



Comunicato stampa
1° luglio 2020

Il nuovo campus tecnologico per la stampa 3D entra in funzione: il BMW Group si concentra sulla produzione additiva, con competenze consolidate in un unico sito.

Il campus sarà un centro per la produzione, la ricerca e la formazione +++ Competenza interna completa per far avanzare la tecnologia di produzione additiva +++ Sviluppo accelerato del veicolo e integrazione della produzione +++ Investimento di 15 milioni di Euro nel nuovo sito +++ 2019: la produzione annua ha totalizzato più di 300.000 componenti.

Monaco di Baviera / Oberschleissheim. Oggi il BMW Group ha aperto ufficialmente il suo nuovo campus per la produzione additiva (additive manufacturing). Il nuovo centro riunisce la produzione di prototipi e componenti di serie sotto lo stesso tetto, insieme alla ricerca di nuove tecnologie di stampa 3D e alla formazione associata per l'implementazione globale della produzione senza utensili. Il campus, che ha comportato un investimento di 15 milioni di euro, consentirà al BMW Group di sviluppare la sua posizione di leader tecnologico nell'utilizzo della produzione additiva nel settore automobilistico.

Parlando alla cerimonia di apertura, Milan Nedeljković, Board Member di BMW AG per la Produzione, ha dichiarato: "La produzione additiva è già oggi parte integrante del nostro sistema di produzione mondiale e si è affermata nella nostra strategia di digitalizzazione. In futuro, nuove tecnologie di questo tipo ridurranno ulteriormente i tempi di produzione e ci consentiranno di beneficiare ancora di più del potenziale della produzione senza utensili".

Daniel Schäfer, Senior Vice President Production Integration and Pilot Plant del BMW Group, aggiunge: "Il nostro obiettivo è industrializzare sempre più i metodi di stampa 3D per la produzione automobilistica e implementare nuovi concetti di automazione nella catena di processo. Questo ci consentirà di ottimizzare la produzione di componenti per la produzione in serie e di accelerare lo sviluppo. Allo stesso tempo, stiamo collaborando con lo sviluppo dei veicoli, la produzione di componenti, gli



acquisti e la rete di fornitori, nonché con varie altre aree dell'azienda per integrare sistematicamente la tecnologia e utilizzarla in modo efficace."

Molti anni di esperienza e collaborazioni interne fanno avanzare la tecnologia

Jens Ertel, Direttore dell'Additive Manufacturing Campus: "Negli ultimi 30 anni circa, il BMW Group ha sviluppato competenze globali, che continueremo a migliorare nel nostro nuovo campus, che ha i macchinari e le tecnologie più recenti. Inoltre, sviluppiamo e progettiamo componenti che sono più veloci da produrre rispetto ai metodi convenzionali, offrono flessibilità in termini di forma e sono anche più funzionali." Ertel ha proseguito: "Stiamo lavorando duramente per maturare pienamente la produzione additiva e trarne il massimo beneficio durante tutto il ciclo di vita del prodotto, dal primo concept di veicolo fino alla produzione, all'assistenza post vendita e al suo utilizzo nei veicoli classici".

L'anno scorso, il BMW Group ha prodotto circa 300.000 componenti con la produzione additiva. L'Additive Manufacturing Campus attualmente impiega fino a 80 collaboratori e gestisce circa 50 sistemi industriali che lavorano con metalli e materie plastiche. Altri 50 sistemi sono in funzione nei siti di produzione di tutto il mondo.

L'accesso alle ultime tecnologie si ottiene attraverso partnership di lunga data con i principali produttori e università e scouting di successo per i nuovi arrivati nel settore. Nel 2016, la BMW i Ventures – il ramo di venture capital del BMW Group - ha investito in Carbon, società con sede nella Silicon Valley la cui tecnologia DLS (Digital Light Synthesis) ha raggiunto una svolta nei processi planari, utilizzando un proiettore di luce planare per consentire la produzione super veloce di componenti.

Ulteriori investimenti sono stati fatti nel 2017, quando il BMW Group è stato coinvolto in Desktop Metal, una start-up specializzata nella produzione additiva di componenti metallici e nello sviluppo di procedure di produzione innovative e altamente produttive. La stretta collaborazione con Desktop Metal continua. Nello stesso anno, BMW i Ventures ha investito nella start-up americana Xometry, la piattaforma leader mondiale per la produzione su richiesta. Con la sua vasta rete di aziende manifatturiere specializzate in settori come la stampa 3D, Xometry offre un rapido accesso ai componenti.



L'ultimo investimento è stato nella start-up tedesca ELISE, che consente agli ingegneri di produrre DNA componente contenente tutti i requisiti tecnici per la parte, dai requisiti di carico e restrizioni di produzione ai costi e potenziali parametri di ottimizzazione. ELISE utilizza quindi questo DNA, insieme a strumenti di sviluppo consolidati, per generare automaticamente componenti ottimizzati.

Collaborando con partner e università innovativi, il BMW Group sta lavorando per accelerare l'applicazione della tecnologia di produzione additiva e generare il proprio portafoglio adeguato di processi di produzione.

Produzione additiva in ricerca e pre-sviluppo

L'unità di pre-sviluppo dell'Additive Manufacturing Campus ottimizza nuove tecnologie e materiali per un uso completo in tutta l'azienda. L'obiettivo principale è quello di automatizzare le catene di processi che in precedenza avevano richiesto grandi quantità di lavoro manuale, per rendere la stampa 3D più economica e praticabile per l'uso su scala industriale a lungo termine.

Quando si tratta di sviluppare processi di stampa 3D per l'uso su scala industriale, i progetti di ricerca sono particolarmente importanti. Come il progetto IDAM (Industrialization and Digitalization of Additive Manufacturing for Automotive Series Production) e il progetto IDAM, entrambi supportati dal Ministero tedesco dell'Istruzione e della ricerca. Con IDAM, il BMW Group e i suoi 12 partner del progetto stanno aprendo la strada all'integrazione della produzione additiva negli ambienti di produzione in serie nel settore automobilistico. Nell'Additive Manufacturing Campus, viene creata una linea di produzione che replica l'intera catena di processo, dalla preparazione della produzione digitale alla produzione e rielaborazione dei componenti. Il team IDAM lo sta preparando per i requisiti specifici di produzione in serie, individuale e di pezzi di ricambio. Gli obiettivi di produzione confermano lo stato di questa impresa collaborativa come progetto faro: si prevede che la produzione raggiungerà un totale di almeno 50.000 componenti di serie all'anno, con oltre 10.000 pezzi singoli e di ricambio, tutti prodotti in altissima qualità e che consentono al BMW Group di contribuire a rafforzare il ruolo della Germania come pioniere nella stampa 3D.



L'Additive Manufacturing Campus sta inoltre apportando un contributo significativo alla produzione in serie di parti in plastica. Nel progetto POLYLINE, l'attenzione è focalizzata su aspetti come il collegamento digitale delle fasi del processo e lo sviluppo di una metodologia di garanzia della qualità coerente per l'intera catena di processo. Il Campus additivo di produzione fornirà le basi per il consorzio del progetto di 15 partner per sviluppare e testare una linea di produzione automatizzata a prova di futuro, completamente connessa, per componenti in plastica. I risultati del progetto dovrebbero contribuire a ridurre i costi di produzione fino al 50%, fornendo un contributo vitale alla produzione in serie. Inoltre, i metodi integrati di garanzia della qualità aumenteranno la stabilità delle tecnologie e renderanno la produzione più sostenibile.

Formazione in tutta l'azienda

Oltre ai componenti di produzione, il team del Campus offre consulenze personali e corsi di formazione per i dipendenti di tutta l'azienda. "Per implementare queste tecnologie con successo, abbiamo bisogno di colleghi ben addestrati in tutta la rete che comprendano appieno i loro vantaggi e funzionalità. Per usarli, i progettisti dovranno adottare un nuovo modo di pensare e un approccio completamente nuovo mentre progettano i componenti futuri. La stampa 3D consente di produrre quasi tutte le forme, aprendo la strada a nuovi design e funzioni. Al giorno d'oggi, ci sono innumerevoli componenti che possono essere fabbricati solo con la tecnologia additiva," spiega Jens Ertel.

Gli stabilimenti di produzione del BMW Group in tutto il mondo producono già componenti utilizzando la stampa 3D, sia che si tratti di prototipi o di produzione, sia come ricambi per i clienti specifici di un Paese. La produzione di ricambi nella località dove sono necessari è una soluzione ragionevole per il BMW Group, quindi i processi di produzione additiva sono un utile complemento delle tecnologie di produzione esistenti.

Applicazioni nella produzione in serie

Il BMW Group ha iniziato la produzione additiva di parti prototipo nel 1991, per i veicoli concept. Entro il 2010, i processi basati su plastica e metallo venivano implementati, inizialmente in serie più piccole, per produrre articoli come la ruota della pompa dell'acqua prodotta in modo aggiuntivo nelle auto da corsa DTM. A partire dal 2012 sono seguite altre applicazioni



di produzione in serie, con una gamma di componenti per Rolls-Royce Phantom, BMW i8 Roadster (2017) e MINI John Cooper Works GP (2020), che contiene di serie non meno di quattro componenti stampati in 3D.

Per ulteriori informazioni:

Marco Di Gregorio
Corporate Communication Manager
Tel. +39 0251610088
Mail: marco.di-gregorio@bmw.it
Media website: www.press.bmwgroup.com e <http://bmw.lulop.com>

Il BMW Group

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari e di mobilità premium. Il BMW Group gestisce 31 stabilimenti di produzione e assemblaggio in 15 Paesi ed ha una rete di vendita globale in oltre 140 Paesi.

Nel 2019, il BMW Group ha venduto oltre 2,5 milioni di automobili e oltre 175.000 motocicli in tutto il mondo. L'utile al lordo delle imposte nell'esercizio finanziario 2019 è stato di 7,118 miliardi di Euro con ricavi per 104,210 miliardi di Euro. Al 31 dicembre 2019, il BMW Group contava un organico di 126.016 dipendenti.

Il successo del BMW Group si fonda da sempre su una visione di lungo periodo e su un'azione responsabile. Per questo l'azienda ha stabilito come parte integrante della propria strategia la sostenibilità ecologica e sociale in tutta la catena di valore, la responsabilità globale del prodotto e un chiaro impegno a preservare le risorse.

BMW Group Italia è presente nel nostro Paese da oltre 50 anni e vanta oggi 4 società che danno lavoro a oltre 1.100 collaboratori. La filiale italiana è uno dei sei mercati principali a livello mondiale per la vendita di auto e moto del BMW Group.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwgroup/>