

## Automation for a changing World

BI MAG

COMPUTERWORLD

TECH PLUS

ELETTRONICA

AUTOMAZIONE

MECCANICA

ENERGIA

PACKAGING

ITALIA 4.0

AUTOMAZIONE PLUS.it



Oltre 30 nuovi  
marchi aggiunti\*  
\* da luglio 2019. Scopri tutti >

Farnell  
AN AVNET COMPANY



ITALIA 4.0 NOTIZIE PRODOTTI WHITE PAPER RUBRICHE VIDEO PUBBLICAZIONI NEWSLETTER EVENTI  
VIP LOUNGE

Home > Italia 4.0 > Osservatorio Additive Manufacturing: quali sviluppi futuri?

## Osservatorio Additive Manufacturing: quali sviluppi futuri?

Si è svolto online, sulla piattaforma **SPS Italia Contact Place**, l'evento di presentazione dell'Osservatorio Additive Manufacturing 2021, intitolato 'Conoscenza, uso e sviluppi futuri delle tecnologie additive', realizzato in collaborazione con Porsche Consulting, Politecnico di Milano/Made Competence Center, Politecnico di Torino/CIM4.0 e Università degli Studi di Pavia. e supportato da Formnext, fiera e conferenza internazionale di **Messe Frankfurt** dedicata al comparto (Francoforte, 16-19 novembre 2021)






Iscriviti alle newsletter »





Dalla rivista:  
Automazione Oggi

Publicato il 1 febbraio 2021

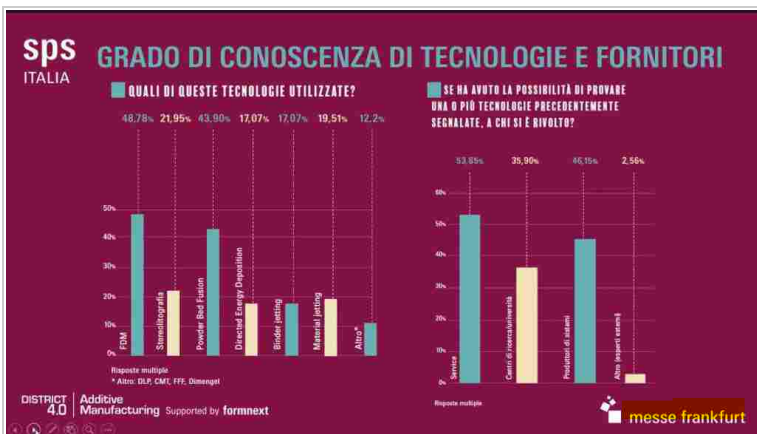
**SPS Italia** ha aperto gli incontri digitali 2021 sul suo spazio digitale **Contact Place** con un appuntamento dedicato all'**additive manufacturing**, 'supported by Formnext', fiera e conferenza internazionale dedicata al comparto che **Messe Frankfurt** organizza ogni anno a Francoforte, la cui prossima edizione è attesa dal **16 al 19 novembre 2021**. Durante l'evento è stato presentato l'Osservatorio Additive Manufacturing dal titolo '*Conoscenza, uso e sviluppi futuri delle tecnologie additive*'. Si tratta di un lavoro sviluppato in collaborazione con il partner strategico Porsche Consulting e i partner accademici Politecnico di Milano/Made Competence Center, Politecnico di Torino/CIM4.0 e Università degli Studi di Pavia.



Le tecnologie additive si stanno diffondendo su larga scala e rappresenteranno presto una **rivoluzione nel mondo manifatturiero**. La recente crisi pandemica ne ha messo in evidenza le potenzialità in termini per esempio di **resilienza**, poiché ha consentito alle aziende di ridurre il time to-market e favorito la risoluzione dei problemi nella supply chain legati alla gestione dell'emergenza.

L'indagine ha consentito di stabilire il grado di conoscenza e di utilizzo di queste tecnologie e di esplorarne gli sviluppi futuri all'interno del sistema manifatturiero italiano, che sempre di più ha bisogno di integrare tecnologie, processi e modelli di business per innovare in modo significativo le operazioni delle imprese.

"L'AM rappresenta una grande **opportunità di business** per le aziende in quanto permette la rivisitazione dei prodotti per realizzarne di nuovi e la ridefinizione dei processi aprendo nuovi mercati, inoltre, è una tecnologia abilitante per l'Industria 4.0" ha sintetizzato **Bianca Maria Colosimo**, docente presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del **Politecnico di Milano - Made Competence Center I4.0**, in apertura dell'evento. "Si tratta di un asset strategico a prescindere dalle dimensioni aziendali, amplia infatti le possibilità di customizzazione anche delle PMI, che diventano così più competitive. Dallo studio emergono fra i settori che maggiormente hanno finora adottato l'AM, la meccanica, che ha fatto da apripista, e l'automotive, seguite da oil&gas, farmaceutico, aerospaziale, mentre per quanto concerne le tecnologie più promettenti per il futuro, la FDM-Fused Deposition Modeling (48,78%) è ritenuta la più promettente insieme alla tecnica a letto di polvere (43,9%). In realtà, le alternative sono molte e proprio l'**ampio portafoglio di risposte tecnologiche** che l'AM offre, insieme alla varietà dei materiali che si possono impiegare, rappresenta un punto di forza in quanto permette di scegliere la soluzione ottimale a fronte di ogni specifica esigenza, dalla prototipazione alla produzione".



Lo studio rileva anche l'importante ruolo scelto da **service bureau e centri di ricerca universitari**, cui si sono rivolti rispettivamente il 53,85 e il 35,90% degli intervistati: "Grazie a questi servizi, le aziende possono utilizzare le tecnologie AM senza l'onere di importanti investimenti iniziali, elevati soprattutto nel caso delle tecnologie che utilizzano metallo" prosegue Colosimo. "Prototipazione e produzione si confermano i principali ambiti di utilizzo dell'AM, indicati da 58,62% degli intervistati. L'AM rivela in produzione tutta la sua versatilità: nel caso si renda necessario un cambio di prodotto, basta caricare un nuovo file".

Per la tua pubblicità »

NOTIZIE tutti ▶



**Universale, basata sul software e sostenibile: ecco l'automazione del futuro**

Per dare risposte concrete alle esigenze emergenti dalle aziende, legate alle due transizioni in...



**Un sensore ABB a bordo del razzo SpaceX**

Un sensore ottico prodotto da ABB è entrato in funzione il 21 gennaio 2021 con...



**Osservatorio Additive Manufacturing: quali sviluppi futuri?**

SPS Italia ha aperto gli incontri digitali 2021 sul suo spazio digitale Contact Place con...

PRODOTTI tutti ▶



**Software per il monitoraggio delle condizioni delle macchine utensili**

Giovanni Notarnicola, Associate Partner di **Porsche Consulting**, ha sottolineato come fra gli **ostacoli** maggiori alla diffusione dell'AM individuati dallo studio figurino a pari merito (36%) la mancanza di **know how e competenze** interne all'azienda o il fatto di non averne ancora avuto l'opportunità. Seguono le difficoltà legate agli investimenti elevati e a dover modificare l'approccio alla progettazione. "L'AM ha sicuramente grande impatto sulle attività di R&D, prototipazione e progettazione, in quanto consente di superare alcuni vincoli di produzione, a patto di sapere ridefinire i processi e realizzare i prodotti in maniera diversa" ha post in evidenza Notarnicola. "La flessibilità di progettazione che ne deriva può contribuire a spostare l'asse della competitività a favore delle aziende italiane, già di per sé molto orientate al 'taylor made' e alla **customizzazione**, dove è la progettazione a fare la differenza".

Num propone un innovativo software di intelligenza artificiale che fornisce agli utenti di macchine utensili...



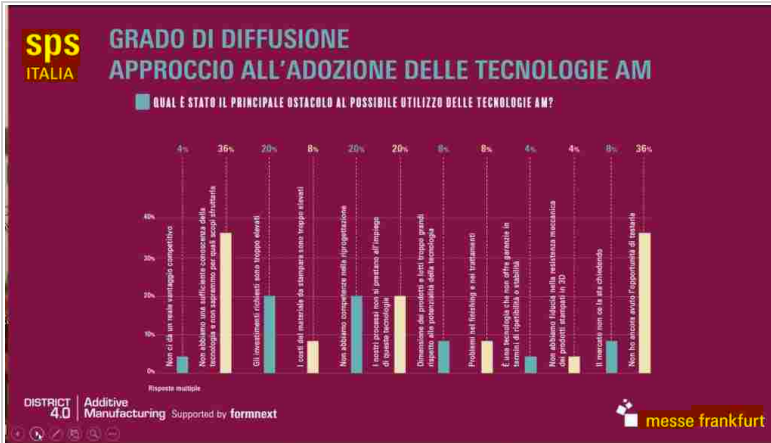
### Condition monitoring per macchine in perfetta salute con i moduli B&R

Grazie al condition monitoring è possibile avere macchine in perfetta efficienza, monitorandone lo stato...



### Tubi flessibili Eaton

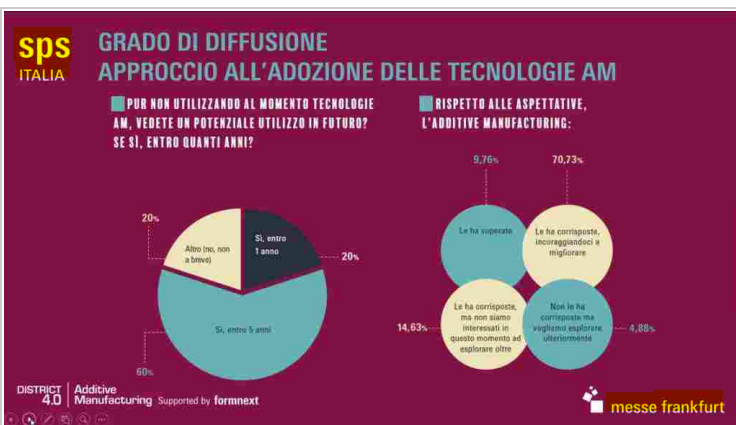
Eaton propone due nuovi tubi flessibili in politetrafluoroetilene (PTFE) della serie Winner nel mercato EMEA. Questi...



La mancanza di competenza tecnica sull'AM costituisce un'evidente ostacolo alla sua diffusione e al migliore utilizzo: "Dallo studio emerge come il 72% delle aziende lamenti una limitata conoscenza dei processi, il 60% della progettazione per AM, e oltre il 50% di quello che si deve fare a monte e a valle del processo di AM, perché sostanzialmente manca sul mercato tutta la filiera legata alla formazione" ha commentato **Luca Iuliano**, Presidente **Competence Center CIM4.0** e Direttore del Centro Interdipartimentale di Integrated Additive Manufacturing (IAM@PoliTo) del **Politecnico di Torino**. "Manca nelle scuole superiori e nelle università, dove solo recentemente si stanno integrando queste tecnologie nell'offerta. Bisogna ancora lavorare molto su questo aspetto".

Fra i servizi ritenuti più utili per favorire l'adozione dell'AM soprattutto nelle PMI, il 41,11% degli intervistati ritiene utile la **formazione** 'training on the job' del personale presso laboratori dedicati: "Prima la formazione era possibile solo presso i centri universitari, ora anche i competence center si stanno attrezzando, per cui penso che questa carenza di training si ridurrà nei prossimi anni" ha aggiunto Iuliano.

Altro punto critico evidenziato da un altro 40% delle aziende riguarda la **consulenza strategica** per la scelta della tecnologia più adatta da adottare. "Non esiste una soluzione che vada bene per tutte le applicazioni" prosegue Iuliano, "occorre invece tarare la scelta in base alla specifica esigenza dell'azienda e questo è possibile farlo solo tramite centri di ricerca e Competence Center altrimenti si rischia di investire in tecnologie che non sono in linea con le necessità industriali dell'impresa".



In ultimo, lo studio ha voluto **confrontare fra loro AM e tecnologie tradizionali** (sottrattive): "Fra i maggiori vantaggi riscontrati, il 73% ha indicato la riduzione dei tempi di progettazione e produzione, il 26,8% la riduzione dei costi e il 4,8% dei tempi di commercializzazione" ha rivelato **Ferdinando Auricchio**, docente di Scienza delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'**Università degli Studi di Pavia**. "Sia in termini di costi sia di utilizzo fattivo della tecnologia, le aziende si dicono soddisfatte dell'AM ma rimane ancora ampio margine di miglioramento. L'AM può entrare ancora di più nelle realtà produttive e dare un contributo anche

maggiore alla competitività aziendale". Parlando infine di ROI dell'investimento, il 48% si attende un rientro in meno di 2 anni, il 41% a medio termine (fra 2 e 5 anni) e solo 17% a lungo termine (oltre 5 anni).

Lo studio ha confermato dunque il ruolo dell'AM quale tecnologia abilitante per la trasformazione digitale delle imprese, punto di svolta per tre delle principali sfide che l'industria è chiamata ad affrontare oggi e per il futuro: **digitalizzazione, sostenibilità e personalizzazione**.

Per approfondire ulteriormente il tema, in fiera a **SPS Italia 2021** è prevista un'area dedicata all'additive manufacturing, che animerà dal 6 all'8 luglio il District 4.0, aggiungendosi alle altre tecnologie di frontiera già presenti: Automazione avanzata, Digital&software, Robotica e meccatronica. Il progetto è supportato da **Formnext**.

L'Osservatorio Additive Manufacturing è scaricabile dalla piattaforma **SPS Italia Contact Place**.

Ilaria De Poli @depoli\_ilaria

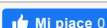
Iscriviti alle newsletter »



3d printing additive manufacturing AM digitalizzazione Formnext Industria 4.0  
Messe Frankfurt Italia personalizzazione Porsche Consulting sostenibilità sps italia  
stampa 3D studio



Condividi



Mi piace 0



Tweet



Salva



Condividi

#### CONTENUTI CORRELATI



#### Universale, basata sul software e sostenibile: ecco l'automazione del futuro

Per dare risposte concrete alle esigenze emergenti dalle aziende, legate alle due transizioni in atto oggi, energetica e digitale, Schneider Electric si pone al fianco dei clienti come "trusted advisor", un partner affidabile e competente su tre asset...



#### Lotta al cambiamento climatico: accordo fra Climeworks e wenglor

Ridurre le emissioni di CO2 nell'atmosfera: è questo l'importante obiettivo che si è prefissa l'azienda tedesca wenglor sensoric, che da diversi anni ha avviato un programma di sostenibilità volto a preservare l'ambiente per le generazioni future, conciliando...



#### Partnership Irideos – Softec per la digitalizzazione di retail e manufacturing

La collaborazione tra Irideos – il polo ICT italiano dedicato alle aziende e alla PA – e Softec – società quotata su AIM che opera nel settore dei servizi di digital innovation – prevede la creazione di...



#### Ecor International realizza un basso rilievo in additive manufacturing

Ecor International ha contribuito alla messa in opera del progetto TEMART (Tecnologie e materiali per la manifattura artistica, i Beni Culturali, l'arredo, il decoro architettonico e urbano e il design del futuro) indetto dalla Regione Veneto e...



#### Mondo dell'arte e pandemia: una convivenza è possibile?

A cura di Marco Nosedà, Chief Strategy Officer di Cariplo Factory Lo scorso anno, in pieno lockdown, il Moma di New York ha allestito una serie di corsi gratuiti online di arte moderna e contemporanea; il Getty...



#### Soluzioni igus ad alte prestazioni per alimentare i robot Scara

In fabbrica, guardare un robot Scara in azione potrebbe far venire il capogiro. Il robot con il suo braccio articolato orizzontale, simile a quello dell'uomo, funziona a velocità elevata su quattro assi. Il braccio interno ed esterno...