

Le aziende italiane di 3D printing che dovete assolutamente conoscere

Benché sia famosa per i suoi splendidi paesaggi, monumenti storici e quella che è per distacco la migliore tradizione culinaria al mondo (è vero, siamo di parte ma è un dato di fatto), l'Italia è anche uno dei Paesi chiave in termini di adozione delle tecnologie di AM e uno dei principali mercati globali per quanto riguarda l'automazione industriale. La sua fiorente industria del design, che ha Milano come capitale, e i prodotti di lusso di alto livello, dalla Ferrari alla Lamborghini, passando per yacht e gioielleria di fascia alta, sono i candidati ideali per le opportunità che le aziende italiane di 3D printing possono offrire in termini di produzione di piccoli lotti per edizioni limitate, costumizzazione di massa e prodotti ad alte prestazioni.

C'è anche un altro motivo per cui l'Italia è stata tra i primi ad adottare la produzione additiva e oggi rappresenta uno dei principali 5 mercati globali. Se una delle promesse per il futuro dell'AM è il distribute manufacturing, l'Italia è di fatto una nazione con produzione distribuita fin dal suo miracolo industriale degli anni '60. Il panorama industriale italiano è composto da migliaia di PMI distribuite. Queste aziende sono specializzate nella piccola e media produzione di prodotti di alta qualità e per molte di loro, le stampanti 3D rappresentano la soluzione che stavano cercando.

Tuttavia, ci sono anche molti fattori che rallentano l'adozione di questa tecnologia in Italia. Uno è il fatto stesso che le aziende italiane sono generalmente piccole imprese a conduzione familiare con una visione del mercato molto localizzata e una cronica incapacità di crescere a livello globale. Molte volte ciò è legato ad un'avversione generalizzata verso investimenti considerati rischiosi o dispendiosi. Paradossalmente, questi investimenti rischiosi sono associati all'educazione della forza lavoro, a un adeguato compenso per i migliori talenti o alla corretta commercializzazione di prodotti per un pubblico globale, considerate invece politiche chiave nelle aziende che si stanno affermando con successo. Certo, questo non è vero per tutti e i settori di moda, alimentare e del design di mobili dimostrano che quando le aziende italiane adottano queste misure, possono qualificarsi tra quelle di maggior successo al mondo. Basti pensare a nomi di rilievo come Luxottica o FCA, che, per inciso, sono anche quelli che per primi, e in maniera massiccia, hanno adottato la stampa 3D per la prototipazione e che ora guardano alla produzione.

Un altro fattore che limita l'adozione è il forte legame della produzione italiana agli approcci tradizionali. In molti casi, i materiali più pregiati non possono essere elaborati con l'AM, o almeno non secondo i più alti standard. Per questo motivo, le aziende italiane sono state le prime a implementare la stampa 3D per la prototipazione rapida e persino il casting, ma potrebbero non essere altrettanto veloci nell'adottare la stampa 3D per la produzione di parti.

Quindi quali sono le aziende che hanno adottato l'AM in Italia? Alcune sono attive in campo medico (Lima Corporate ha inventato impianti Trabecular Titanium stampati in 3D), altre sono leader nel settore aerospaziale (Avio Aero, ora GE, ha costruito la prima fabbrica al mondo di AM a metallo completamente integrata). Ci sono un certo numero di produttori di stampanti 3D, guidati da Sisma e DWS (attivi nei segmenti odontoiatrici e della gioielleria con stereolitografia e sistemi PBF metallici) e produttori di sistemi di estrusione di filamenti industriali in crescita come 3ntr e Roboze.

A causa della passata leadership dell'industria italiana nel settore delle materie plastiche, esistono anche numerosi produttori di filamenti di alta qualità. Poi ci sono ovviamente tutte le principali aziende automobilistiche (FCA, Ferrari, Lamborghini, Maserati, Ducati, tra gli altri) che ricorrono all'AM principalmente per finalità di prototipazione. Ciò significa che esiste anche un mercato in salute per la distribuzione di sistemi di prototipazione di fascia alta da parte di EOS, Stratasys, 3D Systems e tutti gli altri leader del settore AM.

Original article:

<https://www.replicatore.it/le-aziende-italiane-di-3d-printing-che-dovete-assolutamente-conoscere/>



Hardware italiani: i produttori di stampanti 3D

Quando si tratta di produttori di hardware per stampanti 3D, la società più grande e tecnologicamente più avanzata d'Italia è DWS, anche se potreste non esserne a conoscenza dal momento che si tratta di un'azienda che non investe in modo significativo nel marketing e nella comunicazione. Come altre aziende della zona nord-est di Vicenza, DWS ha attinto molto del suo know-how dall'industria della gioielleria. Tuttavia, molti dei clienti provengono da nazioni dell'estremo oriente come la Corea e il Giappone, dove Maurizio Costabeber, il fondatore, ha iniziato il suo lavoro sulla stampa 3D. Negli anni '90, DWS è stata una delle prime aziende a sviluppare un processo di stereolitografia. Oggi realizza sistemi SLA di fascia alta per gioielli, componenti dentali e industriali, con una vasta gamma di materiali digitali avanzati. Offre anche una serie di sistemi di alta qualità a prezzi accessibili nella gamma "X".

Un altro importante produttore di stampanti 3D del Nord Est è Sisma, società specializzata in sistemi laser di fascia alta per l'industria della gioielleria. Sisma ha sviluppato una gamma di sistemi a fusione a letto in metallo con il marchio mysint. A seconda della configurazione, questi sistemi possono processare il titanio per le parti industriali e anche la polvere preziosa per le applicazioni di gioielleria. Sisma ha inoltre sviluppato una gamma di macchine per fotopolimerizzazione per applicazioni nei segmenti che interessano gioielleria, prodotti dentali e prodotti di consumo.

Original article:

<https://www.replicatore.it/le-aziende-italiane-di-3d-printing-che-dovete-assolutamente-conoscere/>

Quando nel 2013 c'è stato il boom del 3D printing, sono emersi in Italia dozzine di produttori di filamenti per stampanti in 3D, al fine di soddisfare le esigenze delle piccole e medie imprese locali. Di questi, solo pochissimi sono riusciti ad emergere a livello internazionale con sistemi di livello industriale di alta qualità. Il più notevole tra questi è 3ntr, che offre sistemi grandi, molto robusti e affidabili alle aziende di alto livello nei segmenti aerospaziale, automobilistico e dei prodotti di consumo, sia in Italia che all'estero. 3ntr, tramite il suo distributore Plural, ha collocato i suoi sistemi all'interno di molte aziende leader in Europa e negli Stati Uniti.

Roboze è riuscita ad affermarsi come uno dei primi produttori di sistemi a prezzi accessibili in grado di elaborare materie plastiche ad alte prestazioni e alte temperature, come PEEK e PEI appositamente formulate (Ultem). Dalla sua fondazione, avvenuta in Puglia, Roboze ha visto una crescita significativa, sia a livello nazionale che internazionale, grazie alla visione del suo fondatore Alessio Lorusso e alla dedizione del suo team di marketing interno.

WASP, un produttore di stampanti 3D delta architecture, è invece un caso unico nel panorama della stampa 3D globale. L'azienda ha ottenuto una grande visibilità internazionale per la costruzione di un sistema di 12 metri di altezza per stampare abitazioni in loco utilizzando il suolo locale. I suoi sistemi sono stati utilizzati anche per costruire il tempio del Burning Man Festival e sono in grado di processare sia i materiali termoplastici che le ceramiche (utilizzando un sistema pneumatico a pressione). Mentre la maggior parte delle aziende italiane faticano ad ottenere popolarità, WASP ha avuto una grande visibilità globale; tuttavia l'azienda rimane fedele alle sue origini artigianali e fa del suo meglio per soddisfare adeguatamente la domanda internazionale.

Principali rivenditori e distributori

Poiché l'Italia è fin dagli esordi tra i principali mercati ad aver adottato la stampa 3D, sono presenti oggi una serie di distributori solidi ed esperti che hanno costruito il settore dalle sue fondamenta. Uno di questi è Energy, un distributore chiave per i sistemi Stratasys, alla quale, negli ultimi anni, si sono aggiunti altri brand importanti come Formlabs e Desktop Metal.

Altri due distributori chiave, 3DZ e Selltek, hanno iniziato con 3D Systems, occupandosi del settore della gioielleria e dentale, per poi espandersi progressivamente verso quello automobilistico e in altri segmenti industriali. Ora entrambe le aziende distribuiscono anche altri marchi tra cui HP (Selltek), Markforged e Formlabs (3DZ). Galassia 3D, anch'essa con sede nel Nord-Italia, si è fatta un nome come distributore di EnvisionTEC e di recente, ide prodotti per la foto-polimerizzazione industriale di Shining 3D. In modo simile, anche Sintesi Sud si è fatta conoscere come rivenditore di prodotti professionali di foto-polimerizzazione (DWS, Stratasys tra gli altri) nel Sud-Italia.

Negli ultimi tempi, molte nuove compagnie hanno fatto il loro esordio sul mercato come distributori. È il caso di Shapemode, con sede a Milano e di 3D Italy con sede a Roma. Shapemode combina la distribuzione di stampanti 3D DWS con servizi di stampa 3D, un Fab Lab ufficiale e Numen, una scuola incentrata sul design e le tecnologie di produzione personali. 3D Italy ha aperto il primo negozio di stampa 3D in Italia e si è ampliato con altri negozi in franchising, un'accademia e la distribuzione di sistemi Formlabs e WASP, tra gli altri.

Italians do it better: fornitori di servizi AM

Rispondendo alle richieste delle industrie aerospaziale, medicale e automobilistica, alcune aziende in Italia – molte delle quali si trovano nei pressi della Motor Valley in Emilia Romagna – sono emerse come principali fornitori di servizi di stampa 3D e di parti in outsourcing. Tra queste, Beam-IT e Zare, i due leader italiani nella stampa 3D a metallo. Le principali aziende italiane che offrono servizi di stampa 3D principalmente con polimeri sono CRP Technology, Skorpion Engineering e Prosilas. Tra le tante attività di cui si occupa, CRP Technology è specialista per quanto concerne le tecnologie SLS, mentre Skorpion offre una vasta gamma di tecnologie, dall’FDM e il polyjet Stratasys di fascia alta alla fusione multijet di HP per la produzione delle parti. Situata nel centro Italia, Prosilas si è spinta oltre i limiti della produzione della parte finale e dell’ottimizzazione del flusso di lavoro utilizzando i sistemi EOS. Una menzione speciale va anche a The FabLab, che offre servizi di produzione con stampa 3D mirati. Inoltre, il suo fondatore, Massimo Temporelli, ha svolto una delle opere più significative in termini di sensibilizzazione riguardo questa tecnologia nel nostro Paese.

I produttori di materiali per AM

L’industria della gioielleria nel Nord Est italiano ospita anche Progol3D e Legor, due produttori di polveri di metalli preziosi che hanno iniziato a offrire una selezione di polveri atomizzate specifiche per la produzione AM diretta. Progol3D utilizza le sue polveri anche per offrire servizi di stampa 3D diretta con metalli preziosi.

Una dei grandi settori italiani del passato era, e in un certo senso lo è ancora, quello delle materie plastiche. Il segmento si è sviluppato grazie al lavoro svolto da Giulio Natta, che nel 1963 ricevette il premio Nobel per i suoi studi sui polimeri. Per questo motivo, molte aziende di grandi e medie dimensioni che lavoravano materie plastiche hanno sfruttato il proprio know-how per iniziare a offrire filamenti di alta qualità per la stampa 3D. Tra questi, spiccano TreeD Filament, FiloAlfa con sede in Nord-Italia e Eumakers con sede nel Sud. CRP Technology ha invece combinato una profonda conoscenza del 3D printing e dei materiali compositi, per sviluppare una gamma unica di polveri composite Windform per la tecnologia SLS.

I pionieri nell’adozione dell’AM

Mentre molte delle più grandi aziende italiane (Luxottica, Safilo, FCA, Ferrari, Lamborghini, Ducati, Fincantieri) sono famose per aver impiegato la stampa 3D per varie applicazioni (principalmente per prototipazione, fusione e utensili), alcune aziende più piccole si sono concentrate specificamente sull’AM, facendo da pionieri per molte applicazioni.

Lima Corporate, azienda produttrice di protesi mediche, è stata pioniere per quanto concerne gli impianti Trabecular Titanium stampati in 3D e ha affermato una forte presenza a livello internazionale. In Italia, l’azienda gestisce due fabbriche di stampa 3D per impianti medicali a grandezza naturale, una nell’Italia nord-orientale e l’altra in Sicilia, vicino a Palermo.

Avio Aero ha fatto qualcosa di simile per l’industria aerospaziale. L’azienda, ora parte di GE, è stata una delle prime a stabilire una fabbrica AM completamente integrata che utilizza sia sistemi EBM che SLM per produrre parti aerospaziali. Ora ha impianti sia nel Nord e nel Sud Italia (vicino Torino e Bari). Anche la Nuovo Pignone è di proprietà di GE (ora BHGE); si tratta di un hub avanzato di idrocarburi e gas, che ha sede in Toscana e vanta oltre 4.300 dipendenti in Italia. L’azienda è tra le più avanzate al mondo per quanto riguarda la produzione di idrocarburi e gas e parti di generazione di energia con AM. Per il settore marittimo, RINA, azienda ligure, è tra le più specializzate nelle applicazioni di AM a metallo, fornendo polveri metalliche e servizi, mentre Meg Industries si sta specializzando nei polimeri e nelle applicazioni idrauliche sostitutive in metallo. Anche altre aziende come Aidro (per i collettori idraulici) e Mt Ortho (per impianti medici su misura) hanno presentato applicazioni di AM uniche nei rispettivi segmenti.

Original article:

<https://www.replicatore.it/le-aziende-italiane-di-3d-printing-che-dovete-assolutamente-conoscere/>

Gli uomini del nuovo Rinascimento

E se l'Italia è il Paese che ha dato vita a geni multidisciplinari, artisti ed esploratori del calibro di Leonardo Da Vinci, Galileo, Colombo, Michelangelo e molti altri, si può dire lo stesso in questa nuova era di espansione tecnologica e creativa. Massimo Banzi ha inventato Arduino, mentre Alessandro Ranellucci ha sviluppato il software Slic3r utilizzato su molte stampanti 3D. Designer come Alessandro Zomparelli e Arturo Tedeschi si sono spinti oltre i limiti della progettazione parametrica con Rhino Grasshopper. Prima di entrare a fare parte di Dassault Systemes nel 1997, SolidWorks era un'azienda italiana e anche il suo attuale CEO è l'italiano Gian Paolo Bassi. Questo è solo un breve excursus della scena 3D italiana ma c'è molto altro da scoprire. Ce ne occuperemo in questo speciale sull'AM e volendo, potete proseguire da voi l'esplorazione cercando le aziende italiane nella nostra 3D Printing Business Directory.

Original article:

<https://www.replicatore.it/le-aziende-italiane-di-3d-printing-che-dovete-assolutamente-conoscere/>