



Comunicato stampa  
21 maggio 2020

## **Il BMW Group utilizza soluzioni AI per aumentare la qualità della verniciatura.**

**Analisi continue basate su algoritmi del contenuto di polvere nella cabina di verniciatura +++ Confronto del database per prevedere la qualità della vernice**

**Monaco.** L'intelligenza artificiale può garantire una precisione ancora maggiore al controllo di sistemi altamente sensibili nella produzione automobilistica, come ha dimostrato un progetto pilota nell'impianto di verniciatura dello stabilimento di Monaco del BMW Group.

Nonostante la tecnologia di filtrazione all'avanguardia, il contenuto delle particelle di polvere più fini nelle linee di verniciatura varia a seconda dell'aria ambiente aspirata. Se il contenuto di polvere supera una certa soglia, la vernice ancora bagnata potrebbe intrappolare le particelle, compromettendo visivamente la verniciatura superficiale.

Gli specialisti dell'intelligenza artificiale (AI) della pianificazione centrale insieme allo stabilimento di Monaco hanno ora trovato un modo per evitare del tutto questa situazione. Ogni carrozzeria verniciata di fresco deve essere sottoposta a un'ispezione automatica della superficie nel laboratorio di verniciatura. I dati raccolti in queste ispezioni vengono utilizzati per sviluppare un database completo per l'analisi delle particelle di polvere. Gli specialisti stanno ora applicando algoritmi AI per confrontare i dati in tempo reale dai sensori di particelle di polvere nelle cabine di verniciatura e nelle asciugatrici con questo database.

“Le soluzioni basate sui dati ci aiutano a raggiungere e ad incrementare ulteriormente i nostri rigorosi requisiti di qualità a vantaggio dei nostri clienti. L'analisi intelligente dei dati e l'intelligenza artificiale servono come ausili decisionali chiave per il nostro team quando si tratta di sviluppare miglioramenti dei processi. Abbiamo richiesto diversi brevetti relativi a questa innovativa tecnologia di analisi delle particelle di polvere”, spiega Albin Dirndorfer, Senior Vice President Painted Body, Finish and Surface del BMW Group.



Due esempi specifici mostrano i vantaggi di questa nuova soluzione AI: Laddove si prevede che i livelli di polvere aumentino a causa della stagione o durante periodi di siccità prolungati, l'algoritmo può rilevare questa tendenza in tempo utile ed è in grado di determinare, ad esempio, la sostituzione dei filtri in anticipo. Ulteriori schemi possono essere rilevati laddove questo algoritmo venga utilizzato insieme ad altri strumenti analitici. Ad esempio, l'analisi potrebbe ulteriormente dimostrare che la struttura che utilizza piume di struzzo per rimuovere le particelle di polvere dalle carrozzerie deve essere perfezionata.

Gli specialisti dell'intelligenza artificiale del BMW Group vedono un enorme potenziale nell'analisi delle particelle di polvere. Sulla base delle informazioni provenienti da numerosi sensori e dei dati provenienti dalle ispezioni superficiali, l'algoritmo monitora oltre 160 caratteristiche relative alla carrozzeria della vettura ed è in grado di prevedere la qualità dell'applicazione della vernice in modo molto accurato. Questa soluzione AI sarà pronta per l'applicazione nella produzione in serie quando sarà stato sviluppato un database ancora più ampio per l'algoritmo. In particolare, ciò richiede ulteriori punti di misurazione e dati dei sensori ancora più precisi per le stazioni di pulizia della carrozzeria. Gli esperti di IA sono fiduciosi che una volta completato il progetto pilota presso lo stabilimento principale di Monaco, sarà possibile avviare l'analisi delle particelle di polvere anche in altri impianti di produzione.



Per ulteriori informazioni:

Marco Di Gregorio  
Corporate Communication Manager  
Tel. +39 0251610088  
Mail: [marco.di-gregorio@bmw.it](mailto:marco.di-gregorio@bmw.it)  
Media website: [www.press.bmwgroup.com](http://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](http://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/>