

Kupplungen und Gelenkwellen

6.1 Drehelastische Kupplungen

Drehelastische Kupplungen schonen Spindelhubelemente und Kegelradgetriebe, sowie Motoren durch ihre stoß- und schwingungsdämpfende Wirkung.

6.1.1 Baureihe R

Sie gleichen auch kleinere winkelige radiale und axiale Wellenverlagerungen aus und sind deshalb starren Kupplungen oder Wellenverbindungen vorzuziehen.

Technische Information

Größe R	Nenn Drehmoment T_N [Nm]			max. Winkel- verlagerung [°]	Verdreh- winkel bei T_N	max. Axial- verschiebung [mm]	max. Radial- verschiebung [mm]	Massen- trägheits momente ¹⁾ J [kgm ²]	Werk- stoff ²⁾	Gewicht ³⁾ [kg] Ausführung	
	92 ° Shore	95 ° Shore	98 ° Shore							a/a	b/b
14	7	-	12	1,2 °	6,4 °	1,0	0,17	$5,60 \times 10^{-6}$	AL	0,14	0,14
19/24	10	-	17	1,2 °		1,2	0,20	$1,03 \times 10^{-6}$	AL	0,32	0,36
24/28	35	-	60	0,9 °	3,2 °	1,4	0,22	$4,30 \times 10^{-4}$	oder	0,60	0,72
28/38	95	-	160	0,9 °		1,5	0,25	$9,80 \times 10^{-4}$	St	0,97	1,33
38/45	190	-	325	1,0 °		1,8	0,28	$96,5 \times 10^{-4}$		2,08	2,46
42/55	265	-	450	1,0 °		2,0	0,32	$0,35 \times 10^{-2}$		3,21	3,93
48/60	310	-	525	1,1 °		2,1	0,36	$1,06 \times 10^{-2}$	GG	4,41	5,19
55/70	375	-	625	1,1 °	3,2 °	2,2	0,38	$2,03 \times 10^{-2}$	oder	6,64	8,10
65/75	425	940	-	1,2 °		2,6	0,42	$3,80 \times 10^{-2}$	St	10,13	11,65
75/90	975	1465	-	1,2 °		3,0	0,48	$8,20 \times 10^{-2}$		16,03	19,43
90/100	2400	3600	-	1,2 °		3,4	0,50	$23,8 \times 10^{-2}$		27,50	31,70

Farbkennzeichnung der verschiedenen Zahnkränze:

92 ° Shore gelb
95/98 ° Shore rot

Einsatztemperatur: – 40 bis 90 °C
(kurzzeitig bis 120 °C)

Auslegung: Das Nenn Drehmoment T_N der Kupplung muss unter Berücksichtigung des **Stoßfaktors** $S^4)$ mindestens so groß sein wie das zu übertragende Anlagendrehmoment T_{Anl}

$$T_N \geq T_{Anl} * S$$