

Eigenschaften	Maß- einheit	Werkstofftypen und Kurzzeichen							
		Werkstoff: Polyurethan-Vakuumgießelastomere (VG-PUE) und Silikone							
		Polyurethan-Elastomere						Silikone	
		VG-PUE 40	VG-PUE 50	VG-PUE 60	VG-PUE 70	VG-PUE 80	VG-PUE 90	M4641	M4670
Härte-Modul-Raster – Shore A	–	40	50	60	70	80 – 110	90	40	50 – 60
Steifigkeit – mechanisch								Reißfestigkeit	
· Zug-E-Modul	MPa	2 – 3	4 – 5	5 – 6	6 – 7	7 – 10	10 – 30	> 4,5	5,5
Steifigkeit – thermisch									
· Formbeständigkeitstemperatur HDT/A	°C	Die Formbeständigkeitstemperatur HDT ist aufgrund der geringen Steifigkeit nicht bestimmbar.							
Festigkeit – Zugspannung								Weiterreißwiderstand	
· Reißspannung	MPa	1 – 3	2 – 4	3 – 5	4 – 6	6 – 10	10 – 25	> 25	> 12
Zähigkeit – Zugverformung									
· Reißdehnung	%	> 500	> 400	> 300	> 200	> 150	> 100	> 300	280
Härte – Eindruckbelastung									
· Shore-Härte	A	35 – 45	45 – 55	55 – 65	65 – 75	75 – 85	85 – 95	43	55
Dichte	g/cm³	1,01 – 1,10	1,01 – 1,10	1,01 – 1,10	1,05 – 1,15	1,05 – 1,15	1,10 – 1,20	1,07	1,28
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.						Silikonkautschuke bestehen im Wesentlichen aus Silikonpolymeren und Füllstoffen. Durch die Vernetzung bei entweder erhöhter Temperatur (HTV, LSR) oder Raumtemperatur (RTV) mit geeigneten Reaktionspartnern entstehen dreidimensionale Strukturen, die den plastischen Kautschuk in ein elastomeres Material überführen.	
Weitere besondere Eigenschaften		<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit - guter Weiterreißwiderstand - sehr gute Kälteflexibilität 						<ul style="list-style-type: none"> - FDA/ BfR konform - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit - hervorragende Langzeitstabilität der mechanischen Vulkanisateigenschaften - hitzebeständig, kälteflexibel und alterungsresistent - hohe Ein- und Weiterreißfestigkeit 	