



# Dämpfungsring

Betriebs- & Montageanleitung

BMA0001

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Dämpfungsringe DR & DR../VS Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0001 Blatt: 1 von 6 Ausgabe: 1GER
---	---	--

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1.0 Allgemeine Hinweise:</b> .....	<b>2</b>
1.1 Sicherheits- & Hinweiszeichen: .....	2
1.2 Allgemeine Gefahrenhinweise: .....	2
<b>2.0 Bestimmungsgemäße Verwendung:</b> .....	<b>3</b>
<b>3.0 Abmessungen:</b> .....	<b>3</b>
Bild 1: Dämpfungsringe .....	3
Tabelle 1: Maße Dämpfungsringe .....	3
Tabelle 2: Anziehdrehmomente .....	4
<b>4.0 Montage</b> .....	<b>4</b>
4.1 Montage Dämpfungsring Typ DR mit Behälterdeckel: .....	4
Bild 2: Montage Dämpfungsring Typ DR mit Behälterdeckel .....	4
4.2 Montage Dämpfungsring Typ DR../VS mit Behälterdeckel: .....	4
Bild 3: Montage Dämpfungsring Typ DR../VS mit Behälterdeckel .....	5
4.3 Montage Dämpfungsring mit Pumpenträger: .....	5
Bild 4: Montage Dämpfungsring mit Pumpenträger .....	5
<b>5.0 Zulässige Gewichts- &amp; Biegebelastungen:</b> .....	<b>6</b>
Bild 5: Zulässige Gewichts-& Biegebelastung .....	6
<b>6.0 Ergänzende Informationen:</b> .....	<b>6</b>

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 02.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Dämpfungsringe DR & DR../VS Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0001 Blatt: 2 von 6 Ausgabe: 1GER
---	---	--

Der Dämpfungsring dient zur Körperschalltrennung zwischen den Antriebsaggregaten (Motor-Pumpenträger-Pumpe) und Behälterdeckel.

## **1.0 Allgemeine Hinweise:**

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Dämpfungsring in Betrieb nehmen, montieren. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise! Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe des Dämpfungsringes auf.

Das Urheberrecht dieser Montageanleitung verbleibt bei der **Raja-Lovejoy GmbH**.

### **1.1 Sicherheits- & Hinweiszeichen:**



**Gefahr Verletzungsgefahr für Personen**



**Achtung Schäden an der Maschine können auftreten**



**Hinweis Hinweise auf wichtige Informationen**

### **1.2 Allgemeine Gefahrenhinweise:**



Bei der Montage und Wartung des Dämpfungsringes ist sicherzustellen, dass der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert und die Anlage drucklos ist. Durch unsachgemäßen Umgang mit dem Dämpfungsring sowie rotierenden Teilen können schwere Verletzungen entstehen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit dem Dämpfungsring sind unter dem Aspekt

->„Sicherheit zuerst“ durchzuführen.

- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle oder entfernen Sie die Sicherung an der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Maschine, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die drehenden Teile vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 02.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

## 2.0 Bestimmungsgemäße Verwendung:

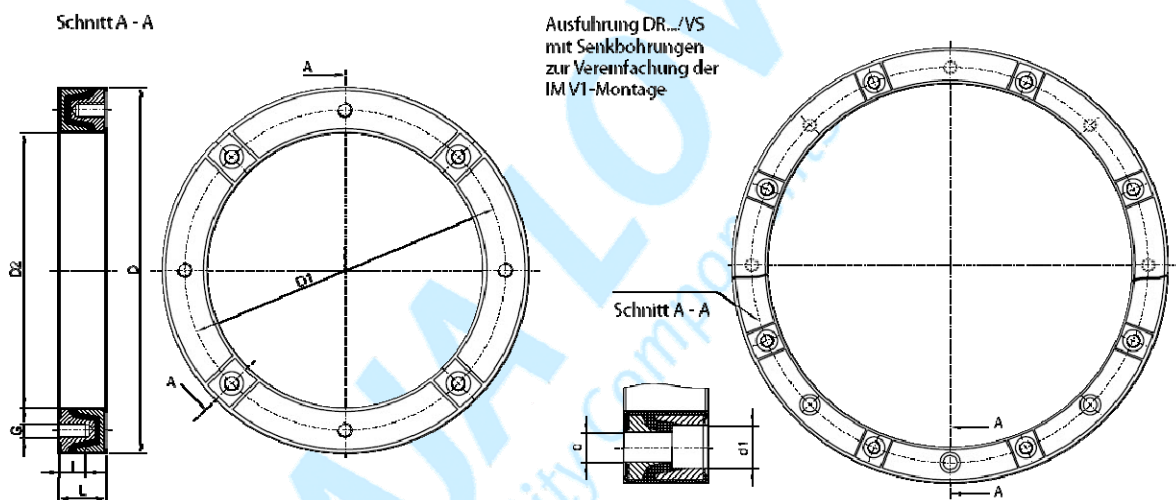
Sie dürfen den Dämpfungsring nur dann montieren und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- autorisiert und fachlich ausgebildet sind

Der Dämpfungsring darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Dämpfungsring sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor. Die hier beschriebenen Dämpfungsringe entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

## 3.0 Abmessungen:

**Bild 1: Z Dämpfungsringe**



**Tabelle 1: Maße Dämpfungsringe**

Dämpfungsring Typ Type of damping ring	IEC-Motor Baugröße IEC-Motor frame size	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]							
		D	D1	D2	G	I	L	d	d1
DR-V1/B5-200	80, 90S / 90L	200	165	146	4 x M10	18	40	-	-
DR-V1/B5-250	100L / 112M	250	215	191	4 x M12	22	45	-	-
DR-V1/B5-300	132S / 132M	300	265	235	4 x M12	22	50	-	-
DR-V1/B5-350	160M / 160L / 180M / 180L	350	300	261	4 x M16	22	60	-	-
DR-V1/B5-400	200L	400	350	301	4 x M16	29	50	-	-
DR-V1/B5-450	225S / 225M	450	400	352	8 x M16	32	60	-	-
DR-V1/B5-550	250M / 280S / 280M	550	500	452	8 x M16	32	60	-	-
DR-V1/B5-660	315S / 315M	660	600	552	8 x M20	33	65	-	-
DR-V1/B5-300VS	132S / 132M	300	265	235	4 x M12	22	50	4 x 14	4 x 20
DR-V1/B5-350/VS	160M / 160L / 180M / 180L	350	300	261	4 x M16	22	60	4 x 18	4 x 26
DR-V1/B5-400/VS	200L	400	350	301	4 x M16	29	50	4 x 18	4 x 26
DR-V1/B5-450/VS	225S / 225M	450	400	352	8 x M16	32	60	8 x 18	8 x 26
DR-V1/B5-550/VS	250M / 280S / 280M	550	500	452	8 x M16	32	60	8 x 18	8 x 26
DR-V1/B5-660/VS	315S / 315M	660	600	552	8 x M20	32	65	8 x 22	8 x 26

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Dämpfungsringe DR & DR../VS Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0001 Blatt: 4 von 6 Ausgabe: 1GER
---	---	--

**Tabelle 2: Anziehdrehmomente**

Dämpfungs- ringgröße	DR-V1/B5-200	DR-V1/B5-250	DR-V1/B5-300 DR-V1/B5-300/VS	DR-V1/B5-350 DR-V1/B5-350/VS	DR-V1/B5-400 DR-V1/B5-400/VS	DR-V1/B5.450 DR-V1/B5-450/VS	DR-V1/B5-550 DR-V1/B5-550/VS	DR-V1/B5-660 DR-V1/B5-660/VS
Ta [Nm]	23	40	40	100	100	100	210	410

## 4.0 Montage

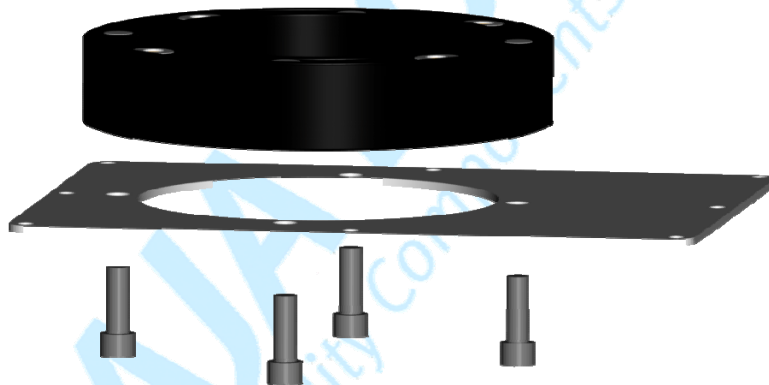


Die Schrauben sind generell mit Loctite, Omnifit 230M oder vergleichbaren Klebern zur Sicherung einzusetzen.

### 4.1 Montage Dämpfungsring Typ DR mit Behälterdeckel:

- Der Dämpfungsring wird auf die Öffnung im Behälterdeckel gelegt.
- Schrauben durch den Behälterdeckel durchstecken und mit den Gewinden im Dämpfungsring verschrauben (siehe Bild 2).
- Die Schraubenlänge ist so zu wählen, dass möglichst die gesamte Gewindelänge im Dämpfungsring ausgenutzt wird. Anziehdrehmomente  $T_A$  siehe Tabelle 2.

**Bild 2: Montage Dämpfungsring Typ DR mit Behälterdeckel**

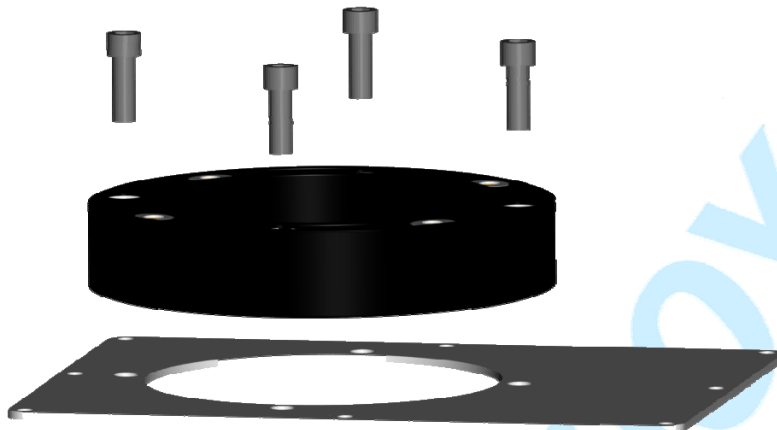


### 4.2 Montage Dämpfungsring Typ DR../VS mit Behälterdeckel:

- Der Dämpfungsring wird auf die Öffnung im Behälterdeckel gelegt, Senkbohrungen sind von oben sichtbar.
- Schrauben durch die Senkbohrungen im Dämpfungsring durchstecken und mit dem Behälterdeckel verschrauben (siehe Bild 3).
- Die Schraubenlängen sind so zu wählen, das möglichst die gesamte Gewindelänge im Behälterdeckel ausgenutzt wird. Anziehdrehmomente  $T_A$  siehe Tabelle 2.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 02.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

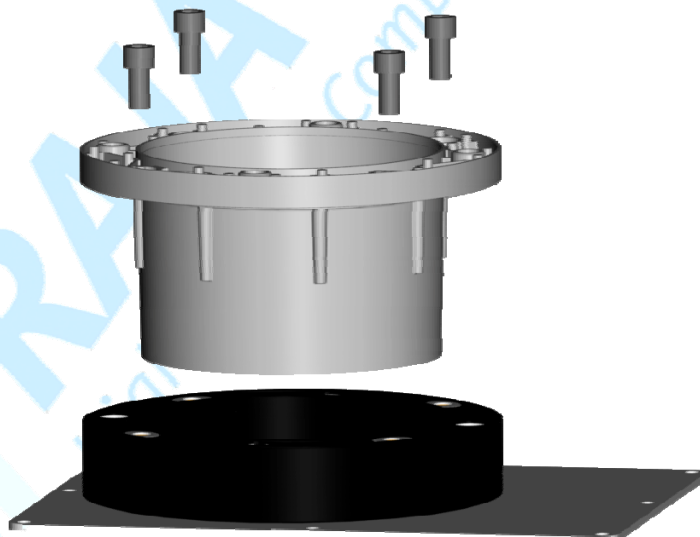
**Bild 3: Montage Dämpfungsring Typ DR../VS mit Behälterdeckel**



### **4.3 Montage Dämpfungsring mit Pumpenträger:**

- Der Pumpenträger wird durch den Dämpfungsring bis zur Anlagefläche geschoben.
- Schrauben durch die Bohrungen des Pumpenträgermotorbund stecken und mit den Gewinden im Dämpfungsring verschrauben (siehe Bild 4).
- Die Schraubenlängen sind so zu wählen, das möglichst die gesamte Gewindelänge im Dämpfungsring ausgenutzt wird. Anziehdrehmomente  $T_A$  siehe Tabelle 2.

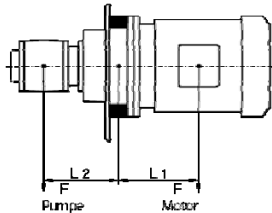
**Bild 4: Montage Dämpfungsring mit Pumpenträger**



## 5.0 Zulässige Gewichts- & Biegebelastungen:

Bei einer Einbaulage in horizontaler Position ist auf die zulässige Gewichts- & Biegebelastung zu achten. Die maximal zulässigen Werte beziehen sich auf eine Betriebstemperatur von +60°C. Dieser Wert kann mit der unten stehenden Formel berechnet werden.

**Bild 5: Zulässige Gewichts- & Biegebelastung**



$$F_{zul} \geq F_{Pumpe} + F_{Motor}$$

$$Mb_{zul} \geq F_{Motor} \times L1 - F_{Pumpe} \times L2$$

DR-Typ Dr-Type	200	250	300	350	400	450	550	660
F <sub>zul</sub> [N]	385	755	1520	3780	5040	6800	13390	24720
Mb <sub>zul</sub> [Nm]	30	65	175	740	1100	1600	4400	9000

## 6.0 Ergänzende Informationen:

- Der Dämpfungsring kann sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt werden.
- Der Dämpfungsring DR../VS ist **nur** für den vertikalen Einsatz vorgesehen.
- Am Dämpfungsring sind Dichtlippen anvulkanisiert, so dass zusätzliche Dichtungen zwischen Pumpenträger und Behälterdeckel entfallen. Die Dichtlippen sind vor der Montage auf Beschädigungen zu prüfen.