

 Rapid Quality Management	<p style="text-align: center;">VG-Hausnorm Konstruktionsrelevante Eigenschaftsmerkmale der verfügbaren PUR-Vakuumgießharz-Werkstoffe</p>	VG-HN-VG 411 Juni 2026 Seite 1 von 1
---	--	---

Eigenschaften	Maß- einheit	Werkstofftypen und Kurzzeichen							
		Werkstoff: Polyurethan-Vakuumgießharzsysteme (VG-PUH)							
		VG-PUH 400	VG-PUH 900	VG-PUH 1300	VG-PUH 2300	VG-PUH 2400	VG-PUH 2500 UV	VG-PUH 2800	VG-PUH 4220 GB
Zug-E-Modul-Raster	–	400	900	1.300	2.300	2.400	2.500	2.800	4.200
Steifigkeit – mechanisch									
· Zug-E-Modul	MPa	300 – 500	700 – 1.000	1.100 – 1.400	2.200 – 2.300	2.200 – 2.500	2.200 – 2.700	2.700 – 2.900	3.800 – 4.600
Steifigkeit – thermisch									
· Formbeständigkeitstemperatur HDT/A	°C	30 – 40	45 – 65	75 – 95	120 – 130	55 – 65	80 – 110	70 – 80	85 – 95
Festigkeit – Zugspannung									
· Streckspannung	MPa	–	–	–	–	55 – 70	–	–	–
· Bruchspannung	MPa	20 – 25	20 – 30	40 – 45	60 – 70	40 – 50	60 – 80	65 – 75	75 – 85
Zähigkeit – Zugverformung									
· Streckdehnung	%	–	–	–	–	3 – 5	–	–	–
· Bruchdehnung	%	80 – 120	20 – 50	10 – 30	3 – 6	6 – 15	5 – 12	4 – 7	1 – 3
Härte – Eindruckbelastung									
· Shore-Härte	D	50 – 55	55 – 70	75 – 80	85 – 90	80 – 85	80 – 85	80 – 85	80 – 85
Dichte	g/cm³	1,10 – 1,20	1,10 – 1,15	1,15 – 1,18	1,12 – 1,15	1,12 – 1,16	1,06 – 1,10	1,10 – 1,20	1,20 – 1,22
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 vernetzten Werkstoff. Mit zunehmender Vernetzungsdichte und Füllstoffgehalt steigt die mechanische und thermische Steifigkeit und Härte. PUR-Werkstoffe sind verschleißfester gegenüber anderen Polymeren.								
Weitere besondere Eigenschaften	- sehr hohe Schlag- zähigkeit und Weiterreißfestigkeit - hohe Schlag- zähigkeit - schlagzäh - mittlere Tempera- turbelastbarkeit - sehr hohe Temperaturbelast- barkeit - gute Maßgenauig- keit und Ober- flächengüte - transparent - sehr gut einfärbbar - glasklar - sehr gut einfärbbar - sehr gute Ober- flächengüte - UV-stabil - transluzent - gut einfärbbar - bedingt einfärbbar - 20% Glaskugel gefüllt								
Ähnlichkeit mit		PE-LD, PE-HD	PE-HD, PP	PP, PA 12, PA 6	PC, PC+ABS, ABS	PC, PC+ABS, ABS	PC, PC+ABS, ABS, PMMA	POM	gefüllte Polymere