

Selectiv-Laser-Sinter (SLS)

| | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| Input: | 3D-CAD-Daten | |
| Output: | SLS-Urmodell aus PA DuraForm (Nylon) und glasgefülltem PA DuraForm | |
| Anzahl der Urmodelle: | typischerweise Einzelteile, kleine Serien (je nach Geometrie teilweise über 1000 Stück) | |
| Toleranzen: | +/- 0,2% bis 0,4% vom Nennmaß bei 80% aller Maße, nach genauer Spezifikation auch besser | |
| Verwendung: | Geometriemodell und teilweise als Substitution für technische Prototypen, Funktionsmodell, Konzeptmodell | |
| Werkstoffe: | DuraForm | DuraForm |
| Eigenschaften | (PA) | (PA glasgefüllt) |
| Farbe: | weißlich - gelb | weißlich - gelb |
| Dichte lasergesintert: | 0,9 - 1,0 g/cm ³ | 1,3 - 1,4 g/cm ³ |
| Durchschn. Partikelgröße: | 58 µm | 48 µm |
| Oberflächenrauheit, RA: | | |
| ohne Nacharbeit | 8,5 µm | 6,2 µm |
| mit Nacharbeit | 0,13 µm | 1,0 µm |
| E-Modul: | 1600 MPa | 5910 MPa |
| Biegemodul: | 1285 MPa | 3300 MPa |
| Zugfestigkeit: | 44 MPa | 33,1 MPa |
| Bruchdehnung: | 22 % | 2 % |
| Kerbschlagzähigkeit: | 261 J/m | 96 J/m |
| Schmelzpunkt: | 184° C | 185° C |