



Rapid Quality Management

VG-Hausnorm

Konstruktionsrelevante Eigenschaftsmerkmale der verfügbaren

PUR-Vakuumgießelastomer-Werkstoffe

VG-HN-VG 412

Februar 2015

Seite 1 von 1

Eigenschaften	Maß- einheit	Werkstofftypen und Kurzzeichen					
		Werkstoff: Polyurethan-Vakuumgießelastomere (VG-PUE)					
		VG-PUE 40	VG-PUE 50	VG-PUE 60	VG-PUE 70	VG-PUE 80	VG-PUE 90
0. Härte-Modul-Raster – Shore A	–	40	50	60	70	80 – 110	90
1. Steifigkeit – mechanisch · Zug-E-Modul	MPa	2 – 3	4 – 5	5 – 6	6 – 7	7 – 10	10 – 30
2. Steifigkeit – thermisch · Formbeständigkeitstemperatur HDT/A	°C	Die Formbeständigkeitstemperatur HDT ist aufgrund der geringen Steifigkeit nicht bestimmbar.					
3. Festigkeit – Zugspannung · Reißspannung	MPa	1 – 3	2 – 4	3 – 5	4 – 6	6 – 10	10 – 25
4. Zähigkeit – Zugverformung · Reißdehnung	%	> 500	> 400	> 300	> 200	> 150	> 100
5. Härte – Eindruckbelastung · Shore-Härte	A	35 – 45	45 – 55	55 – 65	65 – 75	75 – 85	85 – 95
6. Dichte	g/cm ³	1,01 – 1,10	1,01 – 1,10	1,01 – 1,10	1,05 – 1,15	1,05 – 1,15	1,10 – 1,20
7. Werkstoffstruktur	Die PUR-Vakuumgießharzeigenschaften sind sehr vielfältig und können durch ihre chemisch-strukturelle Zusammensetzung an Polyolen, Isocyanaten, Kettenverlängerern, Hilfs- und Zusatzstoffen in einem weiten Anwendungsbereich variiert werden. Daraus ergibt sich, dass die Eigenschaften nur anhand der konkreten chemischen Zusammensetzung und Verarbeitungsbedingungen erklären lassen. Allgemein gilt, die Molekülketten verbinden sich zu einem weitmaschigen vernetzten Werkstoff. Mit zunehmender Vernetzungsdichte und Füllstoffgehalt steigt die mechanische und thermische Steifigkeit und Härte. PUR-Werkstoffe sind verschleißfester gegenüber anderen Elastomeren.						
8. Weitere besondere Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit - guter Weiterreißwiderstand - sehr gute Kälteflexibilität 						