

Mimete produce polveri metalliche gas atomizzate per la produzione additiva

Pubblicato il 28 Marzo 2023 da **Nunzia A.**



I materiali per la produzione additiva sono ormai vari e vasti e a seconda delle tecnologie e applicazioni di destinazione si utilizzano sotto diverse forme. La ricerca sui materiali è inoltre un punto sempre più importante per le aziende produttive alcune di queste, tra cui l'azienda che intervistiamo oggi, ne hanno fatto il loro Focus. Mimete è un'azienda italiana giovane, attiva da sei anni, specializzata nella produzione di polveri metalliche gas atomizzate in leghe di ferro, nichel e cobalto. Per saperne di più sulla loro attività abbiamo intervistato il team!

3DN: Ciao! Potete presentarvi e presentarci MIMETE?

MIMETE è un'azienda specializzata nella produzione di polveri metalliche gas atomizzate in leghe di Ferro, Nichel e Cobalto. Il nostro punto di forza è quello di fornire sia prodotti in-stock, sia progettati sulle esigenze del cliente. Facciamo parte del Gruppo FOMAS che da più di 60 anni produce forgiati e anelli laminati in ogni tipo di acciaio e lega non ferrosa. Questo permette a MIMETE di unire la reattività tipica di una piccola azienda all'esperienza e all'affidabilità di una multinazionale dalla solida storia.



Da sinistra a destra: Giulia Conti, Strategic Marketing Analyst (FOMAS Group); Francesca Bonfanti, Technical Development Manager; Andrea Tarabion, Production Manager; Alessandro Pavia, Sales Manager; Vasile Luchin, Product Engineer.

3DN: Com'è nata MIMETE? Qual è il suo obiettivo principale?

MIMETE nasce nel 2017, grazie alla spinta innovativa del gruppo dirigenziale e all'ingegno del team R&D di FOMAS Group. Negli anni antecedenti alla nascita della società, infatti, il Gruppo si è interessato alle nuove tecnologie produttive, conducendo ricerche su quelle che potevano essere concorrenti o complementari ai suoi processi di produzione. L'Additive Manufacturing ha fin da subito attirato interesse. Si è presto compreso che la produzione di polvere metallica, era il punto nella filiera dell'AM più vicina al core business del Gruppo FOMAS che ha alle sue spalle decenni di know-how nella trasformazione della materia (dalla rifusione alla deformazione plastica, forgiatura e laminazione). La nascita di MIMETE ne delinea due caratteristiche fondamentali: da una parte la naturale spinta alla ricerca e sviluppo che la rendono agile e versatile, pronta ad accogliere le novità del settore della metallurgia e, dall'altra, l'appartenenza al Gruppo che le consente di beneficiare di oltre 60 anni di know-how nel settore grazie alla sua consolidata presenza sul mercato. Il nostro obiettivo principale è quello di essere il punto di riferimento in Italia e all'estero per la produzione di polveri metalliche.

3DN: Perché avete scelto di lavorare con la stampa 3D? Quali sono per voi i principali benefici di questa tecnologia?

La scelta di lavorare nel mercato della stampa 3D, e nello specifico nella produzione di polveri metalliche, è dipesa principalmente dalle richieste del mercato e dai vantaggi propri dell'utilizzo della polvere metallica nella produzione di alcuni componenti. Alcuni dei clienti del Gruppo, infatti, stavano iniziando a guardare questa nuova tecnologia con interesse. Abbiamo, quindi, colto l'occasione per ampliare la nostra offerta. Questo perché l'Additive Manufacturing apporta vantaggio e valore aggiunto in molti mercati. I prodotti realizzati attraverso la stampa 3D hanno, infatti, caratteristiche vantaggiose per alcuni settori: leggerezza, complessità e facilità di personalizzazione del prodotto in base a richieste specifiche.

3DN: Ci potete parlare delle polveri MIMETE? Come sono prodotte?

Il processo di produzione delle nostre polveri parte da un'approfondita analisi delle richieste del cliente, per stabilire, attraverso lo scambio di informazioni, se procedere con la fornitura di polveri in-stock oppure se elaborare un prodotto ritagliato sulle esigenze del cliente. La materia prima è selezionata, sottoposta a controlli in ingresso e atomizzata attraverso il Vacuum Inert Gas Atomiser (VIGA) in grado di processare sia Argon, sia Azoto. In MIMETE è possibile utilizzare come materia prima, sia materiale "vergine", sia "di recupero", ovvero quello eccedente ai processi di lavorazione interna che, così, non viene scartato, ma riutilizzato, reinserendolo nel ciclo produttivo. Questa possibilità nasce dall'esigenza sempre più stringente di adottare un approccio sostenibile, consapevoli che la circolarità, e la conseguente minimizzazione degli sprechi, è una tematica quanto mai attuale e importante. All'atomizzazione, fondamentale per ottenere una polvere sferica e di alta qualità, segue la setacciatura che permette di dividere la polvere ottenuta secondo un criterio dimensionale, elemento fondamentale per l'applicazione finale a cui è destinata. La fase del blending è in grado di miscelare e rendere omogeneo il prodotto finale.



Durante tutte queste fasi è fondamentale il contributo del nostro laboratorio interno, certificato ISO 17025, che esegue analisi delle proprietà chimiche e fisiche per soddisfare i più alti standard qualitativi. Indispensabili sono anche tutte le ulteriori procedure relative al controllo della qualità del prodotto finale, come ad esempio le operazioni di pulizia essenziali per evitare il rischio di cross-contamination. Una volta che la polvere ha superato i controlli interni, e di conseguenza ha ottenuto il certificato di analisi, viene imbottigliata con un dosatore semi-automatico in ambiente inerte in modo che sia pronta a essere consegnata al cliente. La rigidità con cui viene eseguito quest'ultimo passaggio è determinante, in quanto la polvere metallica potrebbe essere irrimediabilmente danneggiata da fattori esterni come per esempio l'umidità.

3DN: Quali sono i vostri mercati di riferimento?

Le polveri prodotte da MIMETE si applicano alle tecnologie Additive (PBF, DED, Binder Jetting), HIP e MIM grazie ad una struttura pensata per soddisfare gli stringenti requisiti richiesti da queste applicazioni e, allo stesso tempo, essere versatile, producendo un range di prodotti tali da poter soddisfare, a seconda delle richieste, ognuna di esse. Ciascuna di queste applicazioni, infatti, richiede una taglia PSD (Particle Size Distribution) ben precisa che siamo in grado di produrre. I mercati di riferimento sono quelli del Power Generation, dell'Oil and Gas, dell'Industriale, del Biomedicale e dell'Aerospace.



3DN: Come vedete gli sviluppi della stampa 3D in metallo?

L'utilizzo della stampa 3D è in espansione: è ormai appurato che il mondo industriale sta prendendo sempre più consapevolezza dei vantaggi offerti dalla tecnologia additiva. Essa, infatti, permette una riduzione delle tempistiche dell'iter progettuale, dei vincoli tecnologici in fase di industrializzazione del prodotto e un minor consumo di materiale. Anche i rischi collegati alla supply chain sono mitigati. Inoltre, il miglioramento dell'impianto logistico nella distribuzione dei prodotti e la riduzione dell'impatto ambientale sono ulteriori benefici che l'Additive Manufacturing porta con sé.

Dal prossimo futuro possiamo aspettarci un incremento dell'utilizzo di questa tecnologia soprattutto nei mercati Aerospace, Power Generation e Medicale. Sono proprio questi settori che possono trarre i maggiori vantaggi dalla manifattura additiva sia dal punto di vista dell'ottimizzazione dei costi, sia del miglioramento delle performance per alcune taglie di prodotti, affiancando la produzione tradizionale. Anche sul lungo periodo è, però, verosimile che sempre più mercati si affideranno alla stampa 3D, inserendola nel proprio processo produttivo.

3DN: Quali sono i vostri progetti futuri?

MIMETE investe da sempre nello sviluppo del proprio processo tecnologico sia in termini di qualità del prodotto, sia in termini di capacità produttiva. Questo approccio è stato mantenuto nell'anno appena trascorso: recentemente è stata installata una seconda linea di vagliatura meccanica che ha permesso di ridurre i tempi setacciatura della polvere.

Inoltre, quest'anno si andranno ad estendere sia gli spazi destinati agli uffici che quelli destinati alla produzione. Questo ampliamento permetterà l'installazione di un nuovo macchinario: un air classifier in grado di classificare la polvere per taglia. Questo, affiancandosi alle attrezzature già esistenti, permetterà di aumentare l'efficienza delle nostre lavorazioni.

3DN: Un'ultima battuta per i nostri lettori?

MIMETE è un'azienda giovane, attiva da sei anni, ma che si sta consolidando sempre di più nel tempo anche grazie agli investimenti che sta portando avanti. Il mondo dell'additive manufacturing è un settore in costante evoluzione e crescita. La recente joint venture MadelnAdd, realizzata con CDP Venture Capital e Punch Torino, testimonia il nostro impegno nel supportare il mercato della manifattura additiva, che necessita di essere integrato nel sistema produttivo italiano. MadelnAdd, implementando un nuovo modello digitale per la progettazione di componenti stampa 3D rivolto alle aziende, si pone il fine di colmare il gap italiano, dove l'impiego della tecnologia additiva è ancora limitata rispetto agli altri paesi. Come azienda, siamo soddisfatti di aver instaurato questa partnership e di portare avanti questo obiettivo. Per maggiori informazioni, il sito web di MIMETE: [QUI](https://www.mimete.it).

Cosa ne pensi della nostra intervista? Faccelo sapere sui nostri social Facebook e LinkedIn. Trovi tutti i nostri video sul nostro canale YouTube! Non dimenticare di iscriverti alla nostra Newsletter settimanale per ricevere tutte le notizie sulla stampa 3D direttamente nella casella di posta!

Crediti per tutte le foto: MIMETE