

RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

**Montage- und Betriebsanleitung
Baureihe RLB**

RINGFEDER®

Bolzenkupplungen



Inhalt

1	Gesetzliche Hinweise.....	3
2	Haftung der RINGFEDER POWER TRANSMISSION GmbH.....	3
3	Sicherheitshinweise.....	3
3.1	Legende.....	4
3.2	Allgemeine Gefahrenhinweise.....	5
3.3	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.....	6
4	Transport, Lieferung und Lagerung.....	7
4.1	Transport.....	7
4.2	Lieferumfang.....	7
4.3	Lieferzustand.....	7
4.4	Lagerung.....	7
5	Technische Beschreibung.....	8
5.1	Aufbau.....	8
5.2	Bestimmungsgemäße Verwendung der Kupplung.....	9
6	Technische Daten.....	10
6.1	Abmessungen für Kupplungen ohne Zwischenstück.....	10
6.2	Abmessungen für Kupplungen mit Abstandhalter.....	12
6.3	Wellenausrichtung.....	13
7	Montage.....	17
7.1	Vor der Montage.....	17
7.2	Hinweise zur Pilotbohrung.....	17
7.3	Nabenmontage mit gerader Bohrung.....	18
7.4	Nabenbefestigung mit konischer Bohrung.....	19
8	Inbetriebnahme und Betrieb.....	20
9	Inspektion und regelmäßige Wartung.....	21
10	Ersatzteile.....	22
11	Fehlfunktionen und ihre möglichen Ursachen.....	23
12	Entsorgung.....	24

Liste der Tabellen

Tabelle 1: Legende für Warnsymbole	4
Tabelle 2: Abmessungen ohne Zwischenstück	10
Tabelle 3: Abmessungen mit Abstandhalter	12
Tabelle 4: Ausrichtungsmethode	13
Tabelle 5: Maximal zulässiger Versatz für den Einbauvorgang	15
Tabelle 6: Maximal zulässiger Versatz für den Betriebsprozess	16
Tabelle 7: Empfohlene Anzugsdrehmomente (T_A)	19
Tabelle 8: Liste der pro Kupplung verwendeten Menge	22
Tabelle 9: Fehlfunktionen und ihre möglichen Ursachen	23

Liste der Bilder

Bild 1: RLB bis zur Größe 360	8
Bild 2: RLB ab Größe 400	8
Bild 3: Pilotbohrung	17
Bild 4: Gerade Bohrung	18
Bild 5: Kegelige Bohrung	19

1 Gesetzliche Hinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Schutz Ihrer Sicherheit und zur Vermeidung von Schäden. Vorschriften zur personenbezogenen Sicherheit beinhalten Warnhinweise, während Hinweise zu Sachschäden nicht enthalten sind.

Nur geschultes Fachpersonal darf dieses Produkt oder System nutzen. Lesen Sie unbedingt alle relevanten Dokumente sowie die Sicherheits- und Warnhinweise.

2 Haftung der RINGFEDER POWER TRANSMISSION GmbH

Alle Inhalte dieses Dokuments, insbesondere Texte, Grafiken und Fotografien sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, so weit nicht anders gekennzeichnet, bei der RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH (nachfolgend RPT). Das Dokument darf weder vollständig noch teilweise ohne vorheriges Einverständnis des Herstellers kopiert, reproduziert, gekürzt oder erweitert werden.

RPT behält sich, im Zuge von Weiterentwicklungen und neuen Erkenntnissen, das Recht auf Änderung dieser Anweisung vor.



Die RINGFEDER® Kupplungen sind gemäß Tech Paper sowie Montage- und Betriebsanleitung zu verwenden.

- Verwenden Sie Drittanbieterprodukte oder Fremdkomponenten nur mit Genehmigung der RPT.
- Für einen sicheren und fehlerfreien Betrieb der Produkte sind ordnungsgemäßer Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung erforderlich.
- Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen.
- Die Dimensionierung der Welle-Nabe-Verbindungen liegt in der Verantwortung des Anwenders.

3 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung beschreibt Aufbau, Verwendung und Wartung der Kupplung. Bitte aufbewahren. Vor dem Einsatz sorgfältig lesen und alle Sicherheits- sowie Nutzungshinweise beachten.

3.1 Legende

Tabelle 1 zeigt alle in dieser Anleitung verwendeten Symbole.

Tabelle 1: Legende für Warnsymbole

Warnhinweis	Symbol	Warnmeldung
Wichtiger Hinweis		Mit diesem Symbol wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Beschreibung um eine präzise Information handelt, die mit besonderer Sorgfalt zu beachten ist, um die Kupplung oder die Maschine bzw. Anlage richtig einzusetzen.
Warnung vor Personenschäden		Dieses Symbol warnt vor Informationen, deren Missachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
Warnung vor Produktschädigung		Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die beachtet werden müssen, um Verletzung des Bedieners und / oder Schäden an der Kupplung oder Anlage zu verhindern.
Warnung vor schwebender Last		Dieses Symbol warnt vor Verletzungsgefahr durch Lasten, die z. B. mit einem Kran transportiert werden.
Warnung vor Quetschgefahr		Dieses Symbol weist auf Arbeitsschritte hin, bei denen eine erhöhte Quetschgefahr besteht.
Warnung vor der Gefahr einer heißen Oberfläche		Dieses Symbol warnt vor heißen Oberflächen, die Verbrennungen verursachen können – vermeiden Sie Berührungen, um Verletzungen zu verhindern.
Wichtiger Hinweis zum Anzugsdrehmoment		Die Tabellen enthalten die Schraubenanzugsmomente – prüfen Sie sie, um die korrekten Werte zu verwenden.
Für die Montage ist eine Heizung/Kühlung erforderlich		Dieses Symbol weist darauf hin, dass für die Montage und/oder Demontage ein

		Erwärmungs- oder Abkühlungsprozess erforderlich ist.
Sauber		Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Oberfläche und/oder der Gegenstand von allen Verunreinigungen gereinigt werden muss, die die Montage und/oder den Betrieb behindern könnten.
Recycling/Entsorgung		Jeder Gegenstand, der recycelt oder entsorgt werden soll, muss auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

3.2 Allgemeine Gefahrenhinweise

Der sichere und störungsfreie Betrieb der Kupplung kann nur durch die Kenntnis der Anleitung gewährleistet werden. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Schäden am Produkt, an Gegenständen und/oder Verletzungen von Personen führen. RPT übernimmt keine Haftung für Schäden, Verletzungen und Betriebsstörungen, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen.



Es muss bei Montage, Betrieb und Wartung der Kupplung sichergestellt sein, dass der gesamte Antriebsstrang gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert ist. Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen führen. Daher unbedingt die folgenden Hinweise lesen und beachten:

- Alle Arbeiten an und mit den Geräten müssen gemäß den Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.
- Gemäß den Unfallverhütungsvorschriften müssen alle frei drehenden Teile durch feststehende Schutzvorrichtungen gegen unbeabsichtigten Kontakt und herabfallende Gegenstände geschützt werden.
- Sichtbar beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut oder in Betrieb genommen werden.
- Beachten Sie, dass falsch angezogene Schrauben zu schweren Personen- und Sachschäden führen können.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile der RPT.

3.3 EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die von RPT gelieferten Geräte sind Komponenten und keine Maschinen oder unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Dementsprechend ist es nicht erforderlich, dass die RPT eine gesonderte Einbauerklärung abgibt.

4 Transport, Lieferung und Lagerung

4.1 Transport



Verwenden Sie zum Transport stets geeignete Transportmittel und Hebevorrichtungen, um Verletzungen durch herabfallende Bauteile oder Quetschungen sowie jede Art von Schäden zu vermeiden.

4.2 Lieferumfang



Überprüfen Sie bei der Anlieferung das Vorhandensein aller in den beiliegenden Versandpapieren aufgeführten Artikel. Beschädigungen und eventuell fehlende Teile sind dem Lieferanten unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

4.3 Lieferzustand

Das Gerät wird vormontiert geliefert, und die Oberflächen können zum Schutz vor Korrosion leicht geölt werden.

4.4 Lagerung

Lagern Sie das Produkt in der Originalverpackung. Unter idealen Bedingungen ist die Lagerdauer unbegrenzt.



- Das Gerät darf nicht mit aggressiven Medien, extremen Temperaturen oder Feuchtigkeit in Berührung kommen.
- Das Gerät darf nicht zusammen mit Säuren, Laugen oder anderen ätzenden Chemikalien gelagert werden.
- Der Lagerort sollte trocken und staubfrei sein. Die Luftfeuchtigkeit sollte 65% nicht überschreiten und es sollte keine Kondensation auftreten.
- Lagern Sie Gummimaterialien nicht in der Nähe von Wärme- oder Heizquellen.
- Elastische Ersatzbuchsen sind bei Temperaturen zwischen 20 und 30°C zu lagern. Die Lagerumgebung sollte frei von außergewöhnlichen Gasen, Dämpfen und chemischen Substanzen wie Ölen oder Fetten sein.

5 Technische Beschreibung

Die RLB-Baureihe ist eine Bolzen-Kupplung zur Übertragung von Drehmomenten zwischen Antriebs- und Abtriebswelle unter Verwendung von tonnenförmigen Buchsen, die radialen, winkligen und axialen Versatz ausgleichen und die Auswirkungen von Stößen und Vibrationen reduzieren.

5.1 Aufbau



Nummer	Bauteil	Anz.
1	Sechskantmuttern	je nach Größe
2	Federscheiben	je nach Größe
3	Stiftnabe	1
4	Buchsennabe	1
5	Buchsen	je nach Größe
6	Stifte	je nach Größe



Nummer	Bauteil	Anz.
1	Buchsen	je nach Größe
2	Antriebsnabe	1
3	Angetriebene Nabe	1
4	Sechskantmuttern	je nach Größe
5	Stifte	je nach Größe
6	Federscheibe	je nach Größe

5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der Kupplung

Die Kupplung verbindet meist zwei Wellen, um die Kraftübertragung zu ermöglichen. Auch angebautes Zubehör wie Bremstrommeln oder Drehmomentbegrenzer ändert nichts an ihrem Hauptzweck.



- Die Kupplung darf nur in Übereinstimmung mit dem technischen Datenblatt verwendet werden.
- Bei Sonderkupplungen hat die Kupplungsauslegung Vorrang.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Kupplung sind unzulässig. Für Folgeschäden lehnen wir jegliche Gewährleistung ab.
- Für zukünftige Weiterentwicklungen des Produktes behalten wir uns technische Änderungen vor.

Größe	Nom. Übertragbares Drehmoment TKN [Nm]			n_{max} [1/min]	Bohrungsdurchmesser [mm]		
	RUB	PU	HTR		Min.	Max.	
					d ₁ /d ₂	d ₁	d ₂
560	31035	46553	77588	1200	95	225	225
630	42017	63025	105042	1050	100	250	250
710	74962	112443	187405	950	100	260	260
800	99981	149972	249953	850	100	280	280
900	154985	232478	387463	750	100	305	305
1000	194997	292495	487492	680	125	320	320
1120	269959	-	-	600	135	350	350
1250	345016	-	-	550	150	380	380
1400	529986	-	-	490	175	440	440
1600	750002	-	-	430	200	480	480
1800	974983	-	-	380	225	540	540
2000	1300041	-	-	340	250	600	600

Andere Abmessungen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt, das Sie unter www.ringfeder.com finden.

Für die zukünftige Entwicklung des Produkts behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

6.2 Abmessungen für Kupplungen mit Abstandhalter

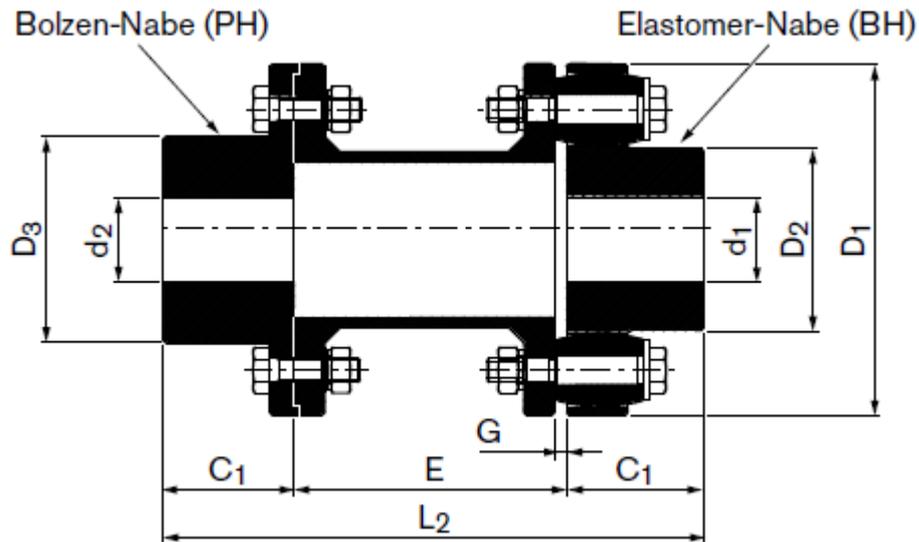


Tabelle 3: Abmessungen mit Abstandhalter

Größe	TKN [Nm]	n_{\max} [1/min]	Bohrungsdurchmesser [mm]		
			Min.	Max.	
			d_1/d_2	d_1	d_2
105	95.6	7200	11	30	32
116	146.4	6100	12	42	39
144	318.3	4900	18	60	50
162	525.2	4500	22	65	60
198	1247.8	3400	28	90	80
228	2049.9	3000	28	100	90
252	3068.5	2700	38	115	105
285	4551.8	2400	48	125	125
320	6098.8	2100	55	135	135
360	8899.9	1900	65	135	135

Andere Abmessungen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt, das Sie unter www.ringfeder.com finden.

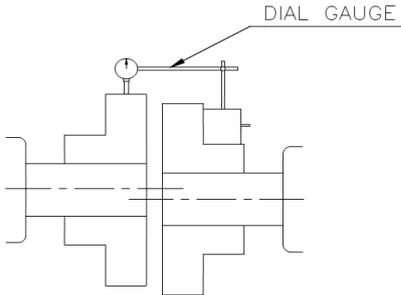
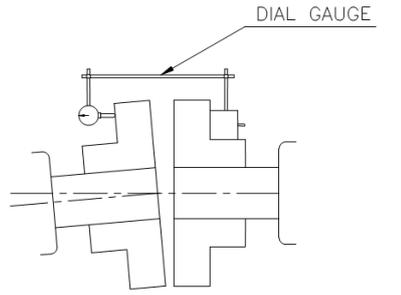
Für die zukünftige Entwicklung des Produkts behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

6.3 Wellenausrichtung



Um die optimale Lebensdauer der Kupplung zu erreichen, müssen die Wellen ausgerichtet werden, wobei der anfängliche Versatz nicht mehr als 25 % des maximalen Versatzes betragen sollte.

Tabelle 4: Ausrichtungsmethode

Methode	Parallel/Radial	Winklig
	<p data-bbox="432 566 799 600">Verwendung einer Messuhr</p> 	<p data-bbox="959 566 1326 600">Verwendung einer Messuhr</p> 
1	<p data-bbox="363 947 1390 1234">Verwendung einer Messuhr: Befestigen Sie die Messuhr an einem der Nabenaußendurchmesser und setzen Sie den Stößel auf den Flanschaußendurchmesser einer anderen Nabe. Drehen Sie die Kupplung langsam um eine komplette Umdrehung, indem Sie die Messuhr an 4 Stellen im Abstand von 90° ablesen. Der Parallelversatz beträgt die Hälfte des auf der Messuhr angezeigten Gesamtmesswerts (TIR), was dem Wert "P" entspricht.</p> <p data-bbox="363 1283 1390 1368">Überprüfen Sie die maximal zulässigen Werte in Tabelle 5 für den Einbau und Tabelle 6 für den Betrieb.</p>	

Fortsetzung auf nächster Seite

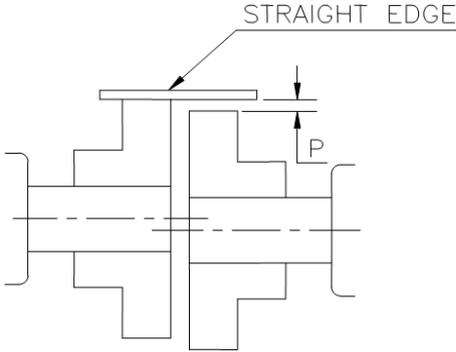
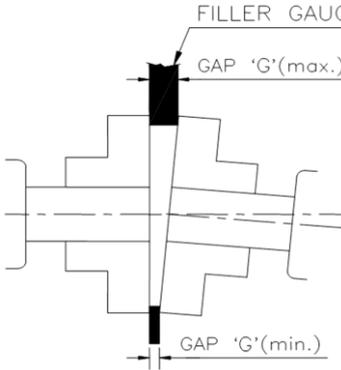
Methode	Parallel/Radial	Winklig
	<p data-bbox="411 264 817 297">Verwendung eines Haarlineals</p> 	<p data-bbox="906 264 1375 297">Verwendung der Füllstandsanzeige</p> 
2	<p data-bbox="363 719 1348 902">Mit Fühlerlehre: Messen Sie den Spalt 'G' an 4 Stellen im Abstand von 90°, ohne die Wellen zu drehen. Die Differenz zwischen größtem und kleinstem Spalt ist der Gesamtmesswerts (TIR), der den vorhandenen Winkelversatz darstellt.</p> <p data-bbox="363 958 1364 1043">Die Werte für die Abweichung des Standardspiels, d.h. der winklige Versatz, müssen innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.</p> <p data-bbox="363 1099 1385 1184">Überprüfen Sie die maximal zulässigen Werte in Tabelle 5 für den Einbau und Tabelle 6 für den Betrieb.</p>	

Tabelle 5: Maximal zulässiger Versatz für den Einbauvorgang

Größe	Winkelfehlerhafte Ausrichtung		Axial [mm]	Parallel / Radial (P) [mm]	GAP (G) [mm]
	Grad [°]	TIR [mm]			
105	0.250	0.458	±0.5	±0.075	2-6
116	0.250	0.506	±0.5	±0.075	2-6
125	0.250	0.546	±0.5	±0.100	2-6
144	0.250	0.629	±0.5	±0.100	2-6
162	0.250	0.707	±0.5	±0.100	2-6
178	0.250	0.777	±0.5	±0.125	2-6
198	0.250	0.864	±0.5	±0.125	2-6
228	0.250	0.995	±0.8	±0.150	4-10
252	0.250	1.100	±0.8	±0.150	4-10
285	0.250	1.244	±0.8	±0.175	4-10
320	0.250	1.397	±0.8	±0.175	4-10
360	0.250	1.571	±1.0	±0.225	4-12
400	0.250	1.789	±1.0	±0.275	4-12
450	0.125	0.982	±1.0	±0.275	4-12
500	0.100	0.873	±1.0	±0.275	4-12
560	0.075	0.733	±0.5	±0.375	4-8
630	0.075	0.825	±0.5	±0.375	4-8
710	0.075	0.930	±0.5	±0.450	5-9
800	0.075	1.047	±0.5	±0.450	5-9
900	0.075	1.178	±0.5	±0.450	5-9
1000	0.025	0.438	±0.5	±0.500	5-10
1120	0.025	0.488	±0.5	±0.550	6-11
1250	0.025	0.545	±0.5	±0.600	6-11
1400	0.025	0.610	±0.5	±0.675	6-12
1600	0.025	0.698	±0.5	±0.750	6-12
1800	0.025	0.785	±0.5	±0.850	8-16
2000	0.025	0.873	±0.5	±0.950	8-16

Tabelle 6: Maximal zulässiger Versatz für den Betrieb

Größe	Winkelversatz		Axial [mm]	Parallel / Radial (P) [mm]	GAP (G) [mm]
	Grad [°]	TIR [mm]			
105	1.0	1.833	±2.0	±0.3	2-6
116	1.0	2.025	±2.0	±0.3	2-6
125	1.0	2.182	±2.0	±0.4	2-6
144	1.0	2.514	±2.0	±0.4	2-6
162	1.0	2.828	±2.0	±0.4	2-6
178	1.0	3.107	±2.0	±0.5	2-6
198	1.0	3.456	±2.0	±0.5	2-6
228	1.0	3.980	±3.0	±0.6	4-10
252	1.0	4.399	±3.0	±0.6	4-10
285	1.0	4.975	±3.0	±0.7	4-10
320	1.0	5.586	±3.0	±0.7	4-10
360	1.0	6.284	±4.0	±0.9	4-12
400	1.0	7.157	±4.0	±1.1	4-12
450	0.5	3.927	±4.0	±1.1	4-12
500	0.4	3.491	±4.0	±1.1	4-12
560	0.3	2.932	±2.0	±1.5	4-8
630	0.3	3.299	±2.0	±1.5	4-8
710	0.3	3.718	±2.0	±1.8	5-9
800	0.3	4.189	±2.0	±1.8	5-9
900	0.3	4.712	±2.0	±1.8	5-9
1000	0.1	1.750	±2.0	±2.0	5-10
1120	0.1	1.950	±2.0	±2.2	6-11
1250	0.1	2.180	±2.0	±2.4	6-11
1400	0.1	2.440	±2.0	±2.7	6-12
1600	0.1	2.790	±2.0	±3.0	6-12
1800	0.1	3.140	±2.0	±3.4	8-16
2000	0.1	3.490	±2.0	±3.8	8-16

7 Montage

7.1 Vor der Montage



Überprüfen Sie die Kupplungsbaugruppe auf sichtbare Schäden. Sollten Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich bitte sofort an RPT.



Verwenden Sie für die Montage geeignete Transportmittel und Hebevorrichtungen, um Verletzungen durch herabfallende Bauteile oder Abstürze sowie Beschädigungen jeglicher Art zu vermeiden.

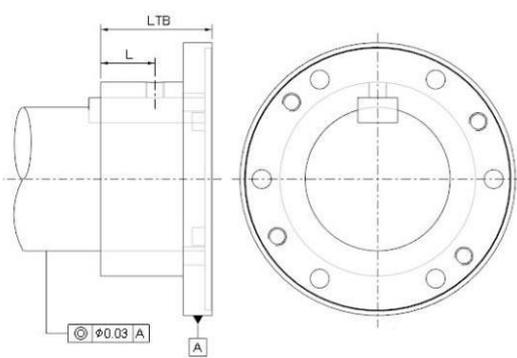
Stellen Sie sicher, dass die Anlage vor Beginn der Arbeiten von der Stromversorgung und anderen möglichen Energiequellen getrennt ist!



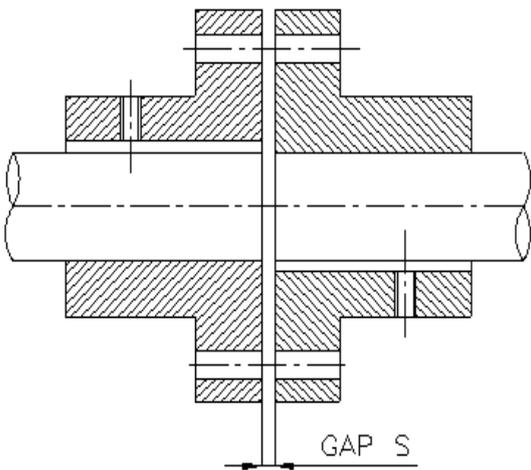
Entfernen Sie alle Schutzschichten/Schmierstoffe von den einzelnen Bauteilen.

7.2 Hinweise zur Vorbohrung

Wenn die Kupplung mit einer Vorbohrung geliefert wurde, muss der Kunde darauf achten, dass:

 <p>Bild 3: Vorbohrung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bohrung muss im Verhältnis zum Außendurchmesser der Nabe hergestellt werden und die Abweichung des Bohrungsdurchmessers muss innerhalb der Toleranzgrenze H7 liegen. • Die Passfeder muss zwischen zwei benachbarten Bohrungen innerhalb der JS9-Toleranzgrenze hergestellt werden. • Im Abstand L ist ein Gewindestift vorzusehen.
--	---

7.3 Nabenmontage mit gerader Bohrung

 <p>Bild 4: Gerade Bohrung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montieren Sie beide Naben auf ihre jeweiligen Wellen, so dass die Wellenenden mit der Innenfläche bündig sind. • Die beiden Naben (zusammen mit dem Gerät) näher zusammenschieben, um das Spiel "S" (Tabelle 6) zwischen den beiden Wellenenden einzuhalten. • Ziehen Sie die Stellschraube über den Passfedern an. • Sicherstellen, dass die Ausrüstung richtig ausgerichtet ist. • Alle Bolzen mit ihren Buchsen einsetzen und die korrekte Position von Bolzen und Buchse gemäß Bild 1 und Bild 2 überprüfen. • Ziehen Sie die Muttern gleichmäßig bis zum in Tabelle 7 angegebenen Drehmoment an.
--	--



Bei normalen Anwendungen sollten die Wellenenden mit der Innenfläche der Naben bündig sein. In einigen Sonderfällen können die Wellenenden über die Innenfläche der Naben hinausragen oder, falls erforderlich, im Inneren verbleiben, wobei jedoch der Spalt "S" (Tabelle 6) gemäß den Angaben in der Zeichnung oder im Katalog eingehalten werden muss.

Tabelle 7: Empfohlene Anzugsdrehmomente (T_A)

Kupplungsgröße	Schraubengröße	T_A [Nm]
Von 105 bis 144	M8	12
Von 162 bis 198	M10	24
Von 228 bis 252	M14	66
Von 285 bis 320	M16	99
Von 360 bis 500	M20	193
Von 560 bis 630	M36	1128
Von 710 bis 1000	M42	1791

Bei größeren Größen ist das empfohlene Anzugsdrehmoment in der Zeichnung angegeben.

7.4 Nabenbefestigung mit konischer Bohrung

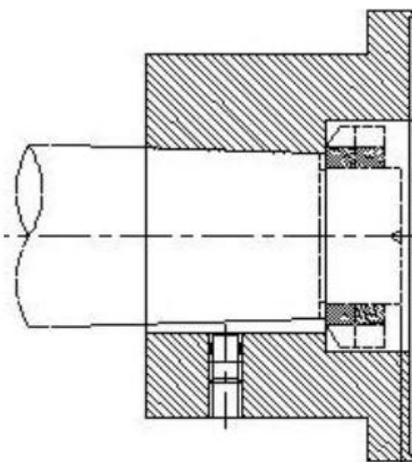


Bild 5: Kegelige Bohrung

- Schieben Sie die Nabe über die Welle, ohne die Passfeder einzuführen, bis zur DBSE wie erforderlich.
- Markieren Sie die Position der Nabe auf der Welle oder montieren Sie die Messuhr, indem Sie den Nabenflansch berühren.
- Entfernen Sie die Nabe und setzen Sie die Passfeder(n) in die Welle ein.
- Erhitzen Sie die Nabe im Ölbad auf eine Temperatur von 150° C, um die Bohrung größer als die Welle zu machen.
- Schieben Sie die aufgeweitete Nabe sofort über die Welle bis zur markierten Position.
- Den Gewindestift über den Passfedern anziehen.



- Beachten Sie beim Erhitzen der Nabe die Sicherheitsvorschriften und verwenden Sie eine geeignete Ausrüstung, um jede Art von Risiko oder Verletzung zu vermeiden.



- Sowohl bei der Montage der Nabe mit gerader Bohrung als auch bei der Montage mit kegelförmiger Bohrung ist die Notwendigkeit von Abschirmungen und/oder Schutzvorrichtungen je nach Installation unterschiedlich. Der Eigentümer oder Benutzer muss die erforderlichen Schutzvorrichtungen bereitstellen.
- Schutzvorrichtungen oder Abdeckungen werden von uns nicht mit diesem Gerät geliefert.

8 Inbetriebnahme und Betrieb



- Vor der Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die Bolzen und Buchsen korrekt eingesetzt sind; dabei müssen die Buchsen bündig mit der Stirnfläche der Nabe abschließen. Die Gewindestifte sind auf festen Sitz zu prüfen. Zudem sind Ausrichtung und Spaltmaß zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.



- Schraubenanzugsmomente für die Kupplung und Anzugsdrehmomente für die Fundamentschrauben der gekuppelten Maschine müssen vor Inbetriebnahme überprüft werden. Schutzvorrichtungen (Kupplungsschutz, Berührungsschutz) müssen angebracht sein!



- Überlastbedingungen bei der Inbetriebnahme können nicht ausgeschlossen werden. Bricht die Kupplung durch Überlast, können Metallteile wegfliegen und Personen- und/oder Sachschäden verursachen.
- Die Kupplung muss geräuscharm und vibrationsfrei laufen. Unregelmäßiges Verhalten ist als Störung zu betrachten, die sofort behoben werden muss.
- Werden während des Betriebes Unregelmäßigkeiten festgestellt, ist das Antriebsaggregat sofort abzuschalten und die Fehlerursache zu ermitteln.
- Kann die Ursache nicht festgestellt oder das Gerät mit den vorhandenen Mitteln nicht repariert werden, empfehlen wir Ihnen, sich mit RPT in Verbindung zu setzen.

9 Inspektion und regelmäßige Wartung

Unter normalen Betriebsbedingungen muss die RLB-Kupplung nicht gewartet werden. Überprüfen Sie die Kupplung einmal in 6 Monaten im Ruhezustand oder immer dann, wenn sie zur periodischen Wartung gebracht wird.

Die periodische Wartung der Kupplung besteht aus den folgenden Kontrollpunkten während der normalen Wartungspläne der Maschine.

- Vergewissern Sie sich, dass die Axial-, Winkel- und Parallelverlagerungen noch innerhalb der zulässigen Grenzen liegen und keine größeren Abweichungen aufgetreten sind. Es wird empfohlen, eine Aufzeichnung der Verlagerungswerte zu führen.
- Stellen Sie bei allen Kupplungen sicher, dass alle Schrauben richtig angezogen sind.
- Prüfen Sie die Gummibuchsen durch eine Sichtprüfung auf Anzeichen für einen Defekt. Es wird empfohlen, die Gummibuchsen zu ersetzen, wenn Anzeichen von Abnutzung festgestellt werden. Auch tiefe Eindrücke, Risse oder Schwellungen müssen überprüft werden.

Die folgenden Betriebsbedingungen können sich auf die Lebensdauer der Gummibuchsen auswirken, daher bitten wir den Kunden, Folgendes zu überprüfen,

- Anzahl der Starts und Stopps
- Arbeitsumgebung (entweder in offener Umgebung oder im Werk).
- Lastschwankungen.
- Fehlausrichtungen.



Jede Anforderung von Ersatzteilen sollte unter Angabe des ursprünglichen Käufers, der ursprünglichen Bestellnummer und der Nummer der Kupplungszeichnung erfolgen.

10 Ersatzteile

Wir empfehlen, Ersatzteile wie unten angegeben zu lagern, um einen kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten und Ausfallzeiten aufgrund von Störungen zu reduzieren.

Komponente	Menge
Bolzen	1 Satz je nach Größe
Buchsen	1 Satz je nach Größe

Tabelle 8: Liste der pro Kupplung verwendeten Menge

Größe	Anzahl der Bolzen und Buchsen	Teilenummer der Bolzen	Teilenummer der Buchse
105	3	RB/P-2	RB/B-2
116	4	RB/P-2	RB/B-2
125	4	RB/P-2	RB/B-2
144	6	RB/P-2	RB/B-2
162	6	RB/P-3	RB/B-3
178	6	RB/P-3	RB/B-3
198	10	RB/P-3	RB/B-3
228	11	RB/P-4	RB/B-4
252	12	RB/P-4	RB/B-4
285	11	RB/P-5	RB/B-5
320	12	RB/P-5	RB/B-5
360	11	RB/P-6	RB/B-6
400	10	RB/P-7	RB/B-7
450	12	RB/P-7	RB/B-7
500	14	RB/P-7	RB/B-7
560	10	RB/P-8	RB/B-8
630	12	RB/P-8	RB/B-8
710	12	RB/P-9	RB/B-9
800	14	RB/P-9	RB/B-9
900	16	RB/P-9	RB/B-9
1000	18	RB/P-9	RB/B-9

11 Fehlfunktionen und ihre möglichen Ursachen

Tabelle 9: Fehlfunktionen und ihre möglichen Ursachen

No.	FEHLER	WAHRSCHEINLICHE URSACHEN	KORRIGIERENDE MASSNAHMEN
1	Verschlossene Buchsen. Vorzeitiger Ausfall des Wellenlagers.	Übermäßige Wellenverlagerungen.	- Buchsen austauschen und die Kupplung neu ausrichten.
2	Ermüdung von Buchsen Überhitzte Buchsen	Torsionsschwingungen Übermäßiges Anfahren und Anhalten Hohe Spitzenbelastung	- Torsionsanalyse durchführen. - Wiederholen Sie die Auswahl der Kupplung.
3	Geschwollene oder rissige Gummibuchsen	Chemischer Angriff	- Verwenden Sie chemisch widerstandsfähigere elastische Buchsen (*).
4	Verformte oder beschädigte Buchsen.	Übermäßige Hitze.	- Verwenden Sie stärker hitzebeständige Buchsen (*).
5	Zerstörte Buchsen.	Niedrige Temperatur.	- Verwenden Sie spezielle Niedertemperaturbuchsen (*).
6	Lose Naben auf der Welle mit abgescherten Passfedern.	Überlastung durch Torsionsstöße	- Dimensionierung und Betriebsfaktoren der Kupplung prüfen.
7	Starke Nabenkorrosion	Chemischer Angriff	- Nabe mit einem Korrosionsschutzanstrich versehen (*).

(*) Eine Rücksprache mit RPT ist erforderlich.

12 Entsorgung

Bei der Entsorgung von Kupplungsteilen sind die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

Werner-Heisenberg-Straße 18, 64823 Groß-Umstadt, Germany · Phone: +49 6078 9385-0 · Fax: +49 6078 9385-100
E-Mail: sales.international@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION SP. Z O. O.

Ul. Szyby Rycerskie 6, 41-909 Bytom, Poland · Phone: +48 32 301 53 00 · Fax: +48 32 722 44 44 · E-Mail: sales.poland@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORP.

291 Boston Turnpike, Bolton, CT 06043, USA · Toll Free: +1 888 746-4333 · Phone: +1 201 666-3320 · Fax: +1 860 646-2645
E-Mail: sales.usa@ringfeder.com

CARLYLE JOHNSON MACHINE COMPANY, LLC.

291 Boston Turnpike, Bolton, CT 06043, USA · Phone: +1 860 643-1531 · Fax: +1 860 646-2645 · E-Mail: info@cjmco.com

HENFEL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Av. Maj. Hilário Tavares Pinheiro 3447, Pq. Ind. Carlos Tonanni, CEP 14871-300, Jaboticabal, SP, Brazil · Phone: +55 (16) 3209-3422
E-Mail: vendas@henfel.com.br

RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PVT. LTD.

Falcon Heights, 4th Floor, Plot No. 30, Industrial Estate, Perungudi, Chennai, 600 096, India · Phone: +91 44 2679-1411
E-Mail: sales.india@ringfeder.com

KUNSHAN RINGFEDER POWER TRANSMISSION CO. LTD.

No. 406 Jiande Road, Zhangpu 215321, Kunshan, Jiangsu Province, China · Phone: +86 512 5745-3960 · Fax: +86 512 5745-3961
E-Mail: sales.china@ringfeder.com