

Tab. 20.3 Einflussfaktoren für nachgiebige (elastische) Wellenkupplungen

Werkstoff des Bindegliedes	Temperaturfaktor $S_\theta$ bei $t =$				
	-20 ... +30 °C	+30 ... +40 °C	+40 ... +60 °C	+60 ... +80 °C	
Naturgummi NR	1,0	1,1	1,4	1,8	
Polyurethan-Elastomere PUR	1,0	1,2	1,4	1,8	
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk NBR (Perbunan N)	1,0	1,0	1,0	1,2	
Stoßfaktor $S_S$	Kraftmaschine				
	Arbeitsmaschine	E-Motor Trans- missionen Dampf- turbinen Öl-Motor	Dampf- u. Gas- maschine Wasserturbine Diesel 4 Zylinder u. mehr	Diesel- und Otto-Motor	
3 Zylinder				2 Zylinder	1 Zylinder
Generatoren mit gleichmäßiger Kraftabnahme (Licht); Gurtt Förderer; Holzbearbeitungsmaschinen; leichte Transportanlagen; leichte Transmissionen; kleine Ventilatoren; drehende Werkzeugmaschinen; kleine Zentrifugalpumpen; gleichmäßige Müllerei- maschinen; leichte Textilmaschinen.	1,5 ... 1,7	1,7 ... 1,9	2,0 ... 2,2	2,3 ... 2,5	2,7 ... 2,9
Leichte Aufzüge; Elevatoren; Generatoren mit leicht ungleichmäßiger Kraftabnahme; Haspel; Kettenförderer; Sandstrahlgebläse; Textilmaschinen; Transportanlagen; Turbogebläse; große Ventilatoren; große drehende Werkzeugmaschinen; Winden; Zentrifugalpumpen; Rotations-Pumpen und Kom- pressoren; gleichmäßige Rührwerke.	1,6 ... 1,8	1,9 ... 2,1	2,2 ... 2,4	2,5 ... 2,7	2,9 ... 3,1
Schwere Aufzüge; Drehhöfen; Gerbfässer; Gummiwalzen-Transmissionen; Holländer; Krane; Kolbengebläse; Kühltrommeln; Ringspinnmaschinen; Rührwerke; Scheren; Schleifmaschinen; Waschmaschinen; Walzenstühle; Webstühle; Ziegelstrangpressen; Druckereimaschinen; Mahl- und Schrotgänge; Schiffshilfsmaschinen; Werkzeugmaschinen mit Bewegungs-Umkehr; Zuckerfabriks-Anlagen.	1,8 ... 2,0	2,1 ... 2,3	2,4 ... 2,6	2,7 ... 2,9	3,1 ... 3,3
Baggerantriebe; Brikettpressen; Gummiwalzwerke; Grubenventilatoren; Holzschleifer; Kohlemühlen; Kolbenpumpen mit Schwungrad; Kolbenkompressoren mit leichtem Schwungrad; Kollergänge für Sand und Papier; Plungerpumpen; Putztrommeln; Rüttelmaschinen; Verbundmühlen; Zementmühlen; Ziehbänke; Schiffspropeller; Schmiedemaschinen.	2,1 ... 2,4	2,4 ... 2,7	2,7 ... 3,0	3,1 ... 3,4	3,5 ... 3,8
Gautschen; Horizontal- und Vollgatter; Nasspressen; Papierkalandere; Rollapparate für Papier; Trockenzylinder; kleine Walzwerke für Metalle; Rollgänge für Walzwerke; schwere Zentrifugen; Hartzerkleinerungsmaschinen; Kolbenpressen und Stanzen.	2,6 ... 3,0	2,9 ... 3,3	3,2 ... 3,6	3,6 ... 4,0	4,0 ... 4,4
Kalt- und Warmwalzwerke mit und ohne Schwungrad; Straßenbaumaschinen; Schweiß- und Frequenz-Umformer- Generatoren für Anlagen mit stark stoßweisem Betrieb und sonstige Spezialmaschinen auf Anfrage.	Innerhalb der Maschinengruppen gelten die kleineren Werte für leichtere und die größeren Werte für schwerere Antriebe. Für Brennkraftmaschinen empfiehlt sich die Durchführung einer Schwingungsrechnung.				
Anfahrhäufigkeit $Z$	in $h^{-1}$	100	200	400	800
Anlauffaktor $S_Z$		1,0	1,2	1,4	1,6
Frequenz $n \cdot i$	in $s^{-1}$	... 10		> 10	
Frequenzfaktor $S_f$		1		$\sqrt{n \cdot i / 10 s^{-1}}$	