



Re-design
Ottimizzazione
Riprogettazione
Ingegnerizzazione

APPLICAZIONI E PROGETTI



Re-design e re-ingegnerizzazione di mano di presa

Realizzazione di mano di presa ad aspirazione, montata al termine del robot utile per lo spostamento, inscatolamento e controllo qualità delle confezioni di prodotti da pollame, per la società AVI COOP Amadori

VANTAGGI

-97% di costo di produzione

-50% del peso

> resistenza a fatica





Macchine bobinatrici per tutti i tipi di fibre sintetiche: **re-design e ottimizzazione del componente braccio ballerino per macchina bobinatrice**

L'esigenza era ottimizzare il braccio ballerino utile all'avvolgimento della bobina di tessuto: si è proceduto con lo studio delle forze in gioco e la re-ingegnerizzazione del componente, prodotto con tecnologia MJF di HP.

VANTAGGI

-77% del peso

-50% tempo di produzione

-72% costo di produzione



PRIMA



DOPO



Re-ingegnerizzazione e ottimizzazione di pallet per l'imbustamento

L'esigenza era quella di migliorare le performance del macchinario per produrre i sacchetti di caffè: è stata effettuata un'ottimizzazione topologica del componente, poi prodotto con tecnologia MJF di HP.

VANTAGGI

+15% performance dell'intero macchinario
(da 60 a 70 sacchetti di caffè al minuto)

-36% del peso

-20% costo di produzione

n. 20 componenti eliminati



ELMEC3D FOR PEOPLE: HANDBIKE



Marco Milanese, è un handbiker professionista per cui è stata riprogettata la manopola in funzione delle specifiche esigenze. Si è proceduto con calco e scannerizzazione dell'avambraccio, riprogettazione e re-design, produzione con tecnologia HP MJF.

Riprogettazione protesi per handbiker

VANTAGGI

- 100% Customizzazione
- Flessibilità del materiale
- Integrazione di più componenti in uno
- Riduzione del peso (da 500 a 100 gr) e minor costo di produzione
- Migliori proprietà meccaniche e performance



ELMEC3D FOR PEOPLE: CANOTTAGGIO



Riprogettazione carrellino personalizzato atleta

Sara Bertolasi è un'atleta olimpica di canottaggio per la quale si è proceduto con calco e scannerizzazione della seduta, riprogettazione del sellino secondo le necessità dell'atleta, produzione finale con tecnologia HP Multi Jet Fusion.

Customizzazione completa

Diminuzione del dolore: da 8/10 a 3/10

Resistenza meccanica ottimale

Riduzione dei costi

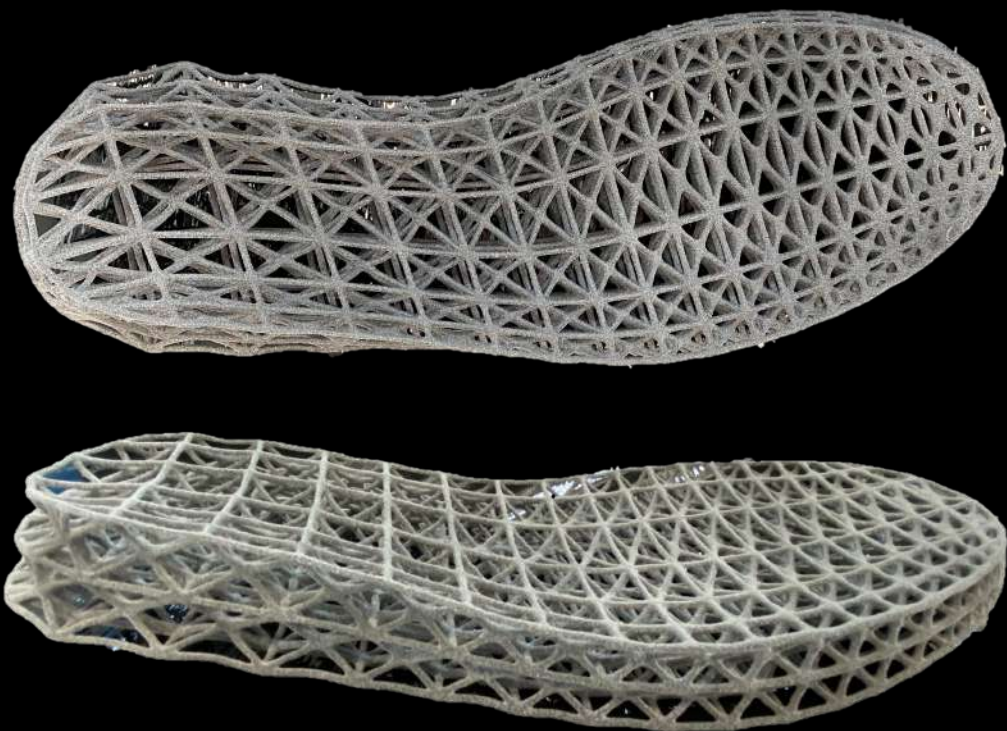


SUOLE, PLANTARI E STRUTTURE IN TPU



Progettazione e stampa di plantari, soles e strutture lattice personalizzati, in poliuretano termoplastico, materiale elastomerico resistente e flessibile.

Tecnologia HP Jet Fusion 5200, Materiale TPU01 di BASF Ultrasint®.



VANTAGGI

Personalizzazione in funzione della forma ergonomica

Customizzazione totale di forma, struttura e superficie

Materiale **flessibile e adattabile** con capacità di ammortizzazione

Velocità di produzione

Ripetibilità

Produzione di **piccole e medie serie**

VALVOLE VENTURI PER MASCHERA MEDICALE



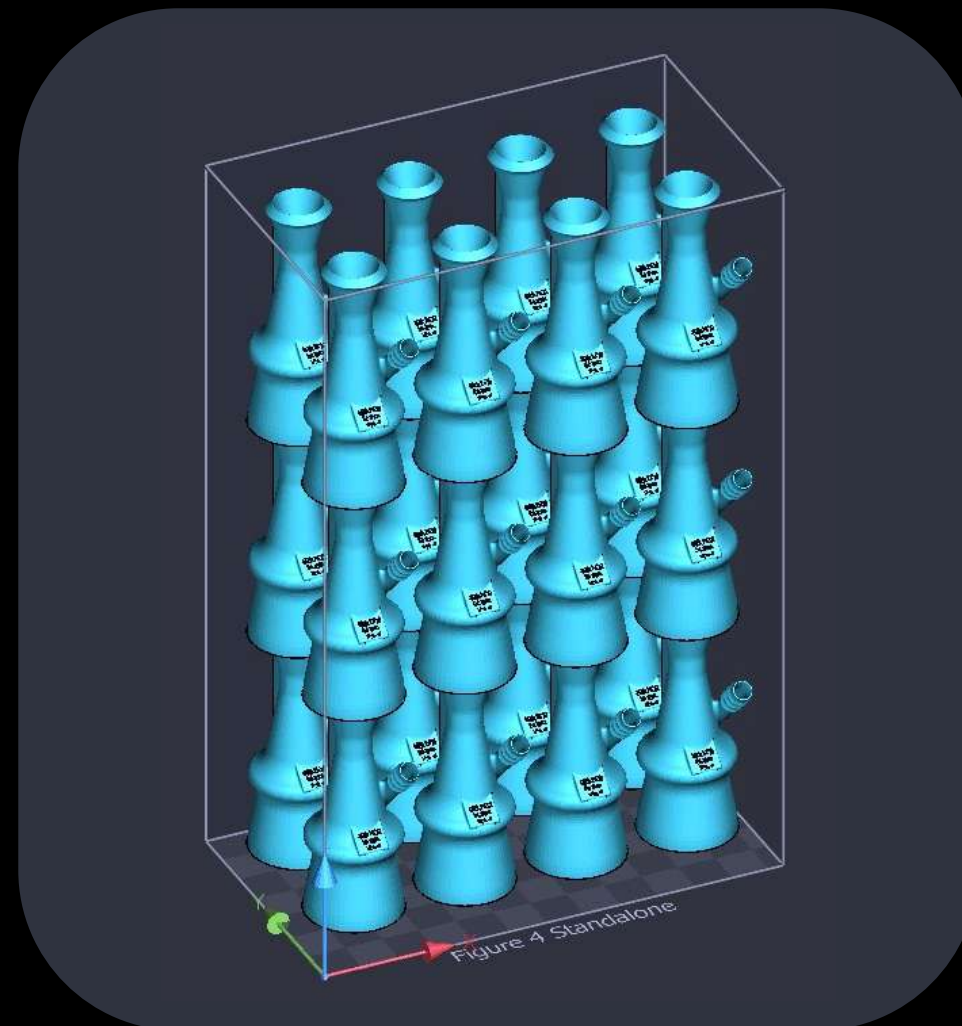
Produzione di valvole Venturi per la connessione di una maschera al tubo di respirazione. In ogni stampante 3D Systems Figure 4 Standalone è possibile produrne 24 per volta, al costo di 2,2€ l'uno.

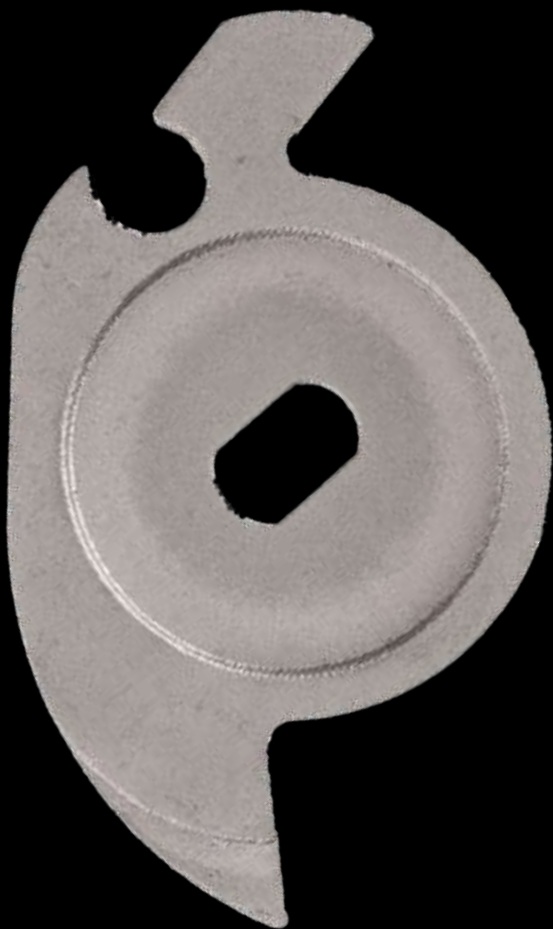
VANTAGGI

Rapidità di produzione

Certificazione di sterilizzazione in autoclave

Basso costo di produzione





Questa puleggia è un componente essenziale dei meccanismi per reclinare il sedile di un'auto.

Si tratta di una parte tradizionalmente prodotta mediante pressa + sinterizzazione con più step di processo e tooling molto particolari per poter realizzare il design, tra cui l'incavo radiale. Utilizzando la manifattura additiva (Desktop Metal - Production), si eliminano costi e complessità legate al processo MIM.

| | |
|------------------|-------------------|
| MATERIALE | DIMENSIONE |
| 17-4 PH | 48X29X9 mm |

| | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| COSTO/PARTE | PARTE/BUILD | PRODUTTIVITÀ/SETTIMANA |
| € 1,37 | 1.137 | 1.822.836 |

POWER INDUSTRY: BULB NOZZLE



Questa parte è un ugello custom usato nel campo dell'industria chimica.

La produzione dello stesso pezzo tramite tecnologie tradizionali richiederebbe il processo di colata seguito da una massiccia lavorazione su CNC a 5 assi. Dato che i numeri erano attorno alle centinaia di pezzi, il processo tradizionale non era giustificato a livello economico. Utilizzando la Shop, l'intera produzione può essere finita in meno di una settimana, seguita dalla maschiatura di fori stretti.

| | |
|------------------|--------------------|
| MATERIALE | DIMENSIONE |
| 17-4 PH | 33X38x45 mm |

| COSTO/PARTE | PARTE/BUILD | PRODUTTIVITÀ/SETTIMANA |
|--|--------------------|-------------------------------|
| € 33,85 | 30 | 376 |
| Costi e produttività calcolati su Shop System 81 | | |

OIL & GAS & FLUIDS: TURBINA



Le turbine sono un componente essenziale dei bruciatori, utilizzate per convogliarvi la miscela di combustibile. Anche piccole modifiche alla geometria possono avere effetti significativi sulle prestazioni del bruciatore, sull'efficienza del combustibile, sulla potenza erogata, ecc.

Stampando questo componente, in acciaio inox, con Shop System di Desktop Metal non solo si può produrre una parte senza l'ausilio di utensili, ma è anche possibile modificare la geometria, con rapidità e facilmente, per adattarla a bruciatori e miscele di combustibile diversi.



| MATERIALE | | DIMENSIONE |
|--|--------------------|-------------------------------|
| 17-4 PH | | 30X30x10 mm |
| COSTO/PARTE | PARTE/BUILD | PRODUTTIVITÀ/SETTIMANA |
| € 4,82 | 359 | 2.896 |
| Costi e produttività calcolati su Shop System 8l | | |