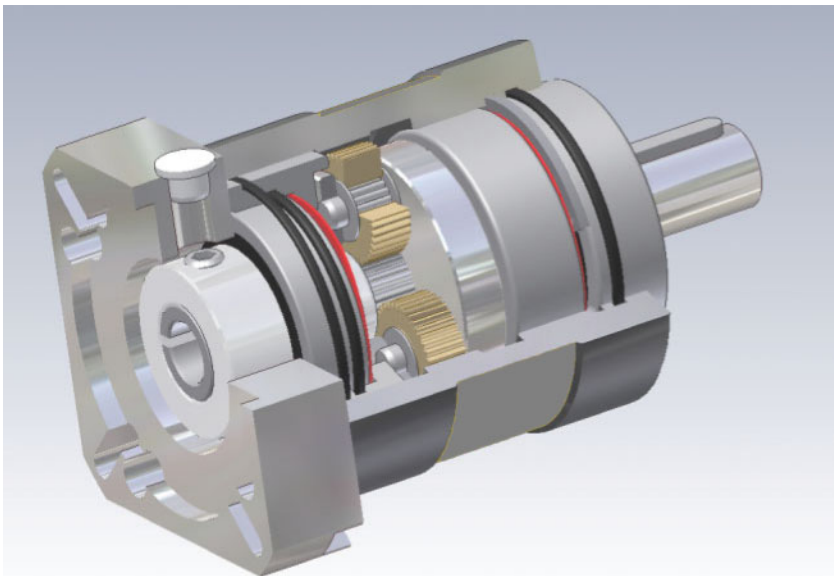


Servo- Planetengetriebe Baureihe LR



Aufbau und Eigenschaften

Das massive Getriebegehäuse ist direkt verzahnt und verschleißfest gehärtet.

Die vorgespannte, robuste Abtriebslagerung ermöglicht hohe Axial- und Radialbelastungen der Abtriebswelle.

Vollnadelige Planetenradlager und abgestützte Planetenachsen sorgen für besten Zahneingriff auch im dynamischen Betrieb.

Durch hohe Verzahnungsgenauigkeit und optimale Zahneingriffsverhältnisse sind geringe Laufgeräusche, geringes Verdrehspiel und hoher Wirkungsgrad realisiert.

Gelagerte Eintriebs- Hohlwelle mit Längenausgleichssystem und flexiblen Motoranbauflansch ermöglichen schnellen und einfachen bau.

Das Abdichtungs- und Schmiersystem ist lebensdauerfest in allen Einbaulagen.

Technische Daten

Baugröße				LR 050	LR 070	LR 090	LR 120						
Max. Beschleunigungs- Abtriebsdrehmoment ¹⁾	T _B	Nm	3 / 5 / 15 / 25 / 30 / 50		12	44	80	200					
			7 / 35 / 70		11,5	42	76	190					
			10 / 100		11	40	74	180					
Not-Aus bzw. Kollisions- Abtriebsdrehmoment ²⁾	T _M	Nm			28	78	200	480					
Nenn- Abtriebsdrehmoment	T _N	Nm	3 / 5 / 15 / 25 / 30 / 50		6	22	40	100					
			7 / 35 / 70		5,8	21	38	95					
			10 / 100		5,5	20	37	90					
Untersetzung	i		1- stufig		5 / 7 / 10		3 / 5 / 7 / 10						
			2- stufig		25/35 / 50/100		15 / 25 / 30 / 35 / 50 / 70 / 100						
Verdrehspiel	j _t	arcmin	1- stufig		≤ 12								
			2- stufig		≤ 15								
Verdrehsteifigkeit	C _t	Nm / arcmin	3 / 5 / 7 / 15 / 25 / 30 / 35 / 50 / 70		0,9	3,3	9	24					
			10 / 100		0,75	2,8	7,5	20,5					
Nenn- Antriebsdrehzahl	N _{1 nenn}	min ⁻¹			4000	3700	3400	2600					
max. Antriebsdrehzahl	N _{1 max.}	min ⁻¹			8000	6000	6000	4800					
max. Radialkraft ³⁾	F _{r2 max.}	N			650	1450	2400	4600					
max. Axialkraft ³⁾	F _{a2 max.}	N			700	1550	1900	4000					
Wirkungsgrad	η	%	1- stufig		> 97								
			2- stufig		> 95								
Massenträgheitsmoment	J ₁	kgcm ²	1- stufig		0,060	0,29	1,73	5,5					
			2- stufig		0,055	0,26	1,48	4,6					
Gewicht	m	kg	1- stufig	S ⁴⁾	L ⁴⁾	0,78	0,91	2,0	2,3	4,0	4,4	8,8	9,3
			2- stufig	S ⁴⁾	L ⁴⁾	0,92	1,05	2,4	2,7	5,0	5,4	10,9	11,4
Laufgeräusch	L _{PA}	dB (A)	bei n ₁ = 3000 min ⁻¹			≤68		≤70		≤72		≤74	
Lebensdauer	L _h	h				20.000							
Schmierung						Fließfett							
Einbaulage						beliebig							

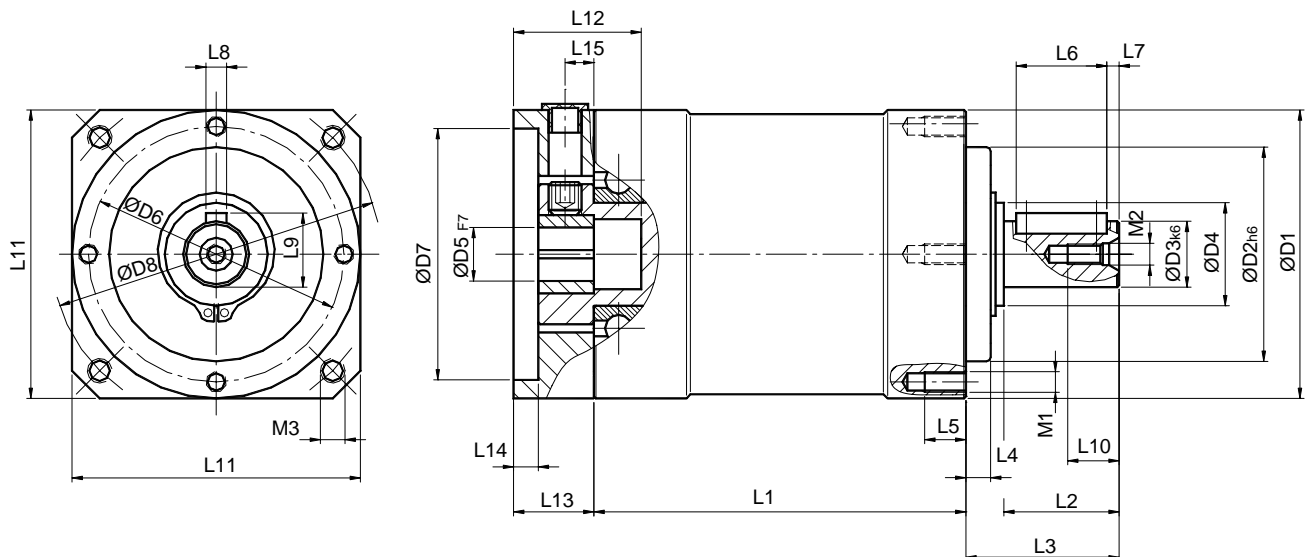
¹⁾ maximal 1000 Zyklen pro Stunde

²⁾ darf max. 1000 mal auftreten

³⁾ bezogen auf Mitte Abtriebswelle, bei 100 min⁻¹

⁴⁾ Motoranbauflansch S= klein (small), L= groß (large)

Getriebeabmessungen LR 050 bis LR 120



Baugröße			LR 050		LR 070		LR 090		LR 120	
Getriebeabmessungen										
Getriebegehäuse Ø	D ₁		50		70		90		120	
Getriebelänge	L ₁	1- stufig	48		70		84		103,5	
		2- stufig	64		91,5		110		136	
Abmessungen am Abtrieb										
Zentrierung Ø	D ₂	h6	35		52		68		90	
Abtriebswelle Ø	D ₃	k6	12		16		22		32	
Lochkreis am Abtrieb Ø	D ₆		44		62		80		108	
Anschraubgewinde	M ₁	4x90°	M4		M5		M6		M8	
Wellenbund	D ₄		17		25		40		50	
Wellenlänge bis Flansch	L ₃		24,5		36		46		70	
Abtriebswellenlänge	L ₂		18		28		36		58	
Zentrierbund Abtrieb	L ₄		4		5		5		6	
Tiefe Anschraubgewinde	L ₅		8		10		12		16	
Passfederlänge	L ₆		14		22		32		50	
Pos. Passfeder	L ₇		2		3		2		4	
Abtriebswelle mit Passfeder	L ₉		13,5		18		24,5		35	
Passfederbreite	L ₈	h9	4		5		6		10	
Zentrierbohrung	M ₂		M4		M5		M8		M12	
Gewindetiefe Abtriebswelle	L ₁₀		10		12,5		19		28	
Abmessungen für Motoranbau										
Max. Ø Motorwelle	D ₅		14		16		24		32	
Pos. Montagebohrung	L ₁₅		6		7		8		10	
Motoranbauflansch			S	L	S	L	S	L	S	L
Freidrehung	D ₇		52	61	61	81	81	101	112	131
Lochkreis Ø für Motor	D ₈		55-63	63-75	63-80	85-100	85-100	115-130	115-140	145-170
Adapterflansch	L ₁₁		55	70	70	90	90	120	120	150
Tiefe der Freidrehung	L ₁₄		4		4	6	5		6	
Anschraubbohrung	M ₃		M5	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M10
Min. Motorwellenlänge	L ₁₂		18	23	19,5	30	29	39	34	44
Max. Motorwellenlänge	L ₁₂		25	30	30	40	40	50	50	60
Dicke Adapterflansch	L ₁₃		20	25	19,5	30	25	35	34	44