

**Einbau- und Betriebsanleitung für
Bremsscheibe mit Spannelement RLK 608**

E 09.683



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-38
61348 Bad Homburg
Deutschland

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

www.ringspann.com
info@ringspann.com

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Brems Scheibe mit Spannelement RLK 608	E 09.683			
Stand: 06.09.2018	Version: 5	gez.: REIW	gepr.: EISF	Seitenzahl: 5	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.

Deutsche Originalfassung!

Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen der deutschen Originalfassung und anderen Sprachversionen dieser Einbau- und Betriebsanleitung geht die deutsche Version vor.

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Brems Scheibe mit Spannelement RLK 608			E 09.683	
Stand: 06.09.2018	Version: 5	gez.: REIW	gepr.: EISF	Seitenzahl: 5	Seite: 3

Allgemeine Hinweise

Unter Verwendung von Bauteilen des Spannelements RLK 608 wird eine Brems Scheibe reibschlüssig auf einer Welle befestigt.

Die komplette Einheit besteht aus:

- einer Brems Scheibe
- einem Stufenkegelring
- einer Stufenkegelbüchse
- und Spannschrauben

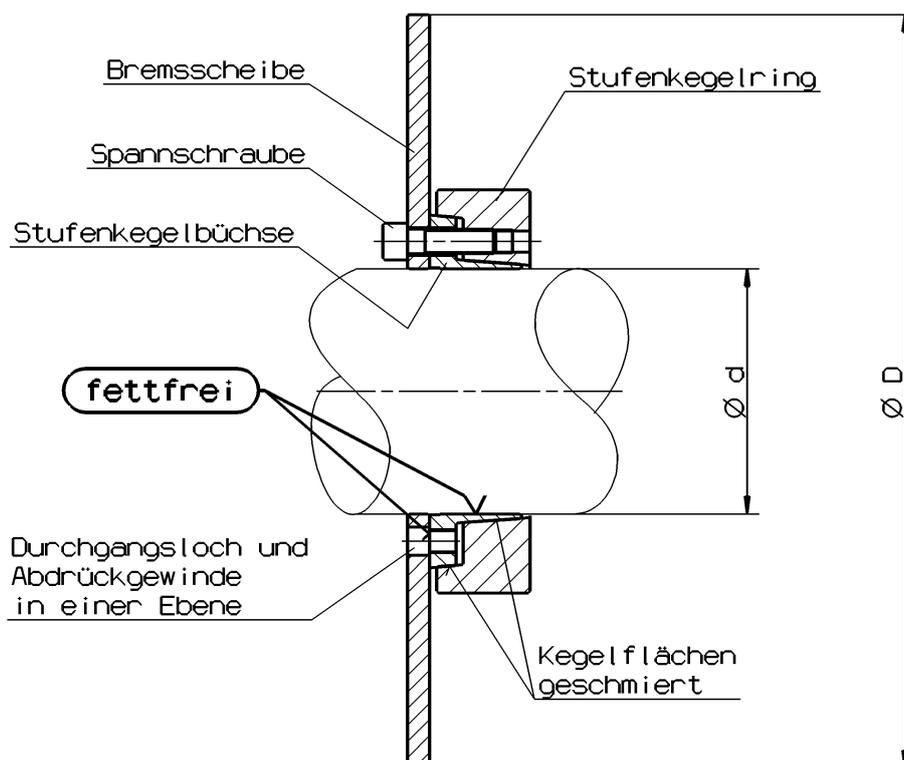
Die Brems Scheibe ist hergestellt aus Gußeisen mit Kugelgraphit (Sphäroguß), Werkstoffbezeichnung GGG-50 nach DIN 1693, bzw. DIN EN 1563, Werkstoff-Nr.: 0.7050. Die zulässige Umfangsgeschwindigkeit beträgt 96 m/s. Die daraus resultierenden zulässigen Maximaldrehzahlen entnehmen Sie bitte der Tabelle unter Absatz 'Technische Daten'. Die Brems Scheibe darf unter keinen Umständen mit einer höheren Drehzahl betrieben werden, da sonst Gefahr besteht, daß sie unter der Einwirkung der Fliehkraft explodiert.

Als Wellentoleranz ist die Qualität h6 vorgesehen. Die gemittelte Rauhtiefe von der Welle soll $R_z \leq 15 \mu\text{m}$ betragen.

Bei Auslegung der maximal zulässigen Bremsmomente wurde ein Reibwert von $\mu = 0,15$, Paarung Stahl/Stahl, zugrunde gelegt.

Die Einheit wird vormontiert und in Rostschutzpapier verpackt angeliefert.

Aufbau und Teilebezeichnung



RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Brems Scheibe mit Spannelement RLK 608			E 09.683	
Stand: 06.09.2018	Version: 5	gez.: REIW	gepr.: EISF	Seitenzahl: 5	Seite: 4

Montage

Entfetten der Welle und der Bohrung der Stufenkegelbüchse.

Sicherstellen, daß alle Schrauben gelöst sind und die Stufenkegelbüchse lose im Stufenkegelring steckt.

Die komplette Einheit auf die Welle aufchieben.

Spannschrauben über Kreuz von Hand anziehen, hierbei die Einheit so ausrichten, daß die Brems Scheibe zum Stufenkegelring planparallel ist. Anschließend die Spannschrauben der Reihe nach, in Schritten von max. 60°, mit einem Drehmomentenschlüssel mehrmals mit dem Anzugsmoment anziehen. Der Anzugsvorgang ist erst dann beendet, wenn sich beim Anziehen keine Spannschraube mehr dreht. Das Anzugsmoment steht unter Absatz 'Technische Daten'.

Den Seitenschlag der Brems Scheibe prüfen, der maximal zulässige Schlag beträgt 0,2 mm. Größerer Seitenschlag kann zum Rattern und Schütteln der Bremseinheit führen.

Demontage

Die Spannschrauben der Reihe nach in mehreren Stufen gleichmäßig lösen, damit ein Verkanten der Spannfläche vermieden wird.

Die Spannschrauben dürfen dabei auf keinen Fall vollständig aus der Gewindebohrung herausgedreht werden, da sonst Unfallgefahr besteht.

Lösen sich Stufenkegelring und Stufenkegelbüchse nicht, dann soviel Schrauben wie Abdrückgewinde vorhanden sind, herausdrehen und diese in die Abdrückgewinde gleichmäßig eindrehen, bis sich die Stufenkegelbüchse aus dem Stufenkegelring herausdrückt.

Die komplette Einheit von der Welle abziehen.

Schmierung

Die Kegelflächen sind mit einem Gleitlack auf MoS₂ –Basis beschichtet.

Demontierte Einheit vor erneutem Einbau auseinandernehmen und reinigen. Anschließend die Kegelflächen mit Molykote BR2 fetten.

Bei beschädigten Kegelflächen müssen Stufenkegelring und Stufenkegelbüchse ersetzt werden.

Technische Daten

Wellen-Ø d (mm)	Bremsscheiben- außen-Ø D (mm)	Zulässige Maxi- maldrehzahl (min ⁻¹)	Spann- schrauben	Anzugs- moment*) (Nm)	Zulässiges Bremsmoment (Nm)
36	150	12.100	M 8x30 DIN 912-8.8	24	150
30	200	9.100	M 6x35 DIN 912-8.8	10,1	80
50	250	7.300	M 8x35 DIN 912-8.8	24	322
80	300	6.000	M 10x35 DIN 912-8.8	48	950
90	300	6.000	M 10x35 DIN 912-8.8	48	1050
80	355	5.100	M 10x35 DIN 912-8.8	48	950
140	400	4.500	M 14x50 DIN 912-8.8	133	3750
90	430	4.200	M 10x40 DIN 912-10.9	71	1500
110	430	4.200	M 12x50 DIN 912-8.8	84	2000
160	520	3.500	M 16x55 DIN 912-8.8	206	6000
200	520	3.500	M 16x55 DIN 912-8.8	206	9500

*)gerechnet mit μ_G und $\mu_K= 0,12$ als mittlerer Reibungszahl (nach VDI-Richtlinie 2230, Ausgabe 2001)