



# Pumpenträger

Betriebs- & Montageanleitung

BMA0003

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Pumpenträger Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0003 Blatt: 1 von 11 Ausgabe: 1GER
---	--	---

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1.0 Allgemeine Hinweise:</b> .....	<b>3</b>
1.1 Sicherheits- & Hinweiszeichen: .....	3
1.2 Allgemeine Gefahrenhinweise: .....	3
<b>2.0 Bestimmungsgemäße Verwendung:</b> .....	<b>4</b>
<b>3.0 Abmessungen:</b> .....	<b>4</b>
Bild 1: Zeichnungen Starre Ausführung & Integriert gedämpfte Ausführung	4
Bild 2: Zeichnungen Starre Ausführung & Mehrteilige gedämpfte Ausführung.....	4
Tabelle 1: Maße Motorflansch $\varnothing 160 - \varnothing 200$ - Teil 1 .....	5
Tabelle 2: Maße Motorflansch $\varnothing 400 - \varnothing 800$ - Teil 2 .....	5
Bild 3: Zeichnungen Pumpenträger für Zahnradpumpen.....	6
Tabelle 3: Maße Motorflansch $\varnothing 160\text{mm}$ .....	6
Tabelle 4: Maße Motorflansch $\varnothing 200\text{mm}$ .....	7
Tabelle 5: Maße Motorflansch $\varnothing 250\text{mm}$ .....	7
Tabelle 6: Maße Motorflansch $\varnothing 300\text{mm}$ .....	8
Tabelle 7: Maße Motorflansch $\varnothing 350\text{mm}$ .....	8
Tabelle 8: Maße Motorflansch $\varnothing 400\text{mm}$ .....	8
<b>4.0 Montage</b> .....	<b>9</b>
Bild 4: Gitter .....	9
Bild 5: Stopfen .....	9

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Pumpenträger Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0003 Blatt: 2 von 11 Ausgabe: 1GER
---	--	---

4.1 Montage Pumpenträger mit Elektromotor .....	10
Bild 4: Explosionszeichnung: Motor – Pumpenträger - Pumpe .....	10
Tabelle 9: Anziehdrehmomente .....	10
<b>5.0 Ergänzende Informationen: .....</b>	<b>11</b>

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

Raja-Lovejoy GmbH Friedrichstr. 6 58791 Werdohl	Pumpenträger Betriebs - / Montageanleitung	Nummer: BMA0003 Blatt: 3 von 11 Ausgabe: 1GER
---	--	---

Der Pumpenträger verbindet den Elektromotor und die Hydraulikpumpe. Die Pumpenträger werden in folgenden Werkstoffen hergestellt, Aluminium, Grauguss und Stahl.

## 1.0 Allgemeine Hinweise:

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Pumpenträger montieren. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!  
Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe des Pumpenträgers 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 Demontage des Pumpenträgers ist sicherzustellen, dass der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert und die Anlage drucklos ist. Durch rotierende Teile können schwere Verletzungen entstehen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehenden Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit dem Pumpenträger 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: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

## 2.0 Bestimmungsgemäße Verwendung:

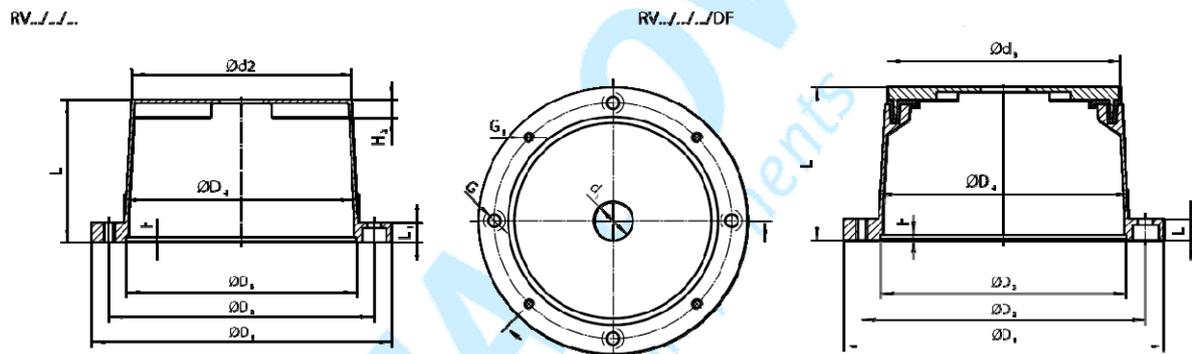
Sie dürfen den Pumpenträger nur dann montieren und warten, wenn Sie

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

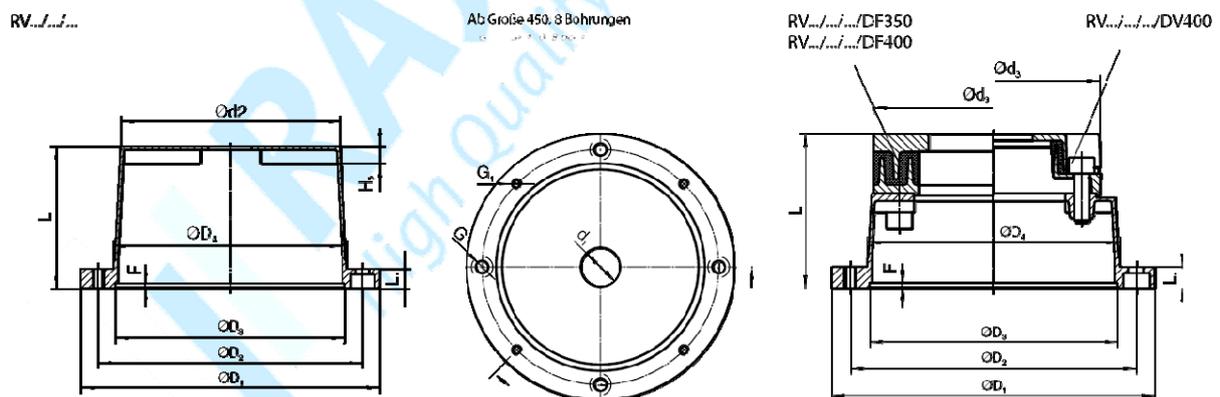
Der Pumpenträger darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen an dem Pumpenträger sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen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

## 3.0 Abmessungen:

**Bild 1: Zeichnungen Starre Ausführung & Integriert gedämpfte Ausführung**



**Bild 2: Zeichnungen Starre Ausführung & Mehrteilige gedämpfte Ausführung**



Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

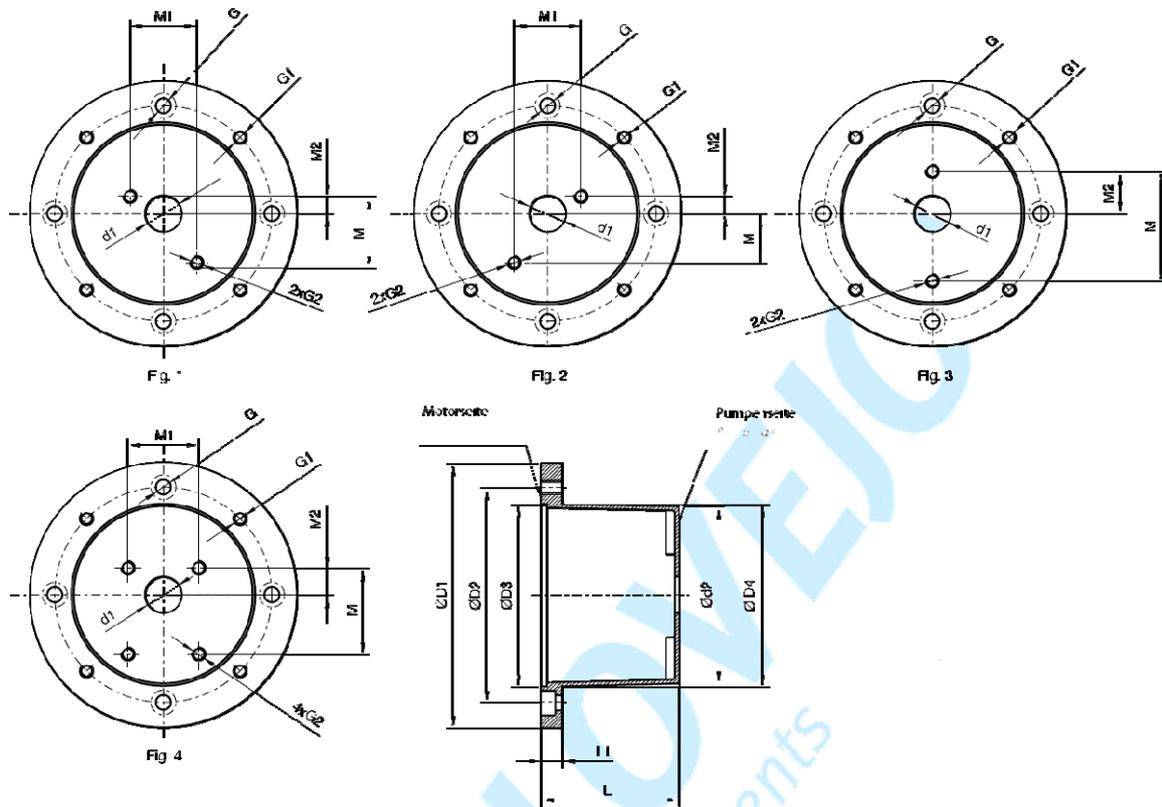
**Tabelle 1: Maße Motorflansch ø160 - ø200 - Teil 1**

Pumpen- trägertyp Type of bellhousing	E-Motor Baugröße Frame size	Leistung Power [kW]	Wellenende Shaftend D x l [mm]	Fußflansch Footbracket	D1	D2	D3	D4	d1	d2	d3	L	L1	F	G	G1	H2
RV 160/80/...	71	0.25	14 x 30	PTFL160	160	130	110	110	21	107	-	80	13	4	9	M8	8.5
RV 160/90/...		0.37										90					
RV 200/100/...	80	0.55-0.75	19 x 40	PTFL200	200	165	130	145	36	129	-	100	16	5	11	M10	12.5
RV 200/110/...	90 S+L	1.1-1.5	24 x 50									110					
RV 200/118/...												118					
RV 200/124/...												124					
RV 200/140/...												140					
RV 250/120/...	100 L	2.2-3	28 x 60	PTFL250	250	215	180	190	45	178	172	120	19	5	14	M12	14.5
RV 250/124/...	112 M	4		PTFS250								124					
RV 250/128/...												128					
RV 250/135/...												135					
RV 250/148/...												148					
RV 250/175/...												175					
RV 300/144/...	132 S	5.5	38 x 80	PTFL300	300	265	230	234	50	222	217	144	20	5	14	M12	18
RV 300/150/...	132 M	7.5		PTFS300								150					
RV 300/155/...												155					
RV 300/168/...												168					
RV 300/196/...												196					
RV 350/188/...	160 M+L	11-15	42 x 110	PTFS350	350	300	250	260	41	236	231	188	26	6	18	M16	18
RV 350/204/...	180 M+L	18.5-22	48 x 110						53	234		204					
RV 350/228/...									70	232	228	228					
RV 350/256/...									90	230	226	256					

**Tabelle 2: Maße Motorflansch ø400 - ø800 - Teil 2**

Pumpen- trägertyp Type of bellhousing	E-Motor Baugröße Frame size	Leistung Power [kW]	Wellenende Shaftend D x l [mm]	Fußflansch Footbracket	D1	D2	D3	D4	d1 min	d1 min	d2	d3	L	L1	F	G	G1	H2
RV 400/204/...	200 L	30	55 x 110	PTFS400	400	350	300	300	50	50	265	260	204	26	6	18	M16	22
RV 400/228/...										(DF350)	262	(DF350)	228					
RV 400/256/...										50	259	283	256					
RV 450/234/...	225 S	37	60 x 140	PTFS450	450	400	350	350	80	(DV400)	301	(DV400)	234	26	6	18	M16	20
RV 450/262/...	225 M	45								80	297	362	262					
RV 450/285/...										(DF400)	276	(DF400)	285					
RV 450/315/...													315					
RV 550/248/...	250 M	55	65 x 140	PTFS5500	550	500	450	450	80		362		248	26	6	18	M16	20
RV 550/265/...	280 S+M	75 - 90	75 x 140								359		265					
RV 550/275/...											276		275					
RV 550/295/...													295					
RV 550/315/...													315					
RV 660/310/...	315 S+M+L	110 - 132	80 x 170	PTS660	660	600	550	550	80		414		310	32	6	23	M20	20
RV 660/330/...		160 - 200									276		330					
RV 660/345/...													345					
RV 800/315/...*	355 L	250 - 315	95 x 170	—	800	740	680	680	125		468		315	60	10	23	M20	35
RV 800/335/...*	400 L	355 - 400	100 x 210								474		335					
RV 800/350/...*											485		350					
RV 800/443/...*											490		443					

**Bild 3: Zeichnungen Pumpenträger für Zahnradpumpen**



**Tabelle 3: Maße Motorflansch  $\varnothing$  160mm**

Motorflansch -  $\varnothing$  160 mm Motorflange -  $\varnothing$  160 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV160/70/401	Fig. 1	160	130	110	110	32	107	70	13	4	9	M8	2 x M8	40	40	10.35
RV160/70/468	Fig. 3					22							2 x M6	66	25.5	33
RV160/80/401	Fig. 1					32	107	80					2 x M8	40	40	10.35
RV160/80/401/B14						32						M9				
RV160/80/448/ZFV*	Fig. 4					25.4	-					M8	4 x M6	72	52.4	26.2
RV160/80/448/B14/ZFV*						25.4						M9				
RV160/80/453/B14/ZFV*						30								73	56	24.5
RV160/90/401	Fig. 1					32	107	90				M8	2 x M8	40	40	10.35
RV160/90/401/B14						32						M9				
RV160/90/448/ZFV*	Fig. 4					25.4	-					M8	4 x M6	72	52.4	26.2
RV160/90/448/B14/ZFV*						25.4						M9				24.5
RV160/90/453/B14/ZFV*						30								73	56	24.5
RV160/95/441/B14/ZFV*						80	-	95					4 x M8	100	72	34.5
RV160/95/446/B14/ZFV*						36.5								96.2	71.5	32.7
						80	-	105						100	72	34.5
RV160/105/446/B14/ZFV*						36.5								96.2	71.5	32.7
						25.4								72	52.4	26.2
RV160/110/441/B14/ZFV*						80								100	72	34.5
RV160/110/446/B14/ZFV*						36.5								96.2	71.5	2.7

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------

**Tabelle 4: Maße Motorflansch ø200mm**

Motorflansch – ø 200 mm Motorflange – ø 200 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV200/80/401	Fig. 1	200	165	130	145	32	129	80	16	5	11	M10	2 x M8	40	40	10.35
RV200/80/448	Fig. 4					25.4							4 x M6	72	52.4	26.2
RV200/80/453						30								73	56	24.5
RV200/80/468	Fig. 3					22							2 x M6	66	25.5	33
RV200/80/493	Fig. 4					33							4 x M6	72	52.4	26.2
RV200/90/401	Fig. 1					32		90					2 x M8	40	40	10.35
RV200/90/448	Fig. 4					25.4							4 x M6	72	52.4	26.2
RV200/90/453						30								73	56	24.5
RV200/90/468	Fig. 3					22							2 x M6	66	25.5	33
RV200/90/493	Fig. 4					33							4 x M6	72	52.4	26.2
RV200/96/439/ZFV*						50	-	96					2 x M10	60	60	14.5
RV200/96/441/ZFV*						80							4 x M8	100	72	34.5
RV200/96/446/ZFV*						36.5								96.2	71.5	32.7
RV200/96/459/ZFV*						36.5							4 x M6			
RV200/100/404						52	129	100					2 x M8	62	62	23.3
RV200/100/405						63										
RV200/100/474						32								52	52	19.5
RV200/100/476						45.24										
RV200/106/439/ZFV*						50	-	106					2 x M10	60	60	14.5
RV200/106/441/ZFV*						80							4 x M8	100	72	34.5
RV200/106/446/ZFV*						36.5								96.2	71.5	32.7
RV200/106/459/ZFV*						36.5							4 x M6			
RV200/110/404						52	129	110					2 x M8	62	62	23.3
RV200/110/405						63										

\* Nicht für öldichten Einbau geeignet \* Don't use for leakage free assembly

**Tabelle 5: Maße Motorflansch ø250mm**

Motorflansch – ø 250 mm Motorflange – ø 250 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV250/110/401	Fig. 1	250	215	180	190	32	179	110	19	5	14	M12	2 x M8	40	40	10.35
RV250/110/402						50								72	72	28.6
RV250/110/439													2 x M10	60	60	14.5
RV250/110/441	Fig. 4					80							4 x M8	100	72	34.5
RV250/110/446						36.5								96.2	71.5	32.7
RV250/110/448						25.4							4 x M6	72	52.4	26.2
RV250/110/453						30								73	56	24.5
RV250/110/459						36.5								96.2	71.5	32.7
RV250/110/462													4 x M8			
RV250/110/493						33							4 x M6	72	52.4	26.2
RV250/110/828						77							4 x M8	96.2	71.5	32.7
RV250/116/401	Fig. 1					32		116					2 x M8	40	40	10.35
RV250/116/402						50								72	72	28.6
RV250/116/439													2 x M10	60	60	14.5
RV250/116/441	Fig. 4					80							4 x M8	100	72	34.5
RV250/116/446						36.5								96.2	71.5	32.7
RV250/116/448						25.4							4 x M6	72	52.4	26.2
RV250/116/453						30								73	56	24.5
RV250/116/459						36.5								96.2	71.5	32.7
RV250/116/462													4 x M8			
RV250/116/493						33							4 x M6	72	52.4	26.2
RV250/116/828						77							4 x M8	96.2	71.5	32.7
RV250/120/404	Fig. 1					52	178	120					2 x M8	62	62	23.3
RV250/120/405						63										
RV250/124/404						52		124								
RV250/124/405						63										

**Tabelle 6: Maße Motorflansch ø300mm**

Motorflansch – Ø 300 mm Motorflange – Ø 300 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV300/130/405	Fig. 1	300	265	230	234	63	223	130	20	5	14	M12	2 x M8	62	62	23.3
RV300/130/439						50							2 x M10	60	60	14.5
RV300/130/441	Fig. 4					80							4 x M8	100	72	34.5
RV300/130/446						36.5								96.2	71.5	32.7
RV300/130/459													4 x M6			
RV300/130/499	Fig. 2					50							2 x M10	60	60	14.5
RV300/144/425	Fig. 4					65		144					4 x M8	110	110	32.5
RV300/144/444						50.8							4 x M10	137	98.4	45
RV300/144/447													4 x M8	128		42.9
RV300/144/465													4 x M10			
RV300/162/403/ZFV*						125	-	162						206	136	103
RV300/162/419/ZFV*						60							4 x M12	154	127	48
RV300/162/423/ZFV*						85							4 x M10	164	124	50
RV300/162/426/ZFV*						80							4 x M12	150	150	43.2
RV300/162/427/ZFV*						63.5								188	143	64.3
RV300/162/442/ZFV*						105							4 x M10	145	102	48
RV300/162/443/ZFV*						60							4 x M12	148	127	
RV300/162/444/ZFV*						50.8							4 x M10	137	98.4	45
RV300/162/449/ZFV*						60.3								149.4	114.3	49.3
RV300/162/451/ZFV*						63.5							4 x M12	196	142.8	65.1
RV300/162/475/ZFV*						160							4 x M16	200	160	70.7

\* Nicht für öldichten Einbau geeignet \* Don't use for leakage free assembly

**Tabelle 7: Maße Motorflansch ø350mm**

Motorflansch – Ø 350 mm Motorflange – Ø 350 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV350/173/404	Fig. 1	350	300	250	260	52	238	173	26	6	18	M16	2 x M8	62	62	23.3
RV350/173/405						63										
RV350/173/417	Fig. 4					80							4 x M10	130	100	41
RV350/173/439	Fig. 1					50							2 x M10	60	60	14.5
RV350/173/441	Fig. 4					80							4 x M8	100	72	34.5
RV350/173/442						105							4 x M10	145	102	48
RV350/173/444						50.8								137	98.4	45
RV350/173/446						36.5							4 x M8	96.2	71.5	32.7
RV350/173/447						50.8								128	98.4	42.9
RV350/173/459						36.5							4 x M6	96.2	71.5	32.7
RV350/173/499	Fig. 2					50							2 x M10	60	60	14.5
RV350/205/403/ZFV*	Fig. 4					125	-	205					4 x M10	206	136	103
RV350/205/419/ZFV*						60							4 x M12	154	127	48
RV350/205/423/ZFV*						85							4 x M10	164	124	50
RV350/205/426/ZFV*						80							4 x M12	150	150	43.2
RV350/205/427/ZFV*						63.5								188	143	64.3
RV350/205/442/ZFV*						105							4 x M10	145	102	48
RV350/205/443/ZFV*						60							4 x M12	148	127	
RV350/205/444/ZFV*						50.8							4 x M10	137	98.4	45
RV350/205/449/ZFV*						60.3								149.4	114.3	49.3

\* Nicht für öldichten Einbau geeignet \* Don't use for leakage free assembly

**Tabelle 8: Maße Motorflansch ø400mm**

Motorflansch – Ø 400 mm Motorflange – Ø 400 mm

Abmessungen Dimensions [mm]

Typ Type	Bohrbild Pump con.	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	F	G	G1	G2	M	M1	M2
RV400/168/441	Fig. 4	400	350	300	300	80	284	168	26	6	18	M16	4 x M8	100	72	34.5
RV400/168/447						50.8								128	98.4	42.9
RV400/168/481						100							4 x M10	132	88.4	44.2
RV400/196/441						80	281	196					4 x M8	100	72	34
RV400/196/442						105							4 x M10	145	102	48
RV400/196/443						60							4 x M12	148	127	
RV400/196/444						50.8							4 x M10	137	98.4	45
RV400/196/447													4 x M8	128		42.9
RV400/196/449						60.3							4 x M10	149.4	114.3	49.3
RV400/196/465						50.8								128	98.4	42.9

## 4.0 Montage



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



Um die maximale Belastbarkeit der Pumpenträger zu erreichen, müssen **alle** vorhandenen Gewindebohrungen mit dem Elektromotor verschraubt werden.



Hat der vorhandene Pumpenträger Leckage- oder Montagebohrungen sind diese je nach Vorschrift so zu verschließen, dass keine Berührung der rotierenden Kupplung möglich ist. Hierzu bieten wir Gitter oder Stopfen an.

**Bild 4: Gitter**



**Bild 5: Stopfen**

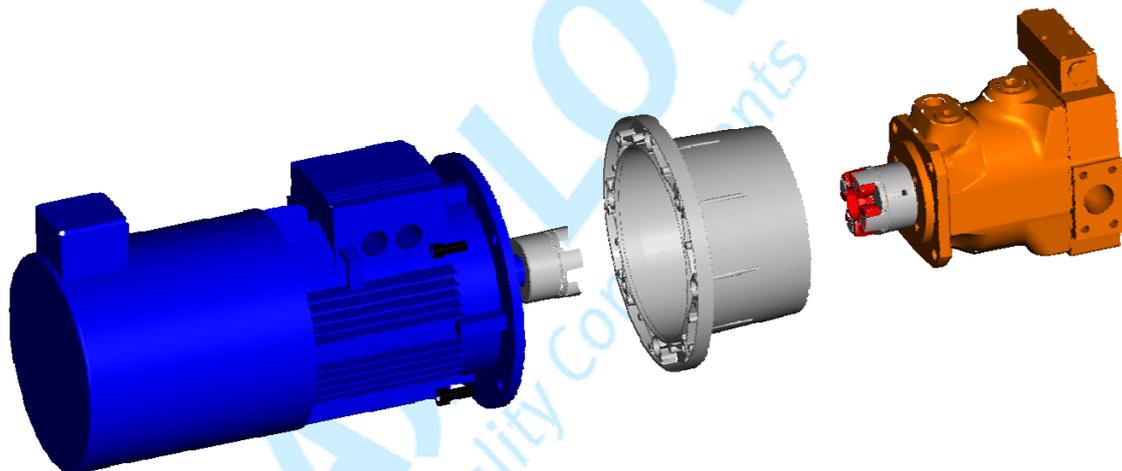


Raja-Lovejoy GmbH	Pumpenträger	Nummer: BMA0003
Friedrichstr. 6	Betriebs - /	1
58791 Werdohl	Montageanleitung	Blatt: 0 von 11
		Ausgabe: 1GER

## 4.1 Montage Pumpenträger mit Elektromotor

- Der Pumpenträger wird auf die Zentrierung vom Elektromotor und Hydraulikpumpe aufgesteckt und verschraubt. Zur Verschraubung des Pumpenträgers mit dem Elektromotor sind nur die im Pumpenträger vorhandenen Gewindebohrungen zu verwenden.
- Stecken Sie die Zylinderschrauben nach DIN 912 in die Durchgangsbohrungen des Elektromotorsflansches und verschrauben Sie diese mit den im Pumpenträger befindlichen Gewindebohrungen. Die Schraubenlänge ist so zu wählen das möglichst die gesamte Gewindetiefe der Gewindebohrungen im Pumpenträger genutzt werden.
- Die Schraubenanzugsmomente für den Elektromotor entnehmen Sie bitte der Tabelle 9.
- Die Schraubenanzugsmomente für die Hydraulikpumpe stehen in der Technischen Dokumentation des Herstellers der Hydraulikpumpe.

**Bild 4: Explosionszeichnung: Motor – Pumpenträger - Pumpe**



**Tabelle 9: Anziehdrehmomente**

Zylinderschraube mit Innen-6kt nach DIN 912 - 8.8	M8	M10	M12	M16	M20
Anziehdrehmomente für Aluminium-Pumpenträger $T_A$ [ Nm ]	12	23	40	100	190
Zylinderschraube mit Innen-6kt nach DIN 912 - 8.8	M8	M10	M12	M16	M20
Anziehdrehmomente für Grauguss-Pumpenträger $T_A$ [ Nm ]	25	49	86	210	410
Zylinderschraube mit Innen-6kt nach DIN 912 - 8.8	M8	M10	M12	M16	M20
Anziehdrehmomente für Stahl-Pumpenträger $T_A$ [ Nm ]	25	53	86	210	410

Schutzvermerk	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ	Ersatz für:
ISO 16016 beachten	Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersetzt durch:

Raja-Lovejoy GmbH	Pumpenträger	Nummer: BMA0003
Friedrichstr. 6	Betriebs - /	1
58791 Werdohl	Montageanleitung	Blatt: 1 von 11
		Ausgabe: 1GER

## **5.0 Ergänzende Informationen:**

- Die Pumpenträger können horizontal oder vertikal eingesetzt werden.



Für die Abdichtung zwischen Pumpenträger und Hydraulikpumpe ist der Kunde verantwortlich  
Dichtungen hierfür können Sie bei uns bestellen.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten	Gezeichnet: 27.09.2010 MBOZ Geprüft: 01.04.2011 JZIS	Ersatz für: Ersetzt durch:
-------------------------------------	---	-------------------------------