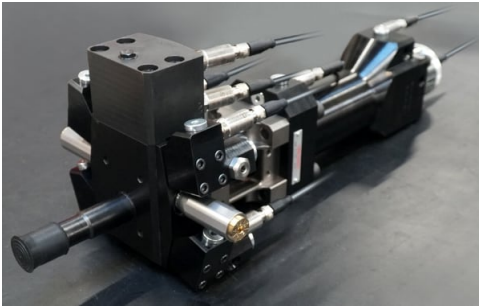


Manutenzione predittiva per l'industria dei poliuretani

OptiWise, presentato al K2022 da Cannon Afros, sfrutta i processi Industria 4.0 e le funzioni dell'Internet of Things per rendere più affidabili teste di miscelazione e pompe montate sulle schiumatrici.

7 novembre 2022 08:45



Cannon Afros ha presentato al K2022 OptiWise, un sistema proprietario per la manutenzione predittiva che combina un approccio industria 4.0 e funzioni dell'Internet of Things (IoT), con l'obiettivo di garantire il corretto funzionamento delle teste di miscelazione e delle pompe utilizzate nella schiumatura di poliuretani.

Il progetto è frutto di un lavoro iniziato tre anni fa con lo sviluppo, da parte di Cannon, della testa di miscelazione ad alta pressione Talking Head, progettata per ospitare una dozzina di sensori che consentono di monitorarne lo stato e le prestazioni durante il ciclo di vita.

L'anno scorso, il gruppo milanese ha creato un team di tecnici, che comprende anche analisti di dati, per sondare e monitorare i parametri critici delle teste di miscelazione e delle pompe, effettuando misurazioni continue e periodiche, in remoto tramite cloud. Attraverso i dati rilevati da numerose macchine collegate in cloud, viene costantemente perfezionato il modello di apprendimento, rendendo in questo modo più preciso e attendibile l'algoritmo di manutenzione predittiva.

Tutti i clienti autorizzati di Cannon possono accedere a OptiWise in qualsiasi momento e ovunque, utilizzando diversi dispositivi - spiega Cannon Afros -; tramite un semplice cruscotto, si possono monitorare le prestazioni di una o più macchine dosatrici in tempo reale, rilevando qualsiasi anomalia nei dati tendenziali.

"Cannon Afros è impegnata nell'innovazione continua e aveva già iniziato a dotare le macchine per la schiumatura di PU di sistemi di registrazione dei dati, ben prima di aggiungere le funzioni Industria 4.0 e IoT nel 2017, quando abbiamo lanciato il progetto incentrato sulla manutenzione predittiva - commenta Stefano Andreolli, Direttore Vendite Automotive di Cannon Afros -. Le teste di miscelazione e le pompe sono le apparecchiature più critiche per le macchine schiumatrici di PU e un loro guasto può interrompere bruscamente il processo produttivo, con risultati costosi. L'obiettivo di OptiWise è quello di rilevare e individuare con precisione i problemi potenzialmente gravi prima che compaiano gli indicatori, in modo da poter programmare la manutenzione al momento giusto".

La manutenzione predittiva sfrutta gli strumenti e le tecniche di monitoraggio delle condizioni di

funzionamento per determinare le prestazioni di un componente, o di parti di attrezzature, mentre operano all'interno di un processo di produzione. Un elemento essenziale è la raccolta massiva (e anonima) di dati che, elaborati nel tempo, contribuiscono a distinguere ciò che è normale e ciò che potrebbe portare a un malfunzionamento. Le informazioni raccolte vengono utilizzate per impostare un algoritmo di apprendimento automatico in grado di rilevare le anomalie, classificare i guasti e quindi prevedere la condizione delle apparecchiature, o di loro parti, per stimare quando è necessario un intervento.

© Polimerica - Riproduzione riservata