



14-12-2008

Aggiornamento sulla produzione di piccoli volumi: Additive Layer Manufacturing

Benefici di fabbricazioni di parti mediante la tecnica additiva di "layer"

- **Veloce (produzione parti di qualità in non più di 2 giorni)**
- **Modifiche istantanee al progetto.**
- **Basso costo di investimento (non richiede la costruzione dello stampo)**
- **E' possibile costruire geometrie molto complesse**
- **Vasta gamma di materiali funzionali**



Una serie di infissi in ABS stampati direttamente tramite la tecnologia FDM

Processo della costruzione di pezzi tramite la tecnica Additiva (ALM)

La costruzione di pezzi tramite la tecnica additiva "Layer" dopo "layer" permette la costruzione rapida diretta con la qualità al livello della produzione di parti di serie, senza investire nella costruzione di uno stampo. Ovviamente, questo ha un vantaggio in termini di riduzione del costo e del tempo. Inoltre questo aumenta la possibilità di disegnare pezzi svincolati dai sottosquadra e modificare istantaneamente il design del pezzo, semplicemente stampando il pezzo.



La ruota della Mini Cooper mentre viene costruita tramite la tecnica additiva dell'FDM

Capacità ineguagliabile

Materialise, con la più grossa capacità mondiale di costruzione di prototipi in un solo luogo si pone in pole position per offrire soluzioni per bassi volumi utilizzando la tecnica di layer additivi.

Le tre tecniche primarie che usano la tecnologia di addizione di Layer sono:



Il centro presso la sede Materialise in Leuven, Belgium

Laser Sintering

La sinterizzazione laser è spesso un interessante ed efficace alternativa allo stampaggio ad iniezione. Con la EOSINT P700 e P730 macchine che hanno una grande area di lavoro, una piccola produzione di serie di componenti può essere fabbricata in un unico processo di sinterizzazione laser. (Build)

Il raggruppamento di componenti in un unico processo di sinterizzazione e il fatto che non è necessaria la costruzione di uno stampo diminuisce drasticamente il prezzo di una piccola produzione di serie. Quindi non vi è alcuna necessità di garantire un elevato numero di pezzi per poter rientrare dagli investimenti, non essendo necessaria la costruzione dello stampo i tempi si accorciano notevolmente e non è necessario preoccuparsi di dover semplificare disegni e modelli per lo stampaggio. I materiali disponibili includono PA, PA-GF, Alumide carbonio è inoltre possibile riempire i pezzi di materiale tipo microsfero cave di vetro, per una ulteriore resistenza.

[Clicca qui per altre informazioni sul Laser Sintering](#)



Una serie di eliche stampate direttamente con la sinterizzazione laser

Fused Deposition Modelling (FDM)

FDM è una tecnologia che produce componenti importanti. Il grande vantaggio di questa tecnica è la durabilità del materiale usato, la stabilità delle proprietà meccaniche nel tempo e la qualità dimensionale e accuratezza delle parti prodotte. Con il più grande sito di produzione FDM al mondo, abbiamo la possibilità di gestire ordini di produzione molto grandi. L'utilizzo della tecnica dell'FDM è un'alternativa all'utilizzo dello stampo a iniezione che ti permette di cambiare la geometria nel tempo senza grosse modifiche, solamente aggiornando il file. I materiali disponibili includono ABS (diversi colori disponibili), PC-ABS, ABSI PC, PPSU, PC-ISO. [Clicca qui per altre informazioni sull'FDM](#)



Una serie di chiavi inglesi funzionali stampati in FDM (costruiti in singoli pezzi)



La tecnica della SL permette di costruire parti complesse, (come la Lotus.MGX) che possono essere prodotte in pezzi unici e commercializzate.

Stereolithography (SL)

La stereolitografia "SL" è ampiamente conosciuta per il suo successo nel campo della prototipazione rapida; Tuttavia la SL prevede anche un eccellente strato di fabbricazione additiva chiamato "ALM" che è perfetta per alcune applicazioni ed un'alta qualità di finitura superficiale. e nel caso di Materialise abbiamo brevettato macchine che possono costruire in un solo pezzo sino a 2100 millimetri x 700 millimetri x 800 millimetri. Con una vasta capacità di macchine di SL (28) 10 Mammoth con tecnologia brevettata, I prototipi in SL si usano per la costruzione degli stampi in silicone, perchè la SL riproduce fedelmente ogni singolo dettaglio. Materialise è in grado di offrire un servizio esclusivo per l'ALM con diversi tipi di materiali.

Inoltre è possibile metallizzare le parti costruite in SL.

[Clicca qui per altre informazioni sulla SL.](#)



Plancia realizzata in un pezzo unico e posizionata sul "Rapid Fit"



Parte finita con metal plating

Contattaci:

Contact us

Materialise
driving your innovations

Skorpion
Prototyping

Materialise NV
Technologielaan 15
3001 Leuven
Belgium
Phone: +32 16 39 66 11

Skorpion Engineering Srl
Prototyping Division
Via dello Sport nr.5
Peschiera Borromeo 20068
Milano Italy

Fax: +32 16 39 66 00
prototype@materialise.be
www.materialise.com

Tel. 02-36507589
Fax. 02-87390666
info@sk-e.com
www.sk-e.com

Se vuoi essere rimosso da questa lista e-mail, clicca su questo link: [rimuovi](#)