

Eigenschaften	Maß- einheit	Werkstofftypen und Kurzzeichen					
		Werkstoff: Polyamid 12 (LS-PA12)					
		LS-PA12-1800	modifiziert LS-PA12-2000i	gefüllt			
				LS-PA12-2420GB	LS-PA12-3240GB	LS-PA12-3750GB	LS-PA12-80xxCF
0. Zug-E-Modul-Raster	–	1.800	2.000	2.400	3.200	3.700	–
1. Steifigkeit – mechanisch · Zug-E-Modul	MPa	1.700 – 1.900	1.800 – 2.100	2.200 – 2.600	3.000 – 3.400	3.400 – 4.000	8.300
2. Steifigkeit – thermisch · Formbeständigkeitstemperatur HDT/A	°C	75 – 85	85 – 95	80 – 95	85 – 100	100 – 110	170
3. Festigkeit – Zugspannung · Streckspannung · Bruchspannung	MPa MPa	40 – 50 40 – 50	50 – 55 40 – 50	45 – 50 45 – 50	40 – 45 35 – 40	– 45 – 50	70 – 80 –
4. Zähigkeit – Zugverformung · Streckdehnung · Bruchdehnung	% %	3 – 5 4 – 7	6 – 9 10 – 16	3 – 5 5 – 7	2 – 3 3 – 6	– 2 – 3	– ca. 3
5. Härte – Eindruckbelastung · Shore-Härte	D	70 – 75	75 – 80	75 – 80	75 – 80	80 – 85	
6. Dichte / relative Massendichte	g/cm³	0,95 – 0,97 / < 98 %	1,01 – 1,03 / > 98 %	1,13 – 1,17 / < 98 %	1,25 – 1,35 / < 98 %	1,45 – 1,50 / < 98 %	1,20 / –
7. Werkstoffstruktur	Der schichtweise Auftrag und die Verfestigung des Lasersinterpulvers beeinflussen die Oberflächenbeschaffenheit und Eigenschaftsverteilung in der Schicht und zu weiteren Schichten. Durch Modifikation der Fertigungsparameter und Werkstoffzusätze verändert sich das Gefüge und hat veränderte bzw. neue mechanische Eigenschaften zur Folge. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften von PA 12 verändern sich nicht.						
8. Weitere besondere Eigenschaften	<div> <div>- zäh, bruchunempfindlich - gute Maßgenauigkeit</div> <div>- schlagzäh - isotropes Eigenschaftsbild - gas- und wasserdicht</div> <div>- zäh, bruchunempfindlich - gute Steifigkeit und Maßgenauigkeit - 20% Glaskugelfüllung</div> <div>- zäh, bruchunempfindlich - gute Steifigkeit und Maßgenauigkeit - 40% Glaskugelfüllung</div> <div>- spröd-hart - gute Steifigkeit und Maßgenauigkeit - 50% Glaskugelfüllung</div> <div>- spröd-hart - gute Steifigkeit und Maßgenauigkeit - ESD-fähig - Farbe: schwarz</div> </div>						
9. Ähnlichkeit mit		PP, PA	PA	PC, PC+ABS, ABS, PBT	PET, POM, PS, PMMA	gefüllte Polymere	kohlefaser verstärkt