

Allgemeintoleranzen (unbearbeitet) Additive Fertigung by ECOPARTS (angelehnt an DIN ISO 2768-1)

1 - Grenzmasse für Längenmasse

Toleranzklasse	Grenzabmasse in mm für Nennmassbereich in mm				
	0.5 bis 3	3 bis 6	6 bis 50	50 bis 100	100 bis 250
EP-Core (40µm)	0.1	0.1	0.25	0.3	0.5
EP-Performance (80µm)	0.1	0.1	0.3	0.4	0.5

2 - Oberflächen

Toleranzklasse	Oberflächenqualität je nach Oberflächenorientierung (ohne Nacharbeit)				
	Vertikal	Horizontal	45° Up-Skin	45° Down-Skin	Supportflächen
EP-Core (40µm)	Ra 6 +/- 2	Abhängig Nacharbeit	Ra 9 +/- 2	Ra 18 +/- 2	Abhängig Nacharbeit
EP-Performance (80µm)	Ra 10 +/- 2	Abhängig Nacharbeit	Ra 30 +/- 2	Ra 70 +/- 5	Abhängig Nacharbeit

3 - Rundheit

Toleranz- klasse	Baurichtung der Bohrung V (Vertikal), H (Horizontal) Ø in mm				
	V Ø 0.5-20	H Ø 0.6-3	H Ø 3-6	H Ø 6-8	H Ø 8-80
EP-Core (40µm)	Ø 0.1	Ø 0.25 (fällt oben ein)	Ø 0.3 (fällt oben ein)	Ø 0.5 (fällt oben ein)	Support notwendig
EP- Performance (80µm)	Ø 0.2	Ø 0.4 (fällt oben ein)	Ø 0.3 (fällt oben ein)	Ø 0.5 (fällt oben ein)	Support notwendig

- Wenn die Bohrung beispielsweise tropfenförmig konstruiert werden kann, entfällt der Support in der Bohrung und die Bohrung fällt auch nicht ein.

4 - Geradheit und Ebenheit

Toleranzklassen	Allgemeintoleranzen für Geradheit und Ebenheit in mm in Abhängigkeit zum Längen - Höhen Verhältnis (gebaute Basisfläche)				
	Nennmassbereich (Länge) mm				
	0.5 bis 3	3 bis 6	6 bis 50	50 bis 100	100 bis 250
EP-Core (40µm) Länge zu Höhe - 2 : 1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5 – 1
EP-Core (40µm) Länge zu Höhe - 4 : 1	0.2*	0.3*	0.4*	1*	1 – 2*
EP-Core (40µm) Länge zu Höhe - 8 : 1	0.2*	0.3*	0.5*	1 – 2*	2 – 4*

* Eine Wärmebehandlung (Lösungsglügen) ist zu empfehlen

- **Allgemeintoleranzen für Form und Lage** gelten für Formelemente, bei denen Form- und Lagetoleranzen nicht einzeln angegeben sind. Sie sind für alle Eigenschaften der Formelemente anwendbar mit Ausnahme der Zylinderform, Profil einer beliebigen Linie oder Fläche, Neigung, Koaxialität, Position und Gesamtlauf.
- Ist für ein einzelnes Nennmass eine **kleinere Toleranz** erforderlich, dann wird diese neben dem Nennmass angegeben und bedingt entsprechende Nacharbeit
- Gefüge und mechanische Eigenschaften sind dem jeweiligen Materialdatenblatt auf unserer Homepage www.ecoparts.ch zu entnehmen.