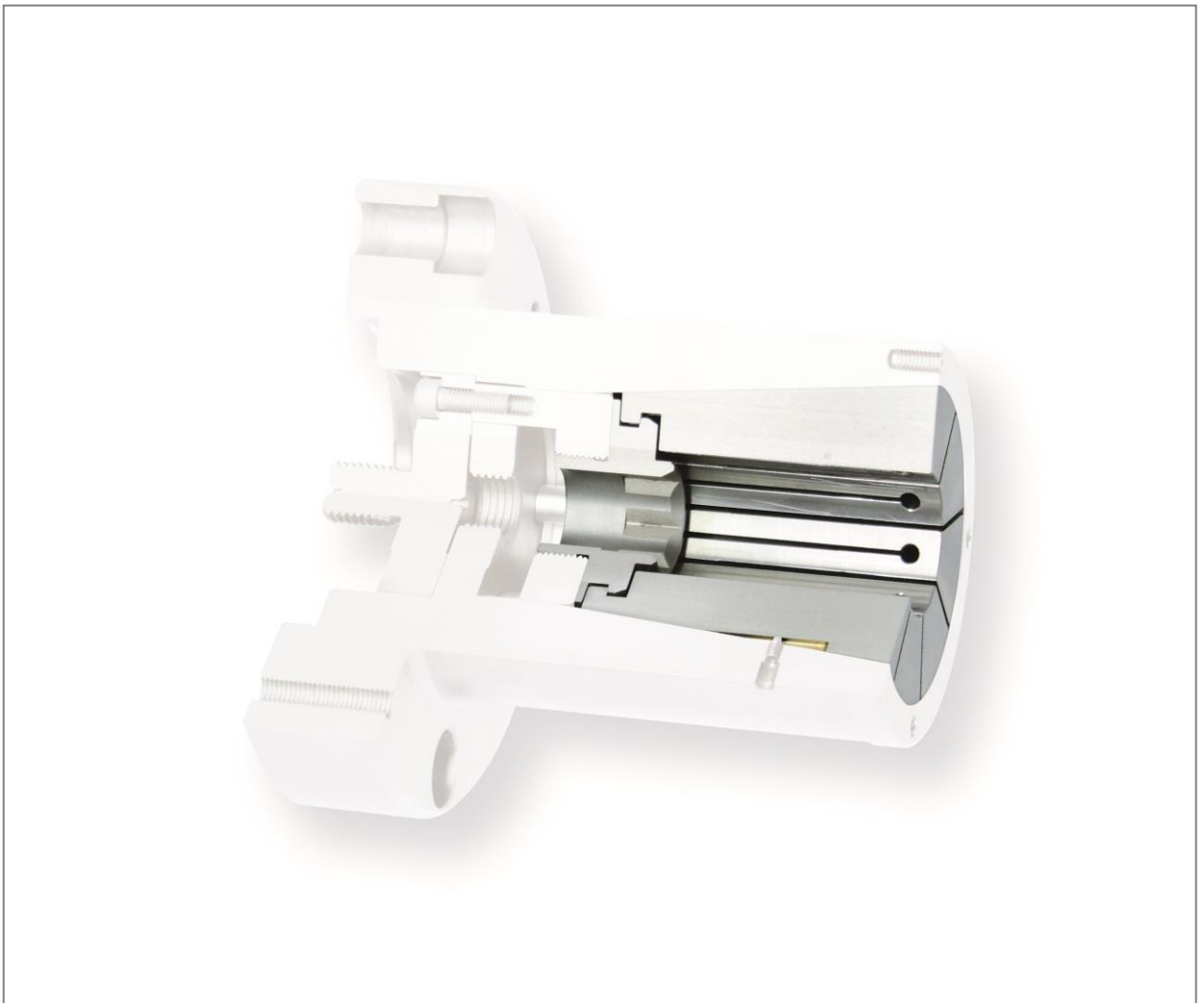


**Einbau- und Betriebsanleitung für
Kegelbüchse BKF**

E 01.815



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-38
61348 Bad Homburg
Deutschland

Telefon +49 6172 275-0
Telefax +49 6172 275-275

www.ringspann.de
info@ringspann.de

RINGSPANN® Spannzeuge	Einbau- und Betriebsanleitung für Kegelbüchse BKF	E 01.815			
Stand: 10.12.2020	Version : 03	gez.: KUBM	gepr.: SCHC	Seitenzahl: 9	Seite: 2

Wichtig

Vor Einbau und Inbetriebnahme des Produktes ist diese Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Hinweise und Gefahrenvermerke sind besonders zu beachten.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung gilt unter der Voraussetzung, dass das Erzeugnis für Ihren Verwendungszweck richtig ausgewählt ist. Auswahl und Auslegung des Produktes sind nicht Gegenstand dieser Einbau- und Betriebsanleitung.

Wird diese Einbau- und Betriebsanleitung nicht beachtet oder falsch interpretiert, so erlischt jegliche Produkthaftung und Gewährleistung der RINGSPANN GmbH; dasselbe gilt auch bei Zerlegung oder Veränderung unseres Produktes.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und muss im Falle der Weiterlieferung unseres Produktes – sei es einzeln oder als Teil einer Maschine – mitgegeben werden, damit sie dem Benutzer zugänglich gemacht wird.

Sicherheitsinformationen

- Einbau und Inbetriebnahme unseres Produktes darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Reparaturarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten RINGSPANN-Vertretungen vorgenommen werden.
- Wenn ein Verdacht auf Fehlfunktion vorliegt, ist das Produkt bzw. die Maschine, in dem es eingebaut ist, sofort außer Betrieb zu nehmen und RINGSPANN GmbH oder eine autorisierte RINGSPANN -Vertretung zu informieren.
- Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten ist die Spannungsversorgung auszuschalten.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden.
- Bei Lieferungen ins Ausland sind die dort gültigen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

RINGSPANN® Spannzeuge	Einbau- und Betriebsanleitung für Kegelbüchse BKF			E 01.815	
Stand: 10.12.2020	Version : 03	gez.: KUBM	gepr.: SCHC	Seitenzahl: 9	Seite: 3

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

- 1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise
- 1.2. Produktbezogene Sicherheitshinweise
- 1.3. Mitgeltende Unterlagen

2. Aufbau und Wirkungsweise

- 2.1. Aufbau
- 2.2. Spannprinzip

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

4. Unzulässiger Gebrauch / Warnhinweise

5. Technische Voraussetzungen für den sicheren Betrieb

6. Anlieferungszustand

7. Einbau und Inbetriebnahme

- 7.1. Allgemeine Hinweise
- 7.2. Wechsel der Kegelbüchse / Reinigen

8. Lagerung

9. Technische Daten

1. Allgemeines

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden folgende Gefahren- und Warnhinweis verwendet:



Warnung!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Situation mit Verletzungsgefahr und Gefahren für Leib und Leben.



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Risiken für das beschriebene RINGSPANN Produkt und damit für Gerät und Maschine.



Hinweis!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, Anwendertips und nützliche Informationen.

- Verwenden Sie RINGSPANN Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt.
- Halten Sie die bestimmungsgemäße Verwendung ein.
- Stellen Sie vor Inbetriebnahme fest und dokumentieren Sie, dass die Maschine, in die das RINGSPANN-Produkt eingebaut werden soll, den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen entspricht.
- Führen Sie eine Risikoanalyse durch für alle Teile und Einrichtungen der Maschine durch, die mit einem sicheren Betrieb der RINGSPANN Produkte in Zusammenhang stehen.

1.2 Produktbezogene Sicherheitshinweise



Warnung!

Bei Konstruktionsänderungen des Werkstückes im Bereich der Spannstelle muss das Spannelement, auf seine Eignung hin überprüft werden.

Dazu zählen:

- Änderungen des Werkstück-Durchmessers an der Spannstelle
- Änderungen der Werkstück-Toleranzen am Spanndurchmesser
- Änderungen der Spannlänge am Werkstück

1.3 Mitgeltende Unterlagen

E01.843 – Einbau- und Betriebsanleitung für Kegelbüchsen-Flanschfutter BKFF
Datenblatt und weitere technische Hinweise sind in der Druckschrift 10 zu finden.



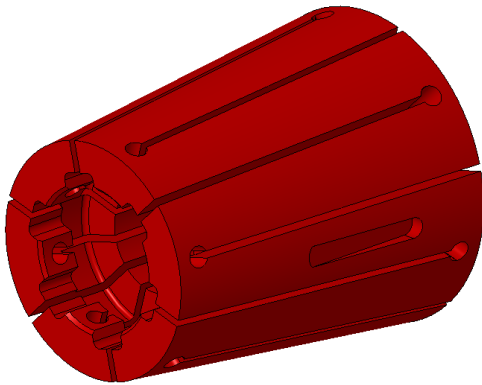
Hinweis!

Den jeweils aktuellen Stand von RINGSPANN Datenblättern und RINGSPANN Katalogen finden Sie unter www.ringspann.com

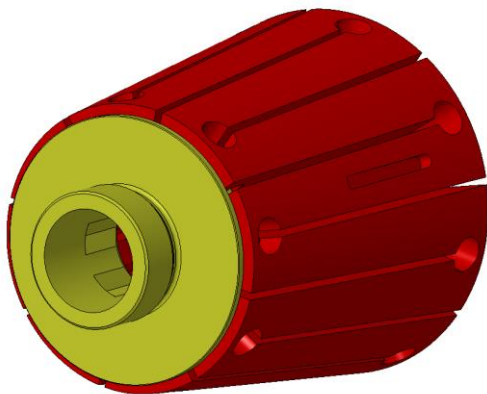
2. Aufbau und Wirkungsweise

2.1 Aufbau

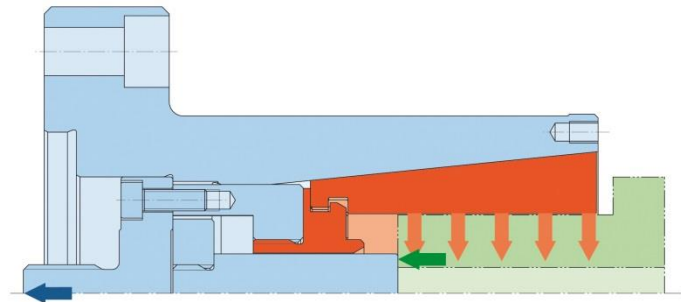
Kegelbüchse mit Bajonett



Kegelbüchse mit Gewindeanschluss



2.2 Spannprinzip



Zum Spannen wird die Kegelbüchse in die Aufnahme gezogen. Dabei wird das Werkstück zentriert, an die Anlage gedrückt und plan ausgerichtet.

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kegelbüchse ist ausgelegt zur

- mechanischen Bearbeitung von Werkstücken
- statischen Kontrolle (Maßkontrolle) oder zur dynamisch Kontrolle (wuchten)

Gespannt wird dabei auf einem vorbereiteten zylindrischen Durchmesser.

4. Unzulässiger Gebrauch / Warnhinweise



Warnung!

Anwendungen, abweichend von denen im Kapitel 3. **Bestimmungsgemäßer Gebrauch** genannten, sind nicht zulässig.



Warnung!

Bei Konstruktionsänderungen des Werkstückes im Bereich der Spannstelle muss das Spannzeug auf seine Eignung hin überprüft werden.

Dazu zählen:

- Änderungen des Werkstück-Durchmessers an der Spannstelle
- Änderungen der Werkstück-Toleranzen am Spanndurchmesser
- Änderungen der Spannlänge am Werkstück

RINGSPANN® Spannzeuge	Einbau- und Betriebsanleitung für Kegelbüchse BKF			E 01.815	
Stand: 10.12.2020	Version : 03	gez.: KUBM	gepr.: SCHC	Seitenzahl: 9	Seite: 7

5. Technische Voraussetzungen für den sicheren Betrieb



Gespannt wird auf einem vorbereiteten zylindrischen Durchmesser. Der Durchmesser muss auf seiner gesamten Länge innerhalb einer IT7 Toleranz liegen.

Achtung!

Das Spannen auf Durchmessern, deren Zylindrizität außerhalb einer IT7 Toleranz liegt, ist unzulässig.



Gespannt wird auf einem vorbereiteten zylindrischen Durchmesser. Die Plananlage des Werkstückes ist idealerweise in der gleichen Aufspannung mit dem Durchmesser bearbeitet.

Achtung!

Es darf nur auf Durchmessern gespannt werden, deren Ist-Maß innerhalb der „Max. zulässigen Durchmesseränderung ΔD “ liegt.

Ist die Durchmesseränderung größer als ΔD , kann es sein, dass das Werkstück nicht gespannt wird und / oder das erforderliche übertragbare Drehmoment nicht erreicht wird.

6. Anlieferungszustand

Die Kegelbüchse wird entsprechend der bestellten Größe und für den bestellten Spannbereich geliefert. Abhängig von der Baugröße verfügt die Kegelbüchse entweder über einen Bajonettanschluss (Größen 35 und 44) oder über einen Gewindeanschluss (Größen 36 bis 110). Kegelbüchsen mit einem Gewindeanschluss bestehen aus zwei Bauteilen, die fertig montiert sind.

7. Einbau und Inbetriebnahme

7.1 Allgemeine Hinweise

Die Einsatz- und Umgebungsbedingungen für RINGSPANN Spannzeuge und Spannelemente sind bei jeder Anwendung unterschiedlich. Das Werkstück selbst mit seiner Geometrie, Härte, Oberflächengüte und die Art der Beschickung üben Einflüsse auf das Spannzeug aus. Deshalb kann RINGSPANN keine Angaben zum Verschleißverhalten des Spannzeuges treffen und nur generelle Wartungshinweise geben.

Eine Wartung und ein Säubern des Spannzeuges und des Spannelementes sollte spätestens mit der Wartung der Maschine erfolgen. Häufigere Wartungsintervalle ergeben sich aus der Beobachtung während des Betriebes und regelmäßiger Sichtkontrolle z.B. bei Schichtbeginn.

7.2 Wechsel der Kegelbüchse / Reinigen

Vor dem Einbau alle Bauteile auf Beschädigungen und Verschleiß hin kontrollieren. Schadhafte Komponenten austauschen.



Achtung!

Entspanneinheit der Maschinenspindel ausfahren (obere Position der Entspanneinheit) und damit das Spannzeug entspannen.

Sicherstellen, dass während der Demontage / Montage des Spannzeuges die Spannkrafteinrichtung nicht bewegt werden kann.



Vor der Montage alle Bauteile gut reinigen und leicht einölen.

Achtung!

Es dürfen an den Spannelementen und diese berührenden Bauteilen keine Schmierstoffe mit reibwertmindernden Zusätzen verwendet werden.

Spannelement BKF 35 und BKF 44

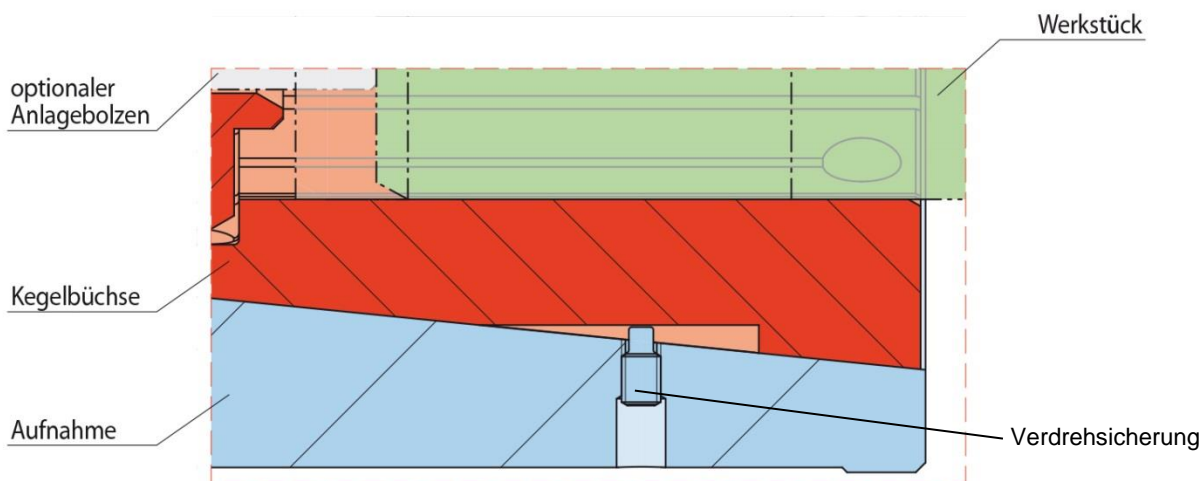
- Anlagebolzen herausrauben
- Radial angeordnete Verdrehsicherung herausrauben
- Bajonettverriegelung mit einer Drehung der Kegelbüchse um 30° lösen
- Die Kegelbüchse kann nun entnommen werden.

Spannelement BKF 56 , BKF 79 und BKF 110

- Anlagebolzen herausrauben
- *(das entfernen der Radial angeordneten Verdrehsicherung ist nicht notwendig)*
- Gewintheadapter lösen und zusammen mit der Kegelbüchse herausrauben

Alle Bauteile auf Beschädigungen und Verschleiß hin kontrollieren. Schadhafte Komponenten austauschen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schraubenanzugsmoment gem. VDI2230.



RINGSPANN® Spannzeuge	Einbau- und Betriebsanleitung für Kegelbüchse BKF			E 01.815	
Stand: 10.12.2020	Version : 03	gez.: KUBM	gepr.: SCHC	Seitenzahl: 9	Seite: 9

Höchste Rundlaufgenauigkeit wird erreicht, indem man nach der Montage das Spannzeug einmal ohne Werkstück mit max. Hub (siehe Datenblatt) und anschließend dreimal mit Werkstück spannt und wieder entspannt, bevor man mit der Bearbeitung der Werkstücke bzw. dem Kontrollieren beginnt.

8. Lagerung

Bei Verbleib des Spannzeugs auf der Werkzeugmaschine, ist die entspannte Stellung herzustellen.

Bei Einlagerung ist die Baugruppe Kegelbüchse mit einem Korrosionsschutz Öl (kein Wachs) leicht einzuölen und in Korrosionsschutzpapier einzuschlagen. Erneuerung des Korrosionsschutzes alle 6 Monate.



Achtung!
Kegelbüchse nicht radial belasten. Die Kegelbüchse könnte sich dadurch bleibend verformen und unbrauchbar werden.

9. Technische Daten

Die technischen Daten sind abhängig von der Baugröße. Entnehmen Sie diese dem Datenblatt in der Druckschrift 10.



Hinweis!
Den jeweils aktuellen Stand von RINGSPANN Datenblättern und RINGSPANN Katalogen finden Sie unter **www.ringspann.com**