis zum Anschlag in den Senkbohrungen der Spannbacken eingeführt werden!
6. Den Spiralring mit dem beiliegenden Ballengriff soweit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Ausdrehvorrichtung fest sitzt.
7. Jetzt den Spiralring wieder soweit im Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Einstellbacke um ca. die Hälfte des max. Futterhubes nach innen bewegt hat (wegen Öffnungshub und ausreichender Spannreserve).
8. Das Kraftspannfutter entsprechend den Vorgaben der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters spannen (ohne Werkstück) ▶ 3 [12].
⇒ Das Produkt ist sicher gespannt.

Zum Ausdrehen wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Produkt sicher gespannt ist.
2. Spannbacken auf Vormaß vordrehen.
3. Ist das Ergebnis in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [32] und darauf achten, dass die Backenausdrehvorrichtung nicht verstellt wird.
4. Die vorgedrehten Backen ausbauen und entgraten.
HINWEIS: Fasen so groß wählen, dass die vorgedrehten Backen auch nach dem Fertigdrehen nicht scharfkantig sind.

5. Vorgespannte Backen nach dem Entgraten und Reinigen entsprechend den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters montieren.
6. Spannbacken entsprechend dieser Montage- und Betriebsanleitung erneut über die Backenausdrehvorrichtung spannen.
7. Die Spannbacken auf Fertigmaß ausdrehen.
8. Ist das Ergebnis in Ordnung, die Backenausdrehvorrichtung entnehmen ▶ 7 [📄 32].

5.3 Produkt entspannen

1. Produkt gegen Herabfallen sichern.
2. Spannfutter entsprechend der den Vorgaben in der Betriebsanleitung des verwendeten Spannfutters entspannen.

6 Wartung

6.1 Grundsätzliche Hinweise



⚠ VORSICHT

Verletzung der Augen durch Schmutzpartikel!

Beim Reinigen mit Druckluft kann es durch umherfliegende Schmutzpartikel zu einer Verletzung der Augen kommen.

- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille, tragen.

Für einen einwandfreien dauerhaften Einsatz das Produkt regelmäßig reinigen, warten und die Funktionalität prüfen.

Reparaturen grundsätzlich nur von SCHUNK durchführen lassen!

Bei Fragen zu Wartung und Instandhaltung steht unser technischer Kundendienst während unserer Geschäftszeiten zur Verfügung:

Service-Telefon: +49-7133-103-2956

service.toolholder@de.schunk.com

6.2 Intervalle und Aufgaben

Arbeitsgang	Intervallzeitraum
Reinigen und Prüfen Produkt	nach jedem Spannvorgang
Plangewinde schmieren	wöchentlich oder nach 1000 Spannungen

Die angegebenen Wartungsintervalle basieren auf Erfahrungswerten von SCHUNK und sind eine Empfehlung. Je nach Umgebungs- und Einsatzbedingungen sowie der Spannhäufigkeit des Produkts sind die Wartungsintervalle entsprechend anzupassen und zu vermerken. Bei Wartungsintervallen mit zwei oder mehreren Angaben gilt die Angabe, die zuerst zutrifft.

6.2.1 Reinigen und Prüfen Produkt

1. Produkt entspannen ▶ 5.3 [📄 29].
2. Produkt entfernen ▶ 7 [📄 32].
3. Komplettes Produkt und Anbauteile mit Druckluft reinigen.
4. Alle Flächen mit einem sauberen Lappen trockenreiben.
5. Produkt und Anbauteile, insbesondere Kontaktflächen, auf Verformung, Schäden bzw. Verschleiß prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

HINWEIS: Beschädigungen oder Verschleiß können die Funktionsfähigkeit des Produkts gefährden. Sind nicht wechselbare Teile des Produkts verschlissen oder beschädigt, das Produkt zur Überprüfung an SCHUNK zurückschicken.

6.2.2 Plangewinde schmieren



⚠ VORSICHT

Allergische Reaktionen bei Hautkontakt mit Öl!

Hautkontakt mit Öl kann allergische Reaktionen verursachen.

- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe, tragen.

1. Produkt entspannen ▶ 5.3 [📄 29].
2. Produkt entfernen ▶ 7 [📄 32].
3. Einstellbacken ausbauen ▶ 7 [📄 32].
4. Etwas Öl auf das Plangewinde geben.
5. Einstellbacken wieder einsetzen.

7 Demontage

7.1 Grundsätzliche Hinweise



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Produkts beim Transport, bei Montage und Demontage.

Durch die konservierungsbedingte ölige Oberfläche kann das Produkt aus den Händen gleiten und zu Verletzungen führen.

- Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen, um ein Herabfallen zu vermeiden.
- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe, tragen.



⚠️ VORSICHT

Quetsch- und Stoßgefahr bei Montage und Demontage des Produkts.

- Nicht zwischen Produkt und Spannbacken greifen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

7.2 Demontage Produkt

1. Sicherstellen, dass das Produkt entspannt ist ▶ 5.3 [📄 29].
2. Produkt entfernen.

HINWEIS: Um Beschädigungen zu vermeiden, Produkt nur auf einer sauberen und weichen Unterlage absetzen.

7.3 Demontage Einstellbacken

1. Produkt entfernen ▶ 7 [📄 32].
2. Spiralring so lange drehen, bis sich die Einstellbacken entfernen lassen.
3. Einstellbacken, insbesondere Kontaktflächen, auf Verformung, Schäden bzw. Verschleiß prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

HINWEIS: Um Beschädigungen zu vermeiden, Produkt nur auf einer sauberen und weichen Unterlage absetzen.

8 Lagerung

Bei längerer Lagerung des Produkts folgende Punkte einhalten:

- Produkt und Anbauteile reinigen und leicht einölen.
- Produkt und Anbauteile in einem passenden Transportbehälter einlagern.
- Produkt und Anbauteile nur in trockenen Räumen lagern.
- Produkt und Anbauteile vor zu großen Temperaturschwankungen schützen.
- Einlagerungstemperatur in den technischen Daten beachten.

HINWEIS: Vor einer erneuten Montage Produkt sowie sämtliche Anbauteile reinigen ▶ 6.2.1 [📄 31] und auf Beschädigungen und Funktionalität prüfen.

9 Entsorgung

- Bestandteile des Produkts nach den örtlichen Vorschriften dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.
- Alternativ kann das Produkt zur fachgerechten Entsorgung an SCHUNK gesendet werden.





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
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*