

Dal file CAD al prototipo



La prototipazione rapida permette la produzione dell'oggetto direttamente dal modello CAD, evitando la fase di attrezzaggio e/o di programmazione della macchina.

Grazie a questo, il passaggio dal modello virtuale all'oggetto reale avviene in poche ore, dando al progettista la possibilità di verificare immediatamente il suo lavoro, riducendo la possibilità di errori ed i costi che ne conseguono.

La stereolitografia permette la produzione di prototipi in plastica con buona precisione ed ottima finitura superficiale. I modelli così ottenuti possono essere usati anche per la realizzazione di stampi temporanei o per la microfusione.

From the CAD file to the prototype

Rapid Prototyping allows the production of an object directly from the CAD model, thus avoiding any specific machine equipment and programming.

Thanks to that, it is possible to go from the virtual model to the real object within a few hours, thus giving to the industrial designer the chance to immediately check his work and reduce errors and related costs.

Stereolithography produces plastic prototypes with good accuracy and excellent surface finishing. The models thus obtained can also be used as masters for temporary silicon moulds and for investment casting. Aesthetic prototypes for shape evaluations Functional prototypes for assembling and testing

APPLICAZIONI

Prototipi estetici per valutazioni di forma

Prototipi funzionali per assemblaggi e prove d'uso

Campionature per cataloghi o esposizioni

Master per stampi temporanei in silicone

Master per la produzione di microfusi

APPLICATIONS

Aesthetic prototypes for shape evaluations

Functional prototypes for assembling and testing

Samplings for catalogues and exhibitions

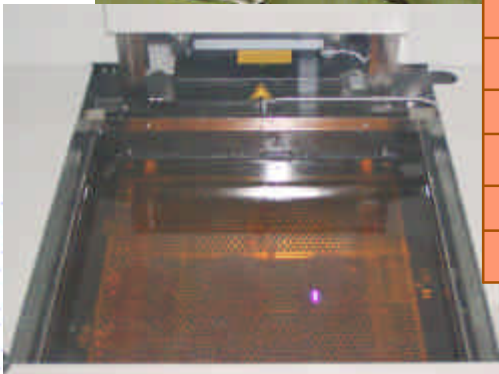
Masters for silicon temporary moulds

Masters for investment casting

Rapid Prototyping

SCHEMA TECNICA

- Impianto:** SLA3500-3D Systems
- Materiale:** Resina epossidica (vedi tabella).
- Tempi e costi:** I tempi di produzione variano da qualche ora a qualche decina di ore (a seconda delle dimensioni del particolare). I costi vengono calcolati sulla base del modello 3D e dipendono dalle dimensioni del pezzo.
- Finitura:** I pezzi vengono carteggiati e sabbiati. Su richiesta possono essere verniciati o resi semitrasparenti. Oggetti di dimensioni superiori al volume di lavoro possono essere realizzati in più parti ed in seguito incollati mediante la resina di processo.
- Applicazioni speciali:** Modelli sacrificali per microfusione, master per stampi in silicone, modelli medicali, modelli storico-artistici.



RESINA / RESIN	WATERSHED 11120
Resistenza alla trazione / Tensile strength	47,1 – 53,6 MPA
Allungamento a rottura / Elongation at break	11 – 20 %
Allungamento a def. elastica / Elongation at yield	3,3 – 3,5 %
Modulo di trazione / Tensile modulus	2650 – 2880 MPa
Resistenza alla flessione / Flexural strength	63,1 – 74,1 MPa
Modulo di flessione / Flexural modulus	2040 – 2370 MPa
Resistenza all'urto (Izod con intaglio) / Izod notched impact test	0,2 – 0,3 J/m
Indice di rifrazione / Refraction index	1,512 – 1,515
Temperatura di transizione vetrosa / Glass transition temperature (Tg)	39 – 46 ° C

TECHNICAL SPECS

- Machine:** SLA3500-3D Systems
- Working volume:** 350 x 350 x 300 mm
- Production styles:** Layers of 0.05, 0.10, 0.125, 0.15 mm; honeycomb style for investment casting
- Material:** Epoxy resin (see table)
- Times and costs:** Production times range from few hours to few tens of hours (depending on part dimensions). Costs are calculated on the basis of the 3D model and depend on part dimensions.
- Finishing:** Prototypes are sand-papered and sand-blasted. On demand, they can be painted or made semi-transparent. Objects whose dimensions are larger than the working volume can be produced in parts and then glued together using the same resin.
- Special applications:** Models for investment casting, masters for silicone moulds, medical models, historic and artistic models.