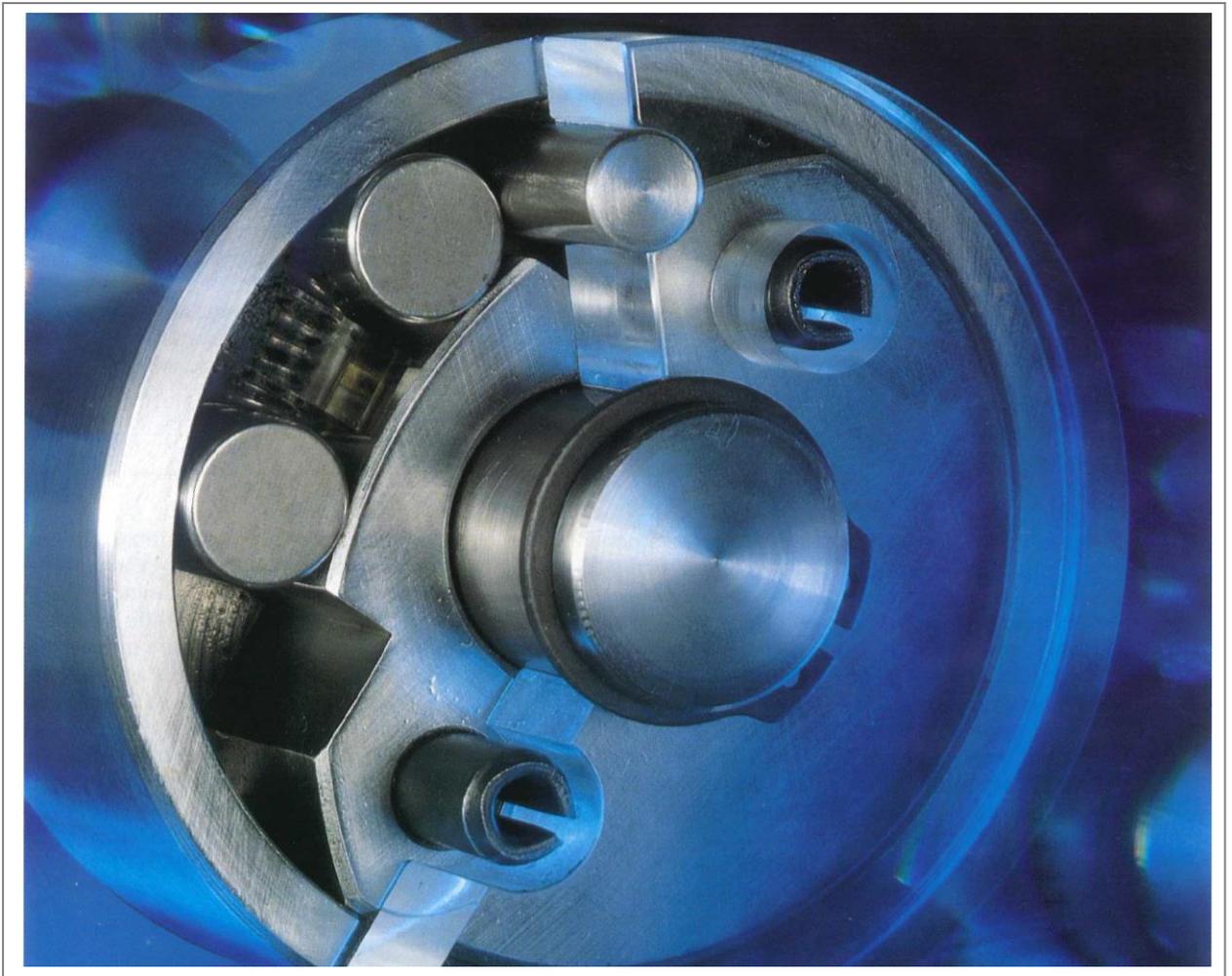


**Einbau- und Betriebsanleitung für
Lastmomentsperren IR**

E 08.671



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-34
61348 Bad Homburg
Deutschland

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

www.ringspann.com
mailbox@ringspann.com

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Lastmomentsperren IR	E 08.671			
Stand: 29.04.2013	Version : 2	gez.: Su	gepr.: AB	Seitenzahl: 6	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.

1. Allgemeines

Lastmomentsperren IR sind gleitgelagerte, beidseitig wirkende Klemmrollen-Freiläufe.

Lastmomentsperren IR werden eingesetzt als:

- Beidseitig wirkende Rücklaufsperrn



Achtung!

Freiläufe können als Sicherheitsbauteile eingesetzt werden, deshalb muss diese Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig befolgt werden.

2. Aufbau

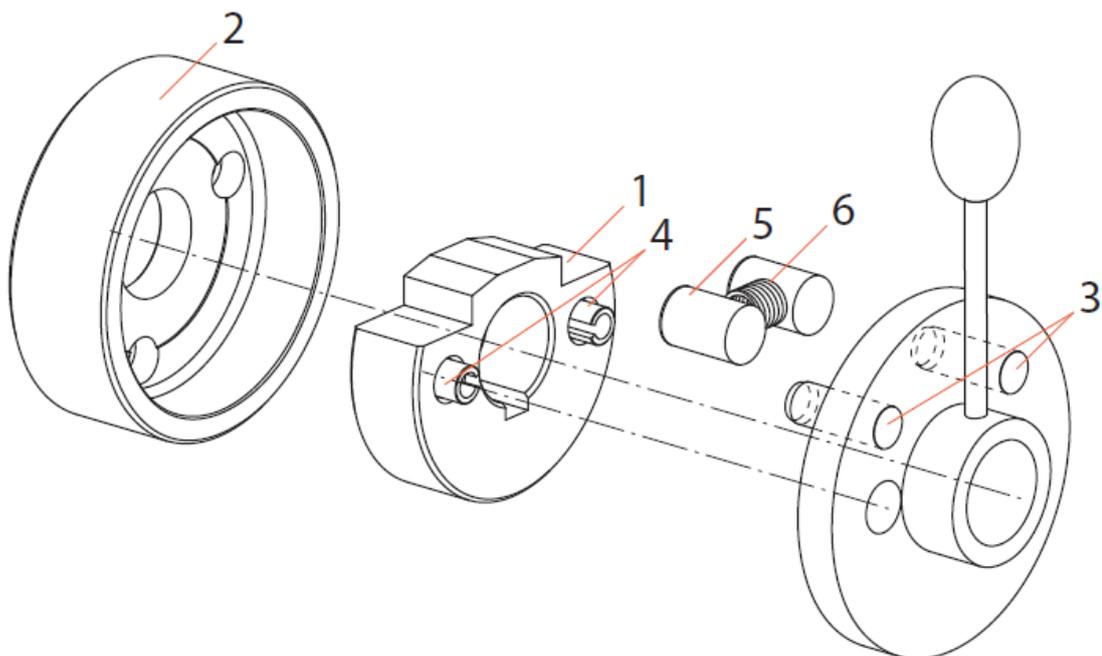


Bild [1]

Die Lastmomentsperren sind gemäß Bild [1] aufgebaut.

Die wichtigsten Funktionsteile sind die Nabe (1), das Außenteil (2), die Mitnehmerbolzen (4), die Klemmrollen (5), die Anpressfeder (6), sowie die Betätigungsstifte (3) im kundenseitigen Antriebsteil.

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Lastmomentsperren IR	E 08.671
Stand: 29.04.2013	Version : 2	gez.: Su gepr.: AB Seitenzahl: 6 Seite: 4

3. Funktion der Lastmomentsperre

Wird am kundenseitigen Antriebsteil eine Kraft ausgeübt, drückt je nach Drehrichtung einer der Betätigungsstifte (3) eine der Klemmrollen (5) gegen die Kraft der Anpressfeder (6) außer Eingriff. Damit lässt sich eine Verstellbewegung auf die mit der Nabe (1) verbundenen Welle des Abtriebsteils übertragen. Die im Eingriff verbliebene Klemmrolle wirkt dabei wie bei einem im Leerlauf arbeitenden Freilauf. Durch den symmetrischen Aufbau der Lastmomentsperre ist der beschriebene Vorgang in beide Drehrichtungen möglich.

Versuchen Rückstellkräfte aus der Maschine über die Welle die Nabe (1) zu verdrehen, so wird diese von den Klemmrollen gegenüber dem feststehenden Außenteil (2) verklemmt, so dass Drehbewegungen von der Welle her in beide Drehrichtungen gesperrt werden. Dabei wirkt jeweils eine Klemmrolle in einer Drehrichtung. Die Lastmomentsperre verhindert so ungewollte Verstellungen.



Achtung!

Die Lastmomentsperre ist nicht für Anwendungen geeignet, bei denen der Abtrieb während des Laufs gegenüber dem Antrieb voreilen will z. B. Bremsbetrieb bei Senkbewegungen von Hubwerken.

4. Bauarten

Lastmomentsperren IR sind in der Bauart Standard erhältlich.

Bauart Standard

Diese Bauart ist für den universellen Einsatz geeignet.

Gekennzeichnet wird diese Bauart durch den Zusatz „R“ am Ende der Bezeichnung.

Beispiel: IR 24 R



Hinweis !

Weitere Informationen insbesondere zu Aufbau und Wirkungsweise, Auslegung und Auswahl sowie zulässigen Drehmomenten der Lastmomentsperren finden Sie in der RINGSPANN Druckschrift 84 mit dem Titel „Freiläufe“. Alternativ fragen Sie direkt bei der RINGSPANN GmbH an.

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Lastmomentsperren IR	E 08.671			
Stand: 29.04.2013	Version : 2	gez.: Su	gepr.: AB	Seitenzahl: 6	Seite: 5

5. Allgemeine Hinweise



Achtung!

Das maximal zulässige Drehmoment der Lastmomentsperre darf durch anwendungsbedingte Drehmomentspitzen nicht überschritten werden.

Das Auslegungsdrehmoment der Lastmomentsperre sollte mit Hilfe der RINGSPANN Druckschrift 84 berechnet sein, ggf. ist Rücksprache mit RINGSPANN zu halten.

Schäden aufgrund unzulässig hoher Drehmomentspitzen führen zu einem Funktionsverlust und können zu einer unzulässigen Erwärmung der Lastmomentsperre führen!



Achtung!

Es dürfen keine unzulässigen Torsionsschwingungen (Amplituden und Frequenzen, die zu einer Be- und Entlastung der Lastmomentsperre in rascher Folge führen etc.) auftreten.

Torsionsschwingungen können zu einem Funktionsverlust und zu einer unzulässigen Erwärmung der Lastmomentsperre führen!

6. Anlieferungszustand

Die Lastmomentsperren werden montagefertig in Korrosionsschutzpapier verpackt geliefert.

7. Technische Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb

Als Toleranz der Welle ist ISO g7 vorzusehen.

Die Passfeder muss Rückenspiel haben und darf in der Breite nur ein geringes Übermaß haben, da sonst der Innenring deformiert werden könnte.

8. Einbau



Achtung!

Die Paßfeder darf sich vor dem Einbau der Lastmomentsperre nicht in der Welle des Abtriebsteils befinden!

Die Lastmomentsperre demontieren und von Korrosionsschutzmittel reinigen.

Das Außenteil (2) direkt an das Maschinengehäuse schrauben. Für die Befestigungsschrauben ist eine Materialqualität von 8.8 ausreichend. Als Anzugsmomente sind die Werte nach VDI 2230 entsprechend den im Einzelfall vorliegenden Reibwerten zu wählen.

RINGSPANN	Einbau- und Betriebsanleitung für Lastmomentsperren IR			E 08.671	
Stand: 29.04.2013	Version : 2	gez.: Su	gepr.: AB	Seitenzahl: 6	Seite: 6



Achtung!

Schrauben der Materialqualität 12.9 sollten wegen ihrer geringen Bruchdehnung nicht verwendet werden.

Bei den Größen IR12 und IR24 die Lagerscheibe aus Messing in das Außenteil (2) einsetzen.

Die Paßfeder in die Welle des Abtriebsteils einsetzen.

Die Nabe (1) nun auf der Welle des Abtriebsteils in das Außenteil (2) schieben.

Die Klemmrollen (5) in die Klemmtasche zwischen der Klemmrampe der Nabe und der Bohrung des Außenteils einsetzen.

Die Anpressfeder (6) zwischen die Klemmrollen montieren.

Kundenseitiges Antriebsteil aufsetzen und axial auf der Welle des Abtriebs sichern.

9. Schmierung

Die Lastmomentsperre wird ohne Schmiermittel geliefert. Bei der Montage ist in jede Klemmtasche ca. 1 cm³ alterungsbeständiges Fließfett z. B. ISOFLEX LDS 18 Spezial A von Klüber zu füllen.

10. Wartung

Bei jeder allgemeinen Wartung ist das alte Fließfett komplett zu entfernen und die Klemmtaschen mit neuem Fett zu füllen.