

Stampa con resina ad alta definizione

La tecnologia Polyjet è un processo di stampa ad alta definizione che permette di creare oggetti con geometrie complesse. L'oggetto finito si presenta monocromatico ma con un elevato grado di dettagli.

Il materiale è un fotopolimero che viene depositato in strati ultra sottili (costruzione layer by layer) fino a quando il modello non è completato. L'elevata precisione viene garantita da una luce UV che fissa ogni strato. Il modello viene costruito con l'utilizzo di materiale di supporto simile ad una cera che viene rimosso tramite un post processo a getto d'acqua.

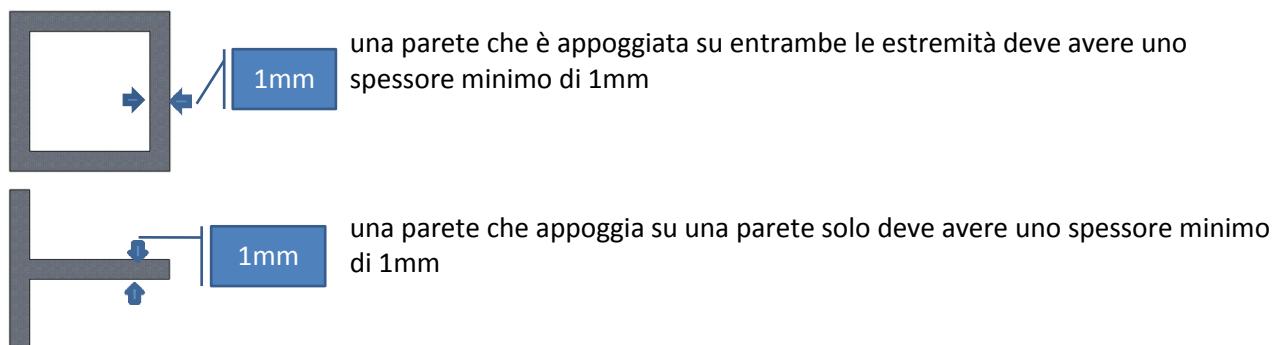
SPECIFICHE E REGOLE BASE PER CREARE UN BUON OGGETTO

Le dimensioni massime di stampa sono:

Spessore delle pareti:

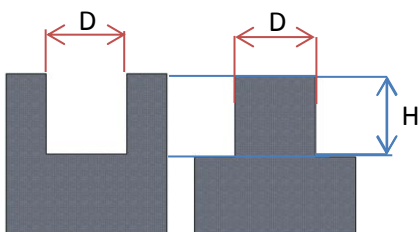
Ogni componente deve avere uno spessore minimo affinché nella fase lavaggio del materiale di supporto non si rompa.

Lo spessore minimo di una parete dipende dagli appoggi che questa ha su altre pareti



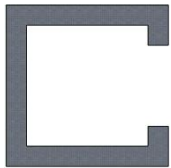
Spessore dei dettagli:

Un dettaglio, ossia un elemento in rilievo oppure scavato in una superficie, deve avere un'altezza (H) ed una larghezza (H) minima di 0,5 mm.



Dimensione dei fori di scarico:

Dato che il prezzo della stampa viene calcolato sui cm cubici di materiale effettivamente utilizzato è conveniente realizzare una struttura cava all'interno creando dei fori per lo svuotamento del pezzo. La dimensione del foro deve agevolare il lavaggio e la completa rimozione del materiale di supporto

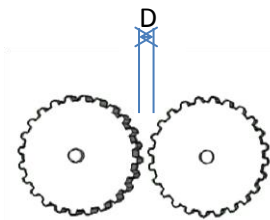


Indicativamente il diametro dei fori di scarico deve essere di almeno 10mm:
10mm;

N.B. Nella creazione del foro bisogna tenere comunque presente che le pareti devono mantenere uno spessore minimo di 1 mm, al fine di mantenere stabile l'oggetto.

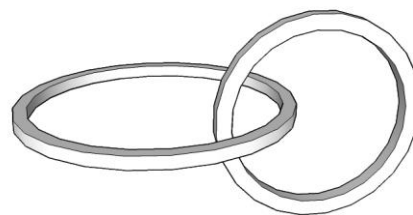
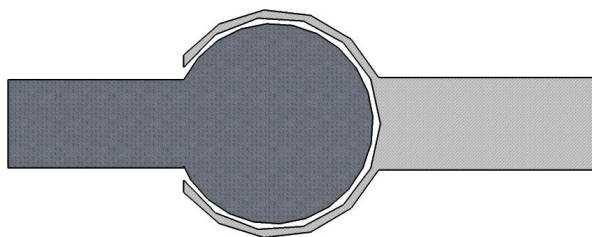
Tolleranza

La tolleranza, cioè lo spazio tra 2 parti (D), deve essere almeno di 0,2mm



Spazio tra le parti in movimento

Nella progettazione di 2 parti in movimento tra loro (come ad esempio lo snodo nella prima figura) è bene mantenere una distanza minima di 0,4 mm tra le superfici in movimento tra loro in modo da poter far fuoriuscire la resina in eccesso. Nel caso invece di progettazione di catene lo spazio tra gli anelli deve essere almeno di 0,4 mm in modo da non permettere la fusione tra gli anelli.



Accuratezza dimensionale:

Il sistema di stampa Polyjet è uno dei più precisi in commercio. La sua precisione non dipende dalla dal dettaglio dell'oggetto ma dalla deviazione della dimensione longitudinale. Indicativamente la tolleranza è dello 0,1% della dimensione con un minimo di 200 µm.

Avvertenze:

- Il materiale è a tenuta stagna
- Il materiale non è ad uso alimentare
- Il materiale non è riciclabile
- Resistente al calore fino a 48°C , oltre vengono compromesse le caratteristiche fisico/chimiche del materiale