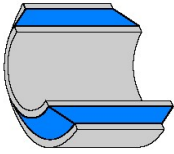


Buchse vulkanisiert und kalibriert



Allgemeines

Buchsen sind vielseitig anwendbare Konstruktionselemente, bei denen die innere und äußere Präzisionshülse durch eine **vulkanisierte Elastomerschicht** festhaftend verbunden sind. Buchsen dämpfen oder isolieren radial und axial wirkende Schwingungen. Sie können auf Verdrehung beansprucht werden und kardanische Auslenkungen aufnehmen.

Buchsen zeichnen sich durch eine **Druckvorspannung im Elastomer** aus, die durch eine plastische Deformation (**Kalibrierung**) der Innen- oder Außenhülsen nach der Vulkanisation erreicht wird. Dadurch wird der Gummi bei Radialbelastung im zulässigen Bereich nur geringfügig auf Zug beansprucht. Die Lebensdauer wird hierdurch erheblich erhöht.

Durch die feste, mittels **Vulkanisation** erzeugte Haftung zwischen Gummi und Metall entsteht kein "Rutschen" zwischen Elastomer und Metall unter Belastung. Ebenso haben sie, wegen der nur geringen Verformung des Gummis in der Buchse, ein günstiges Setzverhalten.

Anwendung

Buchsen sind wartungsfrei, da Wasser und Schmutz ihre Eigenschaften praktisch nicht beeinflussen und gegenüber einem Gleitlager Schmierung nicht erforderlich ist. Sie verhindern Körperschallübertragung innerhalb des Systems durch die Elastomerschicht und gleichen Fertigungstoleranzen anderer Bauteile aus. Typische Einsatzfälle sind elastische Gelenke an Schwingungsrüttlern oder elastische Lager für Wellen, Achsen und Lenker. Bei der Verwendung von Buchsen zur "fast kraftschlüssigen" Verbindung von Bauelementen nutzt man auch die unterschiedlichen Steifigkeiten der Buchsen in verschiedenen Richtungen.

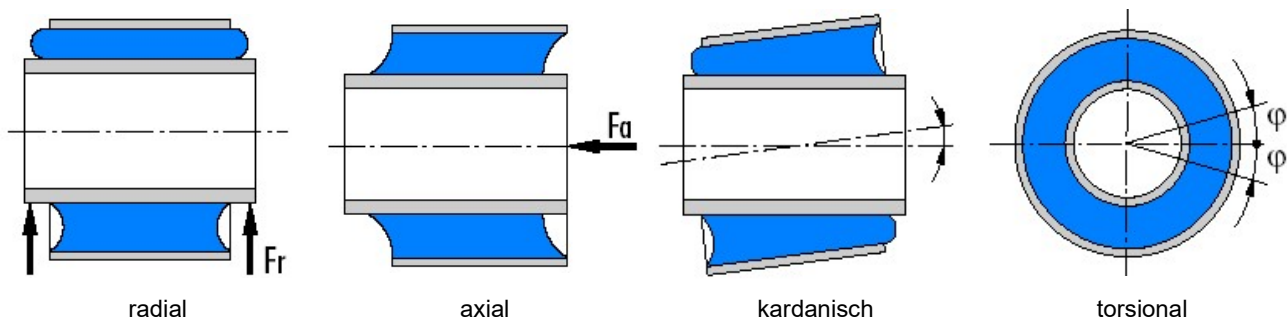
Einbau

Buchsen werden mit einem Presssitz oder Klemmsitz befestigt. Bohrungen für Presspassungen sind mit der Passung H8 auszuführen, Bolzen mit der Passung z8.

Montage

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Fügekräfte nicht über den Elastomer geleitet werden. Um eine einwandfreie Montage zu gewährleisten, soll die Bohrung eine gratfreie Fase von ca. 15° aufweisen.

Belastungen / Auslenkungen

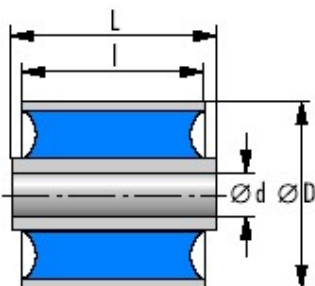


Hinweise

Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Buchse vulkanisiert und kalibriert

Abmessungen und Belastungen



Artikel-Nr.	Werkstoff	Abmessungen				Maximale Belastungswerte					
		d ^{H9}	D ^{u10}	I ^{±0,5}	L ^{±0,3}	Torsion		Axial		Radial	
						M _{t max}	φ _{max}	F _{a max}	s _{a max}	F _{r max}	s _{r max}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[°]	[N]	[mm]	[N]	[mm]
1005.0080.0001	60NR	8	20	35	40	3,2	7,0	700	1,4	2700	0,40
1005.0100.0001	60NR	10	20	20	24	2,0	3,5	410	0,6	2800	0,20
1005.0100.0007	60NR	10	25	20	24	2,9	6,6	550	1,6	1900	0,50
1005.0120.0001	60NR	12	22	24	28	4,0	4,3	600	0,7	1300	0,20
1005.0120.0003	60NR	12	25	24	28	4,7	5,4	650	1,2	3700	0,50
1005.0120.0005	60NR	12	30	17	18	3,0	7,4	300	1,5	900	0,60
1005.0120.0006	60NR	12	30	24	28	4,6	7,2	480	1,4	1650	0,60
1005.0120.0007	60NR	12	30	36	40	7,0	7,5	780	1,5	2400	0,60
1005.0140.0001	60NR	14	32	28	32	7,0	6,7	1060	2,0	2400	0,60
1005.0140.0004	60NR	14	40	28	34	7,0	8,6	1200	3,6	900	1,20
1005.0159.0001	60NR	15.9	30.1	31.6	31.8	9.8	5,2	1000	1.4	4100	0.35
1005.0160.0001	60NR	16	30	32	38	10,0	5,2	1200	1,4	5500	0,40
1005.0160.0002	60NR	16	32	16	17	5,0	5,6	600	1,6	1100	0,60
1005.0160.0004	60NR	16	32	28	32	7,0	5,6	900	1,6	5800	0,60
1005.0160.0003	60NR	16	40	32	38	10,0	8,1	1000	2,5	2400	0,90
1005.0180.0003	60NR	18	34	25	25	9,2	5,3	950	1,6	2600	0,60
1005.0180.0005	50NR	18	34	32	36	12,0	5,3	830	1,0	2700	0.50
1005.0200.0001	60NR	20	38	40	46	19,0	5,3	1700	1,8	8200	0,50
1005.0200.0003	60NR	20	40	40	46	19,0	5,9	1800	2,2	7900	0,60
1005.0200.0004	40NR	20	44	38	42	7,5	7,0	830	3,0	1600	0,80
1005.0200.0005	60NR	20	44	38	42	18,0	7,0	2100	3,0	4000	0,80
1005.0200.0007	60NR	20	45	64	70	30,0	7,2	3600	3,2	17500	1,20
1005.0200.0008	60NR	20	45	u11 40	46	19,0	7,4	1750	2,7	5400	1,00
1005.0240.0003	60NR	24	50	64	70	46,0	9,0	3200	3,5	8000	1,00
1005.0250.0001	60NR	25	40	40	40	22,0	4,0	1350	1,1	11000	0,40
1005.0250.0002	60NR	25	40	50	56	34,0	3,5	2000	0,9	20000	0,40
1005.0250.0005	60NR	25	50	50	56	34,0	6,6	2900	3,0	10000	1,00
1005.0300.0010	60NR	30	48	56	62	92,0	8,0	2600	1,5	19000	0,40
1005.0300.0001	40NR	30	50	60	66	25,0	4,8	1200	1,6	8800	0,60
1005.0300.0002	60NR	30	50	60	66	55,0	4,8	3100	1,6	22000	0,60
1005.0300.0005	60NR	30	65	70	70	55,0	6,4	4000	3,9	13700	1,30
1005.0380.0001	60NR	38	64	80	88	130,0	4,8	7400	2,8	45000	0,80

Hinweise

Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Änderungen bleiben vorbehalten.

Buchse vulkanisiert und kalibriert

Artikel-Nr.	Werkstoff	Abmessungen				Maximale Belastungswerte						
		d ^{H9}	D ^{u10}	ausser		innen		Torsion		Axial		Radial
				I $\pm 0,5$	L $\pm 0,3$	M _{t max}	φ _{max}	F _{a max}	S _{a max}	F _{r max}	S _{r max}	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[°]	[N]	[mm]	[N]	[mm]	
1005.0400.0001	60NR	40	65 ^{u11}	80	88	130,0	4,7	5000	2,4	32000	0,75	
1005.0400.0002	60NR	40	75	80	88	128,3	6,7	6250	2,8	20650	0,60	
1005.0420.0001	60NR	42	78	45	45 ^{+0,5}	85,0	6,0	4700	4,4	14000	1,70	
1005.0450.0001	60NR	45	75	90	100	185,0	5,1	8150	3,6	66700	1,20	
1005.0450.0002	60NR	45	80	45	45	90,0	5,8	2600	3,0	8700	1,20	
1005.0500.0009	50NR	50	80 ^{+/-0,35}	95	100	260,0	11,0	3430	2,5	14720	1,00	
1005.0500.0001	60NR	50	80	100	110	300,0	4,4	9000	2,4	85000	0,90	
1005.0500.0002	60NR	50	95	100	110	255,0	6,7	9600	4,4	42000	1,70	
1005.0500.0003	60NR	50	100	100	110	255,0	7,1	10260	6,2	34500	2,00	
1005.0500.0004	40NR	50	125 ^{u11}	138 $\pm 0,2$	195	180,0	10,5	5500	7,0	23000	2,90	
1005.0500.0005	60NR	50	125 ^{u11}	138	195	550,0	10,5	13000	7,0	55000	2,90	
1005.0580.0001	60NR	58	93 ^{u11}	85	95	281,0	4,7	7000	3,0	33000	1,00	
1005.0700.0001	60NR	70	126	111	120	610,0	5,0	16000	5,0	52000	1,00	
1005.0750.0001	60NR	75	141 ^{0/+0,2}	155	165	1840	10,5	19300	6,7	125000	1,70	
1005.1000.0001	60NR	100	140 ^{u11}	110	120	1045	3,3	16000	3,8	148000	2,90	
1005.1100.0001	60NR	110	160 ^{u11}	170 $\pm 0,8$	180 $\pm 0,5$	1850	4,2	30000	5,0	165000	1,50	
1005.1240.0001	60NR	124	180 ^{u11}	220 $\pm 0,8$	230 $\pm 0,5$	3000	3,0	43000	4,0	400000	1,00	
1005.1360.0001	60NR	136	218	201,6	235	4700	4,7	52500	7,0	260000	2,00	

F_{r max} = maximal zulässige Kraft pro Lager

S_{r max} = Einfederung unter maximaler Belastung

Hinweise

Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Änderungen bleiben vorbehalten.