

Comunicato stampa

Garanzia di qualità digitalizzata nello stampaggio a iniezione: Kistler ottimizza il controllo del canale caldo con i software di gestione dei dati di processo ComoNeo e AkvisIO

Winterthur, febbraio 2025

Kistler ha ottimizzato le sue collaudate soluzioni per il controllo dei canali caldi e il controllo statistico dei processi (SPC) nello stampaggio a iniezione di materie plastiche: L'aggiornamento del firmware per il sistema di monitoraggio del processo ComoNeo 7.0 include nuove funzionalità software che comportano un migliore controllo dei singoli ugelli del canale caldo negli stampi multicavità. Anche il software di gestione dei dati di processo AkvisIO è stato aggiornato. Il software di facile utilizzo è ora dotato di una connessione OPC-UA integrata per le macchine di stampaggio a iniezione. ComoNeo garantisce un controllo al 100%. AkvisIO completa il sistema e facilita la tracciabilità di ogni pezzo stampato prodotto. Inoltre, facilita l'integrazione dei dati sulla qualità nel panorama informatico dell'utente.

Come parte del sistema di monitoraggio del processo ComoNeo 7.0, Multiflow 2.0 assicura un livello di qualità costantemente elevato per un gran numero di cicli. Un nuovo algoritmo di autoapprendimento bilancia automaticamente i singoli tempi di riempimento degli stampi a più cavità durante il processo di iniezione. Questo riduce la differenza dei tempi di riempimento in modo che le singole curve di pressione siano più precisamente allineate, portando a un risultato di iniezione omogeneo e uniforme nonostante le possibili fluttuazioni della portata. "Il nuovo algoritmo funziona più velocemente ed è più robusto", afferma Martial Willimann, Product Manager di Kistler. "Gli utenti del vecchio sistema possono facilmente convertirsi al nuovo, basta creare un nuovo file di controllo".

Più facile da usare e con opzioni di visualizzazione estese

Tra le altre novità di ComoNeo 7.0 vi sono ulteriori opzioni di monitoraggio con una maggiore facilità d'uso. La nuova funzione "calibrazione PREDICT" consente agli utenti di adattare il modello precedentemente addestrato a nuove curve di pressione senza la necessità di un nuovo piano di test. ComoNeo 7.0 registra ora anche l'impulso e il fronte di discesa dei segnali digitali, oltre al fronte di salita. Ciò consente di catturare meglio le sequenze della macchina e può essere rilevante anche per le valutazioni statistiche. Una nuova funzione di monitoraggio consente di registrare i valori minimi nelle curve di misura, mentre le opzioni di visualizzazione ampliate semplificano l'utilizzo del sistema. Per la prima volta, tutti i valori di tendenza possono essere visualizzati su una pagina per il confronto, il che aiuta gli utenti a ottenere una rapida panoramica e a valutare la progressione del processo in corso. Quando si impostano gli oggetti di valutazione, la soluzione offre la possibilità di visualizzare la curva di riferimento per semplificare la regolazione.

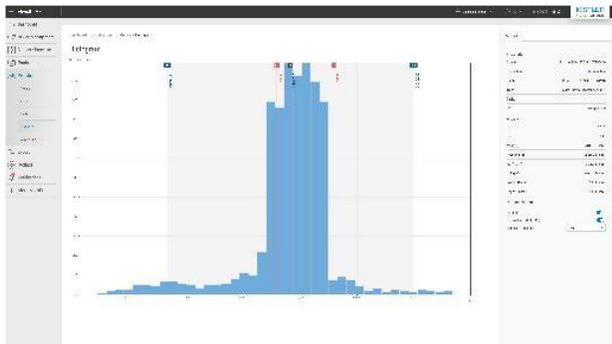
La gestione dei dati di processo come base per l'assicurazione qualità digitalizzata nello stampaggio a iniezione

Kistler ha aggiornato anche il software di gestione dei dati di processo AkvisIO 7.0 per i processi di stampaggio a iniezione. Il software consolida, salva e documenta i dati dello stampaggio a iniezione provenienti da diverse fonti, tra cui ComoNeo. Le nuove funzionalità della soluzione entrano in vigore già quando si importano i dati da vecchi file di backup. Il nuovo software è più facile da usare grazie alla nuova visualizzazione dei progressi e alla documentazione dettagliata sull'importazione. Durante la valutazione dei dati, AkvisIO 7.0 visualizza per la prima volta i processi multicomponente utilizzando una visualizzazione a cicli e a passi, in modo che gli utenti possano facilmente monitorarli e confrontarli. "In risposta al feedback degli utenti, abbiamo anche adattato la funzione a schermo intero", riferisce Pascal Bibow, responsabile dello sviluppo del software presso Kistler. "Il software consente ora agli utenti di ingrandire la visualizzazione del ciclo per vedere i dettagli più da vicino, pur mantenendo le funzioni di navigazione di base. In questo modo è possibile mantenere il controllo dei processi di stampaggio a iniezione con molte curve sovrapposte o se visualizzati su schermi più piccoli". Una funzione di istogramma rende visibili le tendenze del processo su un periodo di tempo più lungo e fornisce chiarezza sulla riproducibilità del processo di produzione.

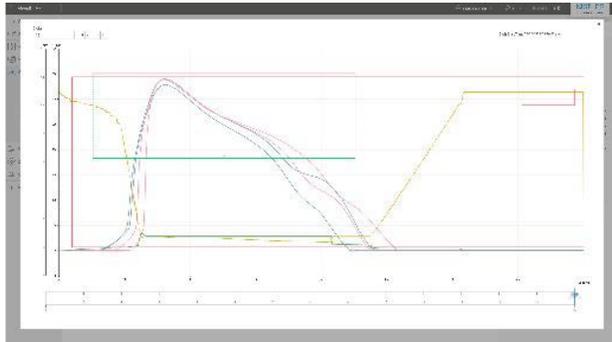
Il futuro del controllo statistico dei processi

Come ultima funzione beta, il software di gestione dei dati di processo AkvisIO 7.0 consente agli utenti di integrare le presse a iniezione come fonti di dati aggiuntive tramite una nuova interfaccia Euromap-77 per un monitoraggio più accurato. “Abbiamo già avuto ottime esperienze con i dati di alcuni modelli di macchine e vorremmo incoraggiare i nostri utenti a provare questa funzione in questa fase iniziale. Vogliamo che sia compatibile con le macchine del maggior numero possibile di produttori, per offrire ai nostri clienti un confronto standardizzato dei dati dei sensori e delle macchine”. L'obiettivo è quello di scoprire le tendenze a lungo termine delle correlazioni tra i dati della macchina e i parametri di processo e di utilizzare queste intuizioni per valutare meglio il potenziale di ottimizzazione. “Per la prima volta, AkvisIO sarà in grado di elaborare diverse informazioni contemporaneamente e di correlarle per il controllo statistico dei processi durante lo stampaggio a iniezione”, conclude Bibow.

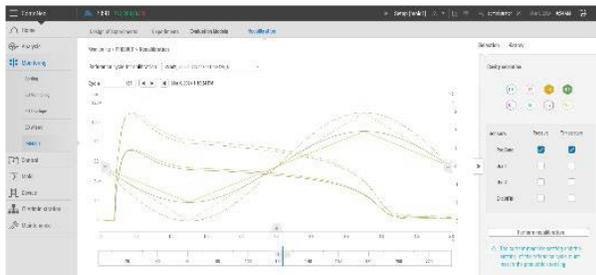
Materiale fotografico (si prega di citare il Gruppo Kistler come fonte dell'immagine)



La funzione istogramma supporta il controllo statistico del processo per la valutazione dei lotti di produzione nello stampaggio a iniezione per quanto riguarda la capacità del processo entro i limiti di intervento desiderati.



La funzione Multiflow del sistema di monitoraggio del processo ComoNeo 7.0 utilizza un algoritmo di nuova concezione per garantire un controllo ancora più preciso del canale caldo negli stampi a più cavità.



La nuova funzione “calibrazione PREDICT” del sistema di monitoraggio del processo ComoNeo 7.0 facilita l'adattamento di un modello esistente a nuove curve di pressione per il controllo qualità digitalizzato durante lo stampaggio a iniezione.

Media contact

Angelica Zeolla

Marketing Campaign Manager

Tel.: +41 52 2241 606

E-Mail: angelica.zeolla@kistler.com

Informazioni sul Gruppo Kistler

Kistler è leader di mercato a livello mondiale per la tecnologia di misurazione dinamica di pressione, forza, coppia e accelerazione. Le tecnologie all'avanguardia costituiscono la base delle soluzioni modulari di Kistler. I clienti dell'industria e della ricerca scientifica beneficiano dell'esperienza di Kistler come partner di sviluppo, consentendo loro di ottimizzare i propri prodotti e processi in modo da assicurarsi un vantaggio competitivo sostenibile. L'esclusiva tecnologia dei sensori di questa società svizzera gestita in proprio contribuisce a plasmare le innovazioni future non solo nello sviluppo automobilistico e nell'automazione industriale, ma anche in molti settori emergenti. Attingendo alla sua vasta esperienza applicativa e sempre con un impegno assoluto per la qualità, Kistler svolge un ruolo chiave nello sviluppo continuo dei più recenti megatrend. L'attenzione si concentra su temi quali la tecnologia di azionamento elettrificata, la guida autonoma, la riduzione delle emissioni e l'Industria 4.0. Circa 2.200 dipendenti in più di 60 stabilimenti in tutto il mondo si dedicano allo sviluppo di nuove soluzioni e offrono servizi specifici per le applicazioni a livello locale. Dalla sua fondazione nel 1959, il Gruppo Kistler è cresciuto di pari passo con i suoi clienti e ha registrato un fatturato di 465 milioni di franchi svizzeri nel 2023. Circa il 9% di questa cifra viene reinvestito in ricerca e tecnologia, con l'obiettivo di fornire risultati migliori a ogni cliente.