

Technisches Datenblatt

Vibra® Puffer Typ D – Anschlagpuffer mit einseitigem Gewindebolzen

1 Produktbeschreibung

Der Vibra® Puffer Typ D ist ein zylindrischer Anschlag- und Dämpfungspuffer aus einem hochwertigen Elastomerkörper. Auf der Oberseite ist eine Stahlplatte mit zentrischem Gewindebolzen einvulkanisiert, die Unterseite ist als freie Gummifläche ausgeführt. So lässt sich der Puffer einfach mit einer Mutter montieren und wirkt als elastischer Anschlag.

Der Puffer schützt Motoren, Aggregate, Kompressoren und Maschinenteile vor Stößen, Schwingungen und harten Anschlägen. Er ist in zahlreichen Baugrößen von Ø 6 bis Ø 250 mm, in den Standardhärten 43 Shore A (weich), 57 Shore A (mittel) und 68 Shore A (hart); Sonderhärten auf Anfrage.

2 Verwendung und Eigenschaften

- Einseitiger Gewindebolzen – schnelle Montage mit einer Mutter.
- Freie Gummifläche auf der Unterseite als elastischer Anschlag.
- Standardhärten 43 Shore A (weich), 57 Shore A (mittel) und 68 Shore A (hart); Sonderhärten auf Anfrage.
- Absorbiert Stösse, reduziert Geräusche und verhindert Schäden durch harte Anschläge.
- Robuste Gummi-Metall-Verbindung durch Vulkanisation.

3 Einsatzbereiche

Anschläge und Endlagendämpfung im Maschinen- und Anlagenbau · Lagerung von Motoren, Pumpen, Kompressoren und Aggregaten · Stoss- und Prallschutz an Klappen, Türen und Hauben · Geräte- und Apparatebau · Fahrzeug- und Schienenfahrzeugbau · Stellfüsse und Unterlagen

4 Abmessungen und Belastungsrichtungen

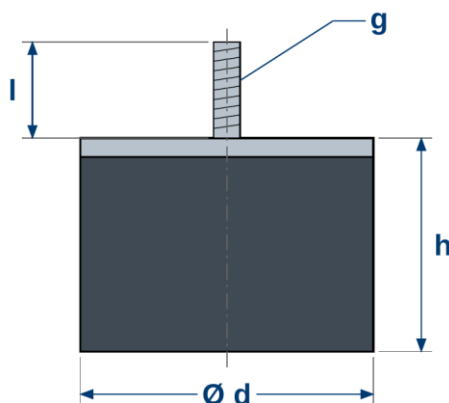
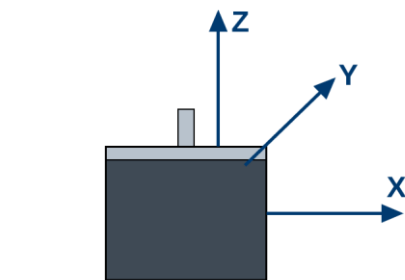


Abb. 1: Masse Vibra® Puffer Typ D



Z = Druck (axial) · X/Y = Schub (radial)

Abb. 2: Belastungsrichtungen

d = Durchmesser · h = Höhe (ohne Gewindebolzen) · l = Bolzenlänge · g = Gewinde

5 Technische Daten

Die folgende Tabelle enthält alle lieferbaren Ausführungen des Vibra® Puffers Typ D. Die Artikelnummer setzt sich zusammen aus **D · Durchmesser · Höhe · Shorehärte**, z. B. **D 25 13 57** = Ø 25 mm, Höhe 13 mm, 57 Shore A. Zusätze kennzeichnen Sonderausführungen, z. B. abweichendes Gewinde (M10, M6 x 10), Werkstoff NR oder Farbe (RAL 7016). Max. Belastung in N und kg (1 kg ≈ 9,81 N).

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 06 06 43	6	6	43	M3 × 6	1,7	10	10	1,0	0,0007	B
D 06 06 57	6	6	57	M3 × 6	3,2	19	14	1,4	0,0007	B
D 06 06 68	6	6	68	M3 × 6	5,0	30	19	1,9	0,0007	B
D 06 07 43	6	7	43	M3 × 6	1,3	8,4	10	1,0	0,0007	B
D 06 07 57	6	7	57	M3 × 6	2,4	16	14	1,4	0,0007	B
D 06 07 68	6	7	68	M3 × 6	3,7	25	18	1,8	0,0007	B
D 07 06 43	7	6	43	M3 × 6	2,6	14	15	1,5	0,0008	B
D 07 06 57	7	6	57	M3 × 6	4,9	27	20	2,0	0,0008	B
D 07 06 68	7	6	68	M3 × 6	7,7	42	27	2,8	0,0008	B
D 08 06 57	8	6	57	M3 × 6	7,0	37	28	2,9	0,0010	B
D 08 08 43	8	8	43	M3 × 6	2,3	13	19	1,9	0,0012	B
D 08 08 57	8	8	57	M3 × 6	4,3	25	26	2,7	0,0012	B
D 08 08 68	8	8	68	M3 × 6	6,7	40	34	3,5	0,0012	B
D 10 10 43	10	10	43	M4 × 10	2,8	17	29	3,0	0,0024	B
D 10 10 57	10	10	57	M4 × 10	5,4	32	40	4,1	0,0024	B
D 10 10 68	10	10	68	M4 × 10	8,4	50	53	5,4	0,0024	B
D 10 15 43	10	15	43	M4 × 10	1,2	11	26	2,7	0,0029	B
D 10 15 57	10	15	57	M4 × 10	2,3	20	36	3,7	0,0029	B
D 10 15 68	10	15	68	M4 × 10	3,7	32	47	4,8	0,0029	B
D 12 08 43	12	8	43	M4 × 12	6,6	35	47	4,8	0,0030	B
D 12 08 57	12	8	57	M4 × 12	13	66	64	6,5	0,0030	B
D 12 08 68	12	8	68	M4 × 12	20	103	84	8,6	0,0030	B
D 12 10 57	12	10	57	M5 × 10	8,8	48	60	6,1	0,0036	B
D 12 13 43	12	13	43	M4 × 12	2,9	18	41	4,2	0,0037	B
D 12 13 57	12	13	57	M4 × 12	5,5	35	56	5,7	0,0037	B
D 12 13 68	12	13	68	M4 × 12	8,6	54	74	7,5	0,0037	B
D 13 26 43	13	26	43	M4 × 10	0,8	10	41	4,2	0,0061	B
D 13 26 57	13	26	57	M4 × 10	1,5	20	56	5,7	0,0061	B
D 13 26 68	13	26	68	M4 × 10	2,4	30	74	7,5	0,0061	B
D 15 06 43	15	6	43	M4 × 8	16	123	83	8,5	0,0034	B
D 15 06 57	15	6	57	M4 × 8	31	233	115	12	0,0034	B
D 15 06 57 M6	15	6	57	M6 × 18	31	233	115	12	0,0060	B
D 15 06 68	15	6	68	M4 × 8	48	363	150	15	0,0034	B
D 15 06 68 NBR	15	6	68	M6 × 18	48	363	150	15	0,0060	B
D 15 07 57	15	7	57	M4 × 10	26	161	110	11	0,0038	B
D 15 07 57 NBR	15	7	57	M6 × 20	26	161	110	11	0,0065	B
D 15 08 43	15	8	43	M4 × 8	11	64	77	7,8	0,0039	B
D 15 08 57	15	8	57	M4 × 8	21	122	105	11	0,0039	B
D 15 08 68	15	8	68	M4 × 8	34	190	140	14	0,0039	B
D 15 09 43	15	9	43	M5 × 12	9,7	52	75	7,6	0,0050	B
D 15 09 57	15	9	57	M5 × 8	18	98	105	11	0,0045	B
D 15 10 M6	15	10	43	M6 × 12	8,3	44	73	7,4	0,0059	B
D 15 10 57	15	10	57	M5 × 8	16	83	100	10	0,0047	B
D 15 13 43	15	13	43	M4 × 8	5,3	32	80	8,2	0,0050	B
D 15 13 57	15	13	57	M4 × 8	10	61	110	11	0,005	K
D 15 13 68	15	13	68	M4 × 13	16	95	145	15	0,0050	B
D 15 14 57	15	14	57	M4 × 13	9,1	52	92	9,4	0,0055	B
D 15 15 43	15	15	43	M4 × 8	4,2	25	65	6,6	0,0054	B
D 15 15 43 M04 x 15	15	15	43	M4 × 15	4,2	25	65	6,6	0,0059	B
D 15 15 57	15	15	57	M4 × 8	8,0	48	90	9,2	0,0054	B
D 15 15 68	15	15	68	M4 × 8	13	74	120	12	0,0054	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 15 18 43	15	18	43	M4 × 8	3,0	20	62	6,3	0,0060	B
D 15 18 57	15	18	57	M4 × 8	5,7	39	86	8,8	0,0060	B
D 15 18 68	15	18	68	M4 × 8	8,8	60	115	12	0,0060	B
D 15 25 57	15	25	57	M5 × 10	2,8	27	79	8,1	0,0082	B
D 15 28 43	15	28	43	M4 × 8	1,1	12	65	6,6	0,0080	B
D 15 28 57	15	28	57	M4 × 10	2	23	90	9,2	0,008	K
D 15 28 68	15	28	68	M4 × 8	3,1	36	120	12	0,0080	B
D 17.5 7.2 55	17,5	7,2	55	M6 × 10	32	231	150	15	0,0062	B
D 17.5 7.2 55 RAL7016	17,5	7,2	55	M6 × 10	32	231	150	15	0,0062	B
D 18 7.5 43	18	7,5	43	M6 × 16	19	133	120	12	0,0075	B
D 18 7.5 55	18	7,5	55	M6 × 10	32	230	155	16	0,0065	B
D 18 7.5 57	18	7,5	57	M6 × 16	35	252	165	17	0,0075	B
D 18 7.5 68	18	7,5	68	M6 × 16	55	393	215	22	0,0075	B
D 18 8.5 43	18	8,5	43	M6 × 16	16	99	115	12	0,0078	B
D 18 8.5 57	18	8,5	57	M6 × 16	30	188	160	16	0,0078	B
D 18 8.5 68	18	8,5	68	M6 × 16	47	294	210	21	0,0078	B
D 20 05 43	20	5	43	M6 × 18	37	626	170	17	0,0080	B
D 20 05 57	20	5	57	M6 × 15	70	1190	230	23	0,0075	B
D 20 05 57 M4 x 15	20	5	57	M4 × 15	70	1190	230	23	0,0058	B
D 20 05 68	20	5	68	M6 × 18	110	1850	305	31	0,0080	B
D 20 08 57 M8	20	8	57	M8 × 28	41	310	205	21	0,015	B
D 20 10 43	20	10	43	M6 × 14	16	98	140	14	0,0093	B
D 20 10 55 M5	20	10	55	M5 × 25	28	169	185	19	0,0096	B
D 20 12 43	20	12	43	M6 × 14	13	69	135	14	0,010	B
D 20 12 57	20	12	57	M6 × 14	24	131	185	19	0,010	B
D 20 12 68	20	12	68	M6 × 15	38	205	240	24	0,010	B
D 20 13.5 43	20	13,5	43	M6 × 15	11	57	130	13	0,011	B
D 20 13.5 57	20	13,5	57	M6 × 15	21	108	180	18	0,011	B
D 20 13.5 57M6x20	20	13,5	57	M6 × 20	21	108	180	18	0,012	B
D 20 13.5 68	20	13,5	68	M6 × 15	32	169	235	24	0,011	B
D 20 15 43	20	15	43	M6 × 20	9,2	49	125	13	0,012	B
D 20 15 43 M6 x 10	20	15	43	M6 × 10	9,2	49	125	13	0,011	B
D 20 15 57	20	15	57	M6 × 15	17	92	175	18	0,011	B
D 20 15 57M6	20	15	57	M6 × 15	17	92	175	18	0,011	B
D 20 15 68	20	15	68	M6 × 20	27	144	225	23	0,012	B
D 20 15 68 M6 x 10	20	15	68	M6 × 10	27	144	225	23	0,011	B
D 20 20 43	20	20	43	M6 × 15	5,7	34	115	12	0,013	B
D 20 20 57	20	20	57	M6 × 15	11	64	160	16	0,013	B
D 20 20 68	20	20	68	M6 × 15	17	99	210	21	0,013	B
D 20 23 43	20	23	43	M6 × 15	4,8	28	110	11	0,015	B
D 20 23 57	20	23	57	M6 × 15	9	53	150	15	0,015	K
D 20 25 43	20	25	43	M6 × 15	3,7	26	110	11	0,015	B
D 20 25 57	20	25	57	M6 × 15	6,9	49	150	15	0,015	B
D 20 25 68	20	25	68	M6 × 15	11	77	200	20	0,015	B
D 20 30 57	20	30	57	M10 × 20	4,7	40	145	15	0,024	B
D 25 05 43	25	5	43	M6 × 18	59	1400	280	29	0,011	B
D 25 05 57	25	5	57	M6 × 18	112	2650	385	39	0,011	B
D 25 05 68	25	5	68	M6 × 18	174	4130	505	51	0,011	B
D 25 06 43	25	6	43	M6 × 18	49	874	265	27	0,011	B
D 25 06 57	25	6	57	M6 × 18	92	1650	365	37	0,011	B
D 25 06 68	25	6	68	M6 × 18	143	2580	480	49	0,011	B
D 25 08 43	25	8	43	M6 × 18	42	548	290	30	0,011	B
D 25 08 57	25	8	57	M6 × 18	79	1038	400	41	0,011	K
D 25 08 68	25	8	68	M6 × 18	123	1620	525	54	0,011	B
D 25 10 43	25	10	43	M6 × 18	27	205	230	23	0,014	B
D 25 10 57	25	10	57	M6 × 18	52	388	320	33	0,014	B
D 25 10 68	25	10	68	M6 × 18	80	605	420	43	0,014	B
D 25 10 68 M8x18	25	10	68	M8 × 20	80	605	420	43	0,017	B
D 25 13 57	25	13	57	M6 × 18	43	281	325	33	0,014	K
D 25 13 68	25	13	68	M6 × 18	67	438	425	43	0,014	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 25 14 43	25	14	43	M6 × 16	18	98	210	21	0,016	B
D 25 14 60	25	14	60	M6 × 16	38	209	315	32	0,016	B
D 25 15 43	25	15	43	M6 × 18	16	87	210	21	0,017	B
D 25 15 57	25	15	57	M6 × 18	30	164	285	29	0,017	B
D 25 15 57 M8x12	25	15	57	M8 × 12	30	164	285	29	0,018	B
D 25 15 68	25	15	68	M6 × 18	48	256	375	38	0,017	B
D 25 17 43	25	17	43	M6 × 18	13	71	200	20	0,018	B
D 25 17 57	25	17	57	M6 × 18	25	134	275	28	0,018	B
D 25 17 57 M6x12mm	25	17	57	M6 × 12	25	134	275	28	0,017	B
D 25 17 68	25	17	68	M6 × 18	40	208	365	37	0,018	B
D 25 20 43	25	20	43	M6 × 18	10	56	195	20	0,020	B
D 25 20 57	25	20	57	M6 × 18	20	106	265	27	0,020	B
D 25 20 57M6	25	20	57	M6 × 15	20	106	265	27	0,019	B
D 25 20 68	25	20	68	M6 × 18	31	165	350	36	0,020	B
D 25 22 43	25	22	43	M6 × 18	8,9	49	190	19	0,021	B
D 25 22 57	25	22	57	M6 × 18	17	93	260	27	0,021	B
D 25 22 57M6	25	22	57	M6 × 10	17	93	260	27	0,020	B
D 25 22 68	25	22	68	M6 × 18	26	145	340	35	0,021	B
D 25 25 43	25	25	43	M6 × 18	7,1	42	180	18	0,023	B
D 25 25 57	25	25	57	M6 × 18	13	80	250	25	0,023	B
D 25 25 68	25	25	68	M6 × 18	21	124	330	34	0,023	B
D 25 28 68	25	28	68	M6 × 18	20	108	330	34	0,022	B
D 25 30 43	25	30	43	M6 × 18	5,0	34	175	18	0,026	B
D 25 30 57	25	30	57	M6 × 18	9,4	64	240	24	0,026	B
D 25 30 68	25	30	68	M6 × 18	15	101	315	32	0,026	B
D 25 30 80	25	30	80	M6 × 18	25	168	395	40	0,026	B
D 25 33 43	25	33	43	M4 × 10	4,1	31	170	17	0,025	B
D 25 33 57	25	33	57	M6 × 18	7,8	58	230	23	0,028	B
D 25 33 68	25	33	68	M6 × 18	12	91	305	31	0,028	B
D 28 08 68	28	8	68	M6 × 18	133	1780	575	59	0,015	B
D 28 35 43	28	35	43	M6 × 20	5,1	36	215	22	0,036	B
D 28 35 57	28	35	57	M6 × 20	9,7	69	295	30	0,036	B
D 28 35 68	28	35	68	M6 × 20	15	108	390	40	0,036	B
D 30 5.5 43	30	5,5	43	M8 × 20	78	2080	410	42	0,018	B
D 30 5.5 57	30	5,5	57	M8 × 20	147	3940	565	58	0,018	B
D 30 5.5 68	30	5,5	68	M8 × 20	229	6140	740	75	0,018	B
D 30 08 68	30	8	68	M8 × 28	153	2320	670	68	0,023	B
D 30 10 43	30	10	43	M8 × 20	40	407	350	36	0,022	B
D 30 10 57	30	10	57	M8 × 20	77	770	480	49	0,022	B
D 30 10 57 M10x33	30	10	57	M10 × 33	77	770	480	49	0,032	B
D 30 10 68	30	10	68	M8 × 20	120	1200	630	64	0,022	B
D 30 15 43	30	15	43	M8 × 13	25	147	315	32	0,025	B
D 30 15 45	30	15	45	M8 × 20	27	161	330	34	0,027	B
D 30 15 57	30	15	57	M8 × 50	47	278	435	44	0,035	B
D 30 15 57M6	30	15	57	M6 × 15	47	278	435	44	0,022	B
D 30 15 57 M6 x 15	30	15	57	M6 × 15	47	278	435	44	0,022	B
D 30 15 57 M6 x 25	30	15	57	M6 × 25	47	278	435	44	0,024	B
D 30 15 57 M8 x 13	30	15	57	M8 × 13	47	278	435	44	0,025	B
D 30 15 57 M8 x 50	30	15	57	M6 × 12	47	278	435	44	0,022	B
D 30 15 68	30	15	68	M8 × 20	73	433	570	58	0,027	B
D 30 17 43	30	17	43	M8 × 20	21	115	305	31	0,028	B
D 30 17 57	30	17	57	M8 × 20	40	218	420	43	0,028	B
D 30 17 68	30	17	68	M8 × 20	62	340	550	56	0,028	B
D 30 18 68	30	18	68	M8 × 28	57	307	540	55	0,031	B
D 30 20 43	30	20	43	M8 × 20	17	87	290	30	0,031	B
D 30 20 57	30	20	57	M8 × 20	31	165	400	41	0,031	B
D 30 20 57 M8	30	20	57	M8 × 13	31	165	400	41	0,029	B
D 30 20 57M10	30	20	57	M10 × 10	31	165	400	41	0,030	B
D 30 20 68	30	20	68	M8 × 20	49	258	525	54	0,031	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 30 25 43	30	25	43	M8 × 20	12	63	275	28	0,035	B
D 30 25 57	30	25	57	M8 × 20	22	120	380	39	0,035	B
D 30 25 57 NBR	30	25	57	M8 × 20	22	120	380	39	0,035	B
D 30 25 68	30	25	68	M8 × 25	34	187	495	50	0,037	B
D 30 28 43	30	28	43	M8 × 20	9,0	59	255	26	0,037	B
D 30 28 57	30	28	57	M8 × 20	17	112	350	36	0,037	K
D 30 28 68	30	28	68	M8 × 20	27	175	460	47	0,037	B
D 30 30 43	30	30	43	M8 × 20	8,5	50	260	27	0,040	B
D 30 30 57	30	30	57	M8 × 20	16	95	360	37	0,040	B
D 30 30 68	30	30	68	M8 × 20	25	149	475	48	0,040	B
D 30 33 43	30	33	43	M8 × 20	7,1	45	255	26	0,042	B
D 30 33 57	30	33	57	M8 × 20	13	85	350	36	0,042	B
D 30 33 68	30	33	68	M8 × 20	21	133	460	47	0,042	B
D 30 35 43	30	35	43	M8 × 20	6,3	42	250	25	0,044	B
D 30 40 43	30	40	43	M8 × 20	4,8	36	240	24	0,048	B
D 30 40 57	30	40	57	M8 × 20	9,1	69	335	34	0,048	B
D 30 40 68	30	40	68	M8 × 20	14	108	440	45	0,048	B
D 30 40 80	30	40	80	M6 × 9	24	180	550	56	0,043	B
D 30 50 57	30	50	57	M8 × 20	5,5	54	315	32	0,057	B
D 30 55 43	30	55	43	M8 × 20	2,3	26	225	23	0,061	B
D 30 55 57	30	55	57	M8 × 20	4,4	49	305	31	0,061	B
D 30 55 68	30	55	68	M8 × 20	6,9	77	405	41	0,061	B
D 35 20 57	35	20	57	M8 × 25	46	250	570	58	0,041	B
D 35 20 68	35	20	68	M6 × 9	71	390	745	76	0,035	B
D 40 05 43	40	5	43	M8 × 23	154	6800	805	82	0,028	B
D 40 05 57	40	5	57	M8 × 23	291	12'860	1110	113	0,028	B
D 40 05 68	40	5	68	M8 × 23	454	20'070	1460	149	0,028	B
D 40 06 43	40	6	43	M8 × 23	127	4470	770	78	0,030	B
D 40 06 57	40	6	57	M8 × 23	241	8460	1060	108	0,030	B
D 40 06 68	40	6	68	M8 × 23	376	13'210	1390	142	0,030	B
D 40 10 43	40	10	43	M8 × 23	74	1250	670	68	0,036	B
D 40 10 57	40	10	57	M8 × 23	141	2370	925	94	0,036	B
D 40 10 68	40	10	68	M8 × 23	220	3700	1210	123	0,036	B
D 40 10 68 M06 x 10mm	40	10	68	M6 × 10	220	3700	1210	123	0,030	B
D 40 15 43	40	15	43	M8 × 23	47	388	605	62	0,044	B
D 40 15 57	40	15	57	M8 × 23	89	735	830	85	0,044	B
D 40 15 57M6	40	15	57	M6 × 9	89	735	830	85	0,037	B
D 40 15 57M10x25	40	15	57	M10 × 25	89	735	830	85	0,050	B
D 40 15 57M10x40	40	15	57	M10 × 40	89	735	830	85	0,056	B
D 40 15 57M10x45	40	15	57	M10 × 45	89	735	830	85	0,059	B
D 40 15 57M10x50	40	15	57	M10 × 50	89	735	830	85	0,061	B
D 40 15 57M10x68	40	15	57	M10 × 68	89	735	830	85	0,069	B
D 40 15 57M10x70	40	15	57	M10 × 70	89	735	830	85	0,070	B
D 40 15 65	40	15	65	M8 × 30	123	1010	1020	104	0,046	B
D 40 15 68	40	15	68	M8 × 23	139	1150	1090	111	0,044	B
D 40 18 43	40	18	43	M8 × 23	38	246	575	59	0,048	B
D 40 18 57	40	18	57	M10 × 25	71	466	790	81	0,054	B
D 40 18 57M08	40	18	57	M8 × 23	71	466	790	81	0,048	B
D 40 18 57M10	40	18	57	M10 × 25	71	466	790	81	0,054	B
D 40 18 68	40	18	68	M8 × 23	111	727	1040	106	0,048	B
D 40 20 43	40	20	43	M8 × 23	33	196	560	57	0,051	B
D 40 20 57	40	20	57	M8 × 23	62	370	770	78	0,051	B
D 40 20 68	40	20	68	M8 × 36	97	578	1010	103	0,055	B
D 40 25 57	40	25	57	M10 × 25	46	245	725	74	0,065	B
D 40 25 68	40	25	68	M10 × 23	72	382	950	97	0,064	B
D 40 20 68M10	40	25	68	M10 × 25	72	382	950	97	0,065	B
D 40 27 57M10	40	27	57	M10 × 25	41	216	710	72	0,068	B
D 40 27 68M10	40	27	68	M10 × 25	64	337	930	95	0,068	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 40 28 43	40	28	43	M8 × 23	20	110	470	48	0,064	B
D 40 28 57	40	28	57	M8 × 23	37	209	650	66	0,064	K
D 40 28 68	40	28	68	M8 × 23	58	326	855	87	0,064	B
D 40 30 43	40	30	43	M8 × 23	18	98	500	51	0,067	B
D 40 27 43M10	40	30	43	M10 × 25	18	98	500	51	0,073	B
D 40 30 43M10	40	30	43	M10 × 23	18	98	500	51	0,072	B
D 40 30 57	40	30	57	M8 × 20	35	185	690	70	0,066	B
D 40 30 57M10	40	30	57	M10 × 23	35	185	690	70	0,072	B
D 40 30 68	40	30	68	M8 × 23	55	288	905	92	0,067	B
D 40 30 68M10	40	30	68	M10 × 23	55	288	905	92	0,072	B
D 40 30 68M6x15	40	30	68	M6 × 15	55	288	905	92	0,061	B
D 40 30 68M8x15	40	30	68	M8 × 13	55	288	905	92	0,064	B
D 40 38 43	40	38	43	M8 × 23	12	71	435	44	0,077	B
D 40 38 68	40	38	68	M8 × 23	34	209	790	81	0,077	B
D 40 40 43	40	40	43	M8 × 23	11	67	465	47	0,082	B
D 40 40 43M10	40	40	43	M10 × 23	11	67	465	47	0,087	B
D 40 40 57	40	40	57	M8 × 23	21	127	640	65	0,082	B
D 40 40 57M10	40	40	57	M10 × 23	21	127	640	65	0,087	B
D 40 40 57M10x47	40	40	57	M10 × 47	21	127	640	65	0,098	B
D 40 40 68	40	40	68	M8 × 23	33	199	840	86	0,082	B
D 40 40 68M10	40	40	68	M10 × 23	33	199	840	86	0,087	B
D 40 50 43	40	50	43	M8 × 23	7,3	52	440	45	0,097	B
D 40 50 57	40	50	57	M8 × 23	14	99	605	62	0,097	B
D 40 50 57M10x38	40	50	57	M10 × 38	14	99	605	62	0,109	B
D 40 50 68	40	50	68	M8 × 23	22	154	790	81	0,097	B
D 45 22 43	45	22	43	M8 × 25	38	231	710	72	0,068	B
D 45 22 57	45	22	57	M8 × 25	72	437	980	100	0,068	B
D 45 22 68	45	22	68	M8 × 25	113	681	1290	131	0,068	B
D 50 12 57	50	12	57	M12 × 28	184	3310	1460	149	0,073	B
D 50 12 57M10	50	12	57	M10 × 28	184	3310	1460	149	0,066	B
D 50 15 57	50	15	57	M10 × 28	144	1770	1380	141	0,073	B
D 50 15 57M12	50	15	57	M12 × 27	144	1770	1380	141	0,080	B
D 50 15 68	50	15	68	M6 × 20	224	2750	1810	185	0,059	B
D 50 17 43	50	17	43	M10 × 28	60	446	1020	104	0,084	B
D 50 17 57	50	17	57	M10 × 28	114	844	1400	143	0,084	K
D 50 17 68	50	17	68	M10 × 28	178	1320	1840	188	0,084	B
D 50 18 57	50	18	57	M10 × 25	117	1030	1310	134	0,079	B
D 50 20 57	50	20	57	M10 × 28	103	775	1280	130	0,085	B
D 50 21 43	50	21	43	M10 × 28	51	363	915	93	0,087	B
D 50 21 57	50	21	57	M10 × 28	97	686	1260	128	0,087	B
D 50 21 68	50	21	68	M10 × 28	152	1070	1650	168	0,087	B
D 50 25 43	50	25	43	M10 × 28	41	245	870	89	0,097	B
D 50 25 43M12	50	25	43	M12 × 33	41	245	870	89	0,108	B
D 50 25 57	50	25	57	M10 × 28	78	463	1200	122	0,097	B
D 50 25 68	50	25	68	M10 × 28	122	722	1580	161	0,097	B
D 50 28 43	50	28	43	M10 × 28	34	179	870	89	0,109	B
D 50 28 57	50	28	57	M10 × 28	64	339	1200	122	0,109	K
D 50 28 57M12	50	28	57	M12 × 35	67	371	1170	119	0,116	B
D 50 28 68	50	28	68	M10 × 28	100	529	1580	161	0,109	B
D 50 28 90	50	28	90	M8 × 36	311	1720	2260	230	0,099	B
D 50 30 43	50	30	43	M10 × 28	32	173	830	85	0,109	B
D 50 30 43M10	50	30	43	M10 × 33	32	173	830	85	0,111	B
D 50 30 57	50	30	57	M10 × 28	61	328	1150	117	0,109	B
D 50 30 68	50	30	68	M10 × 28	95	511	1500	153	0,109	B
D 50 36 43	50	36	43	M10 × 28	25	129	790	81	0,123	B
D 50 36 57	50	36	57	M10 × 28	47	245	1090	111	0,123	B
D 50 36 68	50	36	68	M10 × 28	73	382	1430	146	0,123	B
D 50 40 43	50	40	43	M10 × 28	21	112	770	78	0,133	B
D 50 40 57	50	40	57	M10 × 28	39	211	1060	108	0,133	B
D 50 40 68	50	40	68	M10 × 28	61	330	1390	142	0,133	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _z N	F _z kg		
D 50 42 43	50	42	43	M10 × 28	19	106	725	74	0,140	B
D 50 42 57	50	42	57	M10 × 28	36	201	1000	102	0,140	K
D 50 42 68	50	42	68	M10 × 28	56	314	1310	134	0,140	B
D 50 45 43	50	45	43	M10 × 28	17	96	745	76	0,145	B
D 50 45 57	50	45	57	M10 × 28	32	181	1030	105	0,145	B
D 50 45 68	50	45	68	M10 × 28	50	283	1350	138	0,145	B
D 50 50 43	50	50	43	M10 × 28	14	84	725	74	0,156	B
D 50 50 57	50	50	57	M10 × 28	27	159	1000	102	0,156	B
D 50 50 57M12	50	50	57	M12 × 35	27	159	1000	102	0,169	B
D 50 50 68	50	50	68	M10 × 28	42	248	1310	134	0,156	B
D 50 55 55	50	55	55	M10 × 28	20	130	935	95	0,168	B
D 60 40 43	60	40	43	M12 × 35	33	175	1160	118	0,199	B
D 60 40 57	60	40	57	M12 × 35	63	331	1600	163	0,199	B
D 60 40 57M10	60	40	57	M10 × 20	63	331	1600	163	0,182	B
D 60 50 57	60	50	57	M8 × 20	44	240	1510	154	0,210	B
D 60 60 57	60	60	57	M12 × 20	32	191	1440	147	0,258	B
D 70 42 43	70	42	43	M10 × 30	43	237	1450	148	0,278	B
D 70 42 57	70	42	57	M10 × 30	81	449	2000	204	0,278	K
D 70 42 68	70	42	68	M10 × 30	126	701	2620	267	0,278	B
D 70 45 43	70	45	43	M10 × 28	41	216	1600	163	0,271	B
D 70 45 57	70	45	57	M10 × 25	77	409	2200	224	0,270	B
D 70 45 68	70	45	68	M10 × 10	121	638	2890	295	0,263	B
D 70 55 57	70	55	57	M10 × 33	57	303	2090	213	0,320	B
D 70 55 57M12	70	55	57	M12 × 37	57	303	2090	213	0,334	B
D 70 70 57M10	70	70	57	M10 × 25	38	223	1960	200	0,387	B
D 70 70 57M12	70	70	57	M12 × 37	38	223	1960	200	0,404	B
D 75 15 43	75	15	43	M12 × 37	177	4190	2500	255	0,165	B
D 75 15 57	75	15	57	M12 × 37	335	7940	3450	352	0,165	B
D 75 15 68	75	15	68	M12 × 37	523	12'380	4520	461	0,165	B
D 75 20 57	75	20	57	M12 × 37	246	3720	3190	325	0,192	B
D 75 25 43	75	25	43	M12 × 37	101	1020	2190	223	0,218	B
D 75 25 57	75	25	57	M12 × 37	192	1920	3010	307	0,218	B
D 75 25 57 NBR	75	25	57	M12 × 37	192	1920	3010	307	0,218	B
D 75 25 68	75	25	68	M12 × 37	299	3000	3950	403	0,218	B
D 75 35 43	75	35	43	M12 × 37	68	425	2000	204	0,272	B
D 75 36 43	75	36	43	M12 × 37	60	392	1810	185	0,300	B
D 75 36 57	75	36	57	M12 × 37	114	742	2500	255	0,300	K
D 75 36 68	75	36	68	M12 × 37	178	1160	3280	334	0,300	B
D 75 40 43	75	40	43	M12 × 37	57	322	1930	197	0,299	B
D 75 40 57	75	40	57	M12 × 37	107	610	2660	271	0,299	B
D 75 40 68	75	40	68	M12 × 37	168	952	3490	356	0,299	B
D 75 47 57	75	47	57	M12 × 37	86	457	2550	260	0,337	B
D 75 47 68	75	47	68	M12 × 37	134	712	3340	340	0,337	B
D 75 51 43	75	51	43	M12 × 37	38	215	1670	170	0,380	B
D 75 51 57	75	51	57	M12 × 37	72	407	2300	234	0,380	K
D 75 51 68	75	51	68	M12 × 37	112	635	3020	308	0,380	B
D 75 55 43	75	55	43	M12 × 37	36	189	1770	180	0,380	B
D 75 55 57	75	55	57	M12 × 37	68	358	2440	249	0,380	B
D 75 55 68	75	55	68	M12 × 37	106	558	3210	327	0,380	B
D 80 40 43	80	40	43	M12 × 20	66	391	2230	227	0,326	B
D 80 40 57	80	40	57	M12 × 20	125	741	3080	314	0,326	B
D 80 40 68	80	40	68	M12 × 27	195	1160	4040	412	0,331	B
D 80 80 57	80	80	57	M12 × 20	43	255	2560	261	0,571	B
D 100 20 43	100	20	43	M16 × 45	236	5590	4450	454	0,368	B
D 100 20 57	100	20	57	M16 × 45	447	10'580	6130	625	0,368	B
D 100 20 68	100	20	68	M16 × 45	697	16'510	8040	820	0,368	B
D 100 30 57	100	30	57	M12 × 25	288	3530	5500	561	0,410	B
D 100 35 43	100	35	43	M16 × 45	128	1180	3840	391	0,511	B
D 100 35 57	100	35	57	M16 × 45	241	2230	5280	538	0,511	B
D 100 35 68	100	35	68	M16 × 45	377	3470	6940	707	0,511	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d	h			C _x = C _y	C _z	F _z	F _z		
	mm	mm			N/mm	N/mm	N	kg		
D 100 40 43	100	40	43	M16 × 45	109	819	3700	377	0,559	B
D 100 40 57	100	40	57	M16 × 45	206	1550	5100	520	0,559	B
D 100 40 68	100	40	68	M16 × 45	322	2420	6690	682	0,559	B
D 100 50 43	100	50	43	M16 × 45	72	436	3190	325	0,720	B
D 100 50 55M20	100	50	55	M20 × 41	142	844	4620	471	0,695	B
D 100 50 57	100	50	57	M16 × 45	136	825	4400	449	0,720	K
D 100 50 68	100	50	68	M16 × 45	212	1290	5780	589	0,720	B
D 100 52 43	100	52	43	M16 × 40	78	452	3450	352	0,668	B
D 100 52 43M14	100	52	43	M14 × 40	78	452	3450	352	0,648	B
D 100 52 57	100	52	57	M16 × 40	148	855	4760	485	0,668	B
D 100 52 57M14	100	52	57	M14 × 40	148	855	4760	485	0,648	B
D 100 52 68	100	52	68	M16 × 40	231	1330	6240	636	0,668	B
D 100 52 68M14	100	52	68	M14 × 40	231	1330	6240	636	0,648	B
D 100 55 43	100	55	43	M16 × 45	73	405	3400	347	0,703	B
D 100 55 57	100	55	57	M16 × 45	137	767	4690	478	0,703	B
D 100 55 68	100	55	68	M16 × 45	214	1200	6150	627	0,703	B
D 100 60 43	100	60	43	M16 × 45	64	346	3320	338	0,750	B
D 100 60 57	100	60	57	M16 × 45	122	655	4580	467	0,750	B
D 100 60 68	100	60	68	M16 × 45	190	1020	6010	613	0,750	B
D 100 72 43	100	72	44	M16 × 45	52	271	3250	331	0,865	B
D 100 72 57	100	72	57	M16 × 45	93	490	4370	445	0,865	B
D 100 72 68	100	72	68	M16 × 45	145	765	5730	584	0,865	B
D 100 75 43	100	75	43	M16 × 45	46	244	3130	319	0,894	B
D 100 75 57	100	75	57	M16 × 45	87	462	4320	440	0,894	B
D 100 75 68	100	75	68	M16 × 45	136	721	5670	578	0,894	B
D 100 90 57	100	90	57	M10 × 28	65	362	4110	419	0,971	B
D 100 100 43	100	100	43	M16 × 45	28	168	2900	296	1,133	B
D 100 100 57	100	100	57	M16 × 45	54	318	4000	408	1,133	B
D 100 100 57 M12	100	100	57	M12 × 57	54	318	4000	408	1,100	B
D 100 100 68	100	100	68	M16 × 45	84	497	5250	535	1,133	B
D 120 56 43	120	56	43	M16 × 40	108	680	5120	522	0,997	B
D 120 56 57	120	56	57	M16 × 40	204	1290	7050	719	0,997	B
D 120 56 68	120	56	68	M16 × 40	319	2010	9250	943	0,997	B
D 125 25 43	125	25	43	M16 × 45	295	6990	6950	708	0,621	B
D 125 25 57	125	25	57	M16 × 45	558	13'230	9580	977	0,621	B
D 125 25 68	125	25	68	M16 × 45	871	20'640	12'570	1281	0,621	B
D 125 38 43	125	38	43	M16 × 45	187	2240	6220	634	0,815	B
D 125 38 57	125	38	57	M16 × 45	354	4240	8570	874	0,815	B
D 125 38 68	125	38	68	M16 × 45	553	6620	11'250	1147	0,815	B
D 125 60 43	125	60	43	M16 × 45	109	666	5510	562	1,144	B
D 125 60 57	125	60	57	M16 × 45	205	1260	7590	774	1,144	B
D 125 60 68	125	60	68	M16 × 45	321	1970	9970	1016	1,144	B
D 150 40 43	150	40	43	M16 × 45	260	3930	9270	945	1,194	B
D 150 40 68	150	40	68	M16 × 45	767	11'610	16'770	1709	1,194	B
D 150 45 43	150	45	43	M16 × 45	228	2800	8990	916	1,302	B
D 150 45 57	150	45	57	M16 × 45	432	5300	12'390	1263	1,302	B
D 150 45 68	150	45	68	M16 × 45	673	8260	16'260	1657	1,302	B
D 150 50 43	150	50	43	M16 × 45	202	2030	8740	891	1,409	B
D 150 50 57	150	50	57	M16 × 45	383	3850	12'040	1227	1,409	B
D 150 50 68	150	50	68	M16 × 45	598	6010	15'810	1612	1,409	B
D 150 55 43	150	55	43	M16 × 45	181	1550	8520	869	1,517	B
D 150 55 57	150	55	57	M16 × 45	343	2930	11'740	1197	1,517	B
D 150 55 68	150	55	68	M16 × 45	535	4570	15'410	1571	1,517	B
D 150 60 43	150	60	43	M16 × 45	163	1230	8330	849	1,624	B
D 150 60 57	150	60	57	M16 × 45	309	2330	11'480	1170	1,624	B
D 150 60 68	150	60	68	M16 × 45	482	3630	15'060	1535	1,624	B
D 150 75 43	150	75	43	M16 × 45	124	734	7850	800	1,947	B
D 150 75 57	150	75	57	M16 × 45	234	1390	10'820	1103	1,947	B
D 150 75 68	150	75	68	M16 × 45	365	2170	14'200	1448	1,947	B
D 150 150 57	150	150	57	M16 × 45	80	477	9000	917	3,560	B

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	Federsteifigkeit		max. Belastung		Masse Stück kg	Basis
	d mm	h mm			C _x = C _y N/mm	C _z N/mm	F _x N	F _z kg		
D 160 30 43	160	30	43	M16 × 45	404	10'500	11'580	1180	1,107	B
D 160 30 57	160	30	57	M16 × 45	765	19'870	15'960	1627	1,107	B
D 160 30 68	160	30	68	M16 × 45	1190	31'000	20'950	2136	1,107	B
D 160 47 43	160	47	43	M16 × 45	249	3180	10'280	1048	1,523	B
D 160 47 57	160	47	57	M16 × 45	471	6010	14'170	1444	1,523	B
D 160 47 68	160	47	68	M16 × 45	735	9380	18'600	1896	1,523	B
D 170 150 55	170	150	55	M20 × 45	104	576	11'490	1171	4,640	B
D 200 100 43	200	100	43	M20 × 45	165	978	13'960	1423	4,479	B
D 200 100 57	200	100	57	M20 × 45	312	1850	19'230	1960	4,479	B
D 200 100 68	200	100	68	M20 × 45	487	2890	25'240	2573	4,479	B
D 250 48 43	250	48	43	M20 × 45	616	15'470	28'100	2864	3,848	B
D 250 48 57	250	48	57	M20 × 45	1170	29'280	38'720	3947	3,848	B
D 250 48 68	250	48	68	M20 × 45	1820	45'690	50'820	5180	3,848	B

Basis: K = Katalogwert des Herstellers (fett). Alle Werte gelten für statische Belastung bei Raumtemperatur; F_x = Druck in axialer Richtung. g × l = Gewinde × Bolzenlänge. Toleranz der Härte ± 5 Shore A.

6 Auslegungs- und Einbauhinweise

Der Puffer Typ D ist in erster Linie für Druckbelastung in axialer Richtung ausgelegt. Da die Unterseite nicht mit einer Platte verbunden ist, kann er keine Zugkräfte übertragen; Querkkräfte werden nur über die Reibung der Gummifläche aufgenommen. Die Auflagefläche sollte eben, sauber und ausreichend gross sein.

Beim Anziehen der Mutter ist am Gegenstück gegenzuhalten, damit der Puffer nicht auf Torsion beansprucht wird. Der Gewindebolzen darf nicht auf Biegung belastet werden. Für eine wirksame Schwingungsisolierung sollte die Eigenfrequenz der Lagerung deutlich unter der Erregerfrequenz liegen (Faustregel mindestens 1 : 1,4, besser 1 : 2,5 bis 1 : 3). Bei der Auslegung unterstützen wir Sie gerne mit einer Berechnung für Ihre Anwendung.

7 Haftungsausschluss

Die technischen Angaben zur Produktanwendung beruhen auf unserer Erfahrung und stellen bloss Hinweise ohne rechtliche Verbindlichkeit dar. Es handelt sich um Richtwerte, die nicht als vertragliche Spezifikation gelten. Da die Anwendung des Produkts angesichts der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten nicht kontrolliert werden kann, obliegt es dem Anwender, durch eigene Vorabtests die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck festzustellen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die örtlichen gesetzlichen Vorschriften einzuhalten und die üblicherweise erforderlichen Bewilligungen einzuholen.