

Technisches Datenblatt

Vibra® Parabelpuffer – Anschlagpuffer mit progressiver Kennlinie

1 Produktbeschreibung

Der Vibra® Parabelpuffer besteht aus einem parabelförmigen Elastomerkörper, der auf eine Stahlplatte mit zentrischem Gewindebolzen aufvulkanisiert ist. Die Spitze des Puffers ist frei und bildet die Anschlagfläche.

Durch die Parabelform nimmt die belastete Querschnittsfläche mit zunehmendem Federweg laufend zu. Der Puffer setzt deshalb weich ein und wird mit wachsender Einfederung immer steifer (progressive Kennlinie). So werden Stösse sanft abgefangen und hohe Endkräfte bei grossem Energieaufnahmevermögen sicher aufgenommen. Der Parabelpuffer ist in sechs Baugrössen von Ø 20 bis Ø 165 mm erhältlich.

2 Verwendung und Eigenschaften

- Progressive Kennlinie: weicher Anschlag, hohe Endkraft.
- Grosses Energieaufnahmevermögen bei kompakter Bauform.
- Einfache Montage über Gewindebolzen mit Mutter.
- Dämpft Stösse, begrenzt Schwingwege und reduziert Anschlaggeräusche.
- Robuste Gummi-Metall-Verbindung durch Vulkanisation.

3 Einsatzbereiche

Endlagenanschlüsse an Maschinen, Förderanlagen und Kranen · Stoss- und Prallschutz an Hubwerken, Toren und Klappen · Wegbegrenzung bei schwingend gelagerten Aggregaten · Fahrzeug- und Schienenfahrzeugbau · Sieb- und Schwingmaschinen

4 Abmessungen

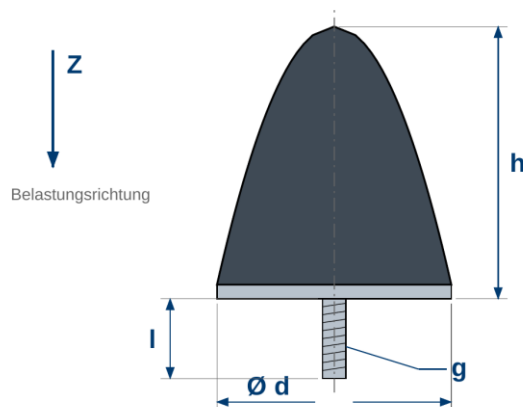


Abb. 1: Masse und Belastungsrichtung Vibra® Parabelpuffer

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

5 Technische Daten

F_z ist die maximale Stosskraft in axialer Richtung (Z), W die dabei aufgenommene Stossenergie und $s_{\max}$ der zugehörige Federweg. Max. Belastung in N und kg (1 kg $\approx$ 9,81 N).

Artikel-Nr.	Abmessungen		Härte Shore A	Gewinde g × l mm	max. Belastung		Energie W Nm	Federweg $s_{\max}$ mm	Masse Stück kg
	d mm	h mm			F_z N	F_z kg			
1004.0111.0006	20	24	55	M6 × 19	529	54	2,4	$\approx$ 14	0,011
1004.0111.0007	32	36	55	M8 × 20,5	1398	143	8	$\approx$ 20	0,032
1004.0111.0008	52	58	55	M10 × 28	3863	394	37	$\approx$ 35	0,110
1004.0111.0005	75	89	57	M12 × 37	8524	869	120	$\approx$ 50	0,345
1004.0111.0009	115	136	55	M16 × 43	17'122	1745	412	$\approx$ 80	1,200
1004.0111.0010	165	195	55	M16 × 43	36'228	3693	1200	$\approx$ 110	3,000

$s_{\max}$ ist ein aus den Kraft-Weg-Diagrammen des Herstellers abgelesener Näherungswert. Alle Werte gelten bei Raumtemperatur.
 Toleranz der Härte $\pm$ 5 Shore A.

6 Auslegungs- und Einbauhinweise

Der Parabelpuffer ist ausschliesslich für Druckbelastung in axialer Richtung (Z) ausgelegt. Die Gegenfläche sollte eben, ausreichend gross und senkrecht zur Puffer-Achse ausgerichtet sein, damit der Puffer gerade einfedert. Schräge Anschläge und Querkräfte sind zu vermeiden.

Für die Auswahl ist die aufzunehmende Stossenergie massgebend: Sie sollte unter dem Wert W liegen, und die dabei auftretende Stosskraft muss von der Konstruktion aufgenommen werden können. Werden mehrere Puffer parallel eingesetzt, teilen sich Energie und Kraft auf. Beim Anziehen der Mutter ist gegenzuhalten, der Gewindebolzen darf nicht auf Biegung belastet werden. Bei der Auslegung unterstützen wir Sie gerne.

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.