

Communiqué de presse

Assurance qualité numérisée dans le moulage par injection : Kistler optimise le contrôle des canaux chauds avec ComoNeo et le logiciel de gestion des données de processus AkvisIO

Winterthur, février 2025

Kistler a optimisé ses solutions pour l'équilibrage des moules à canaux chauds et le contrôle statistique des processus (SPC) dans le moulage par injection de matières plastiques : La mise à jour du système contrôle et pilotage ComoNeo 7.0 comprend de nouvelles fonctions logicielles qui permettent d'améliorer le contrôle des busettes des canaux chauds dans les moules multi-empreintes. Le logiciel de gestion des données de production AkvisIO a également été mis à jour. Ce logiciel convivial est désormais doté d'une connexion OPC-UA intégrée pour les presses à injecter. ComoNeo assure un pilotage et un contrôle à 100 %. AkvisIO complète ce système et facilite la traçabilité de chaque pièce injectée. Il facilite également l'intégration des données de qualité dans un environnement informatique de dernier cri..

Grâce à la toute nouvelle version 7.0 du ComoNeo, Multiflow 2.0 garantit un niveau de qualité élevé et constant sur un grand nombre de cycles. Un nouvel algorithme d'auto-apprentissage améliore l'équilibrage automatique des moules multi-empreintes équipés de blocs chauds. L'écart entre les temps de remplissage est ainsi réduit, ce qui permet d'aligner plus précisément les différentes courbes de pression et d'obtenir une moulée homogène et uniforme malgré les fluctuations éventuelles du débit. « Le nouvel algorithme fonctionne plus rapidement et est plus robuste », explique Martial Willimann, chef de produit chez Kistler. « Les utilisateurs de l'ancien système peuvent facilement passer au nouveau - il leur suffit de créer un nouveau fichier de contrôle. »

Plus convivial et avec des options d'affichage étendues

Parmi les autres nouveautés du ComoNeo 7.0, on trouve des options de surveillance supplémentaires et une plus grande facilité d'utilisation. La nouvelle fonction « PREDICT calibration » permet aux utilisateurs d'adapter le modèle précédemment défini à de nouvelles courbes de pression sans avoir besoin d'un nouveau plan d'expériences (DOE) complet. Le ComoNeo 7.0 enregistre désormais des signaux numériques qu'ils soient montants ou descendants. Cela permet de mieux appréhender les cycles de la presse à injecter et peut également être utile pour les évaluations statistiques. Une nouvelle fonction de surveillance permet d'enregistrer les valeurs minimales dans les courbes de mesure, tandis que des options d'affichage étendues simplifient l'utilisation du système. Pour la première fois, toutes les valeurs de tendance peuvent être affichées sur une page à des fins de comparaison, ce qui permet aux utilisateurs d'obtenir une vue d'ensemble rapide et d'évaluer la progression actuelle du processus. Lors du réglage des objets d'évaluation, la solution offre la possibilité d'afficher la courbe de référence pour un ajustement simplifié.

La gestion des données de production comme base de l'assurance qualité numérisée dans le moulage par injection

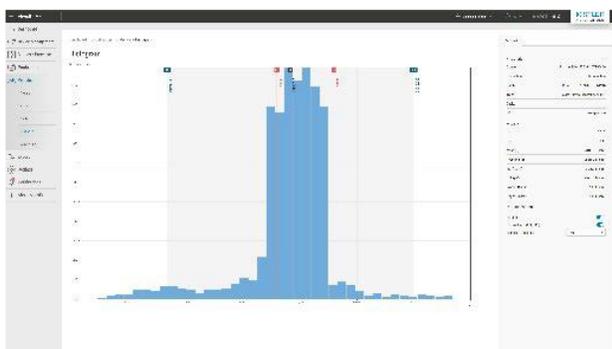
Kistler a également mis à jour le logiciel de gestion des données de processus AkvisIO 7.0 pour les processus de moulage par injection. Ce logiciel permet de consolider, d'enregistrer et de documenter les données de moulage par injection provenant de différentes sources, dont le ComoNeo. Les nouvelles fonctionnalités prennent déjà effet lors de l'importation de données à partir d'anciens fichiers de sauvegarde. Le nouveau logiciel est plus convivial grâce à son nouvel affichage de la progression et à sa documentation détaillée sur l'importation. Lors de l'évaluation des données, AkvisIO 7.0 affiche pour la première fois les procédés d'injection multi-matières à l'aide d'un affichage par cycle et par matière injectée, afin que les utilisateurs puissent facilement les surveiller et les comparer. « En réponse aux commentaires des utilisateurs, nous avons également adapté la fonction plein écran », explique Pascal Bibow, responsable du développement du logiciel chez Kistler. « Le logiciel permet désormais aux utilisateurs de zoomer sur l'affichage du cycle pour voir les détails de plus près tout en conservant les fonctions de navigation de base. Ils gardent ainsi le contrôle des processus de moulage par injection dont les courbes se chevauchent souvent ou qui sont visualisés

sur des écrans plus petits ». Une fonction d'histogramme permet de visualiser les tendances du processus sur une période plus longue et de clarifier la reproductibilité du processus de production.

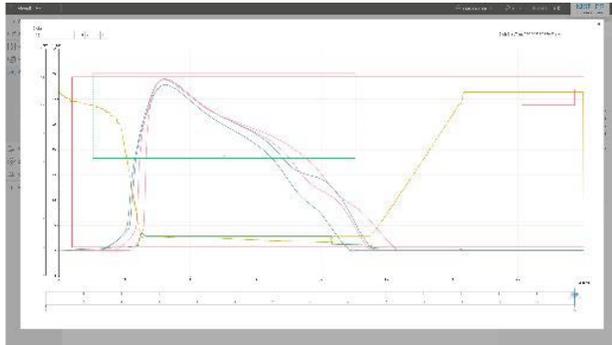
L'avenir du contrôle statistique des processus

La dernière fonction bêta du logiciel de gestion des données de processus AkvisIO 7.0 permet aux utilisateurs d'intégrer des presses à injecter en tant que sources de données supplémentaires via une nouvelle interface Euromap-77 pour un suivi plus précis. « Nous avons déjà eu de très bonnes expériences avec les données de certains modèles de machines et nous aimerions encourager nos utilisateurs à essayer cette fonction à ce stade précoce. Nous voulons qu'elle soit compatible avec le plus grand nombre possible de fabricants de presses à injecter afin d'offrir à nos clients une comparaison normalisée des données des capteurs et des machines. L'objectif est de corrélérer les données issues de la presse à injecter avec les données du ComoNEO et d'utiliser ces informations pour mieux évaluer le potentiel d'optimisation. « Pour la première fois, AkvisIO sera capable de traiter différentes informations en même temps et de les corrélérer pour le contrôle statistique du processus pendant le moulage par injection », conclut M. Bibow.

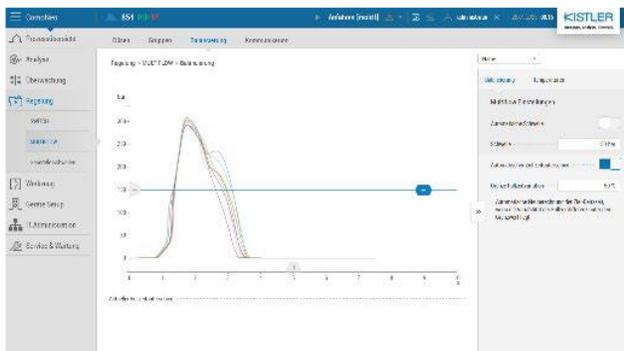
Images (veuillez citer le groupe Kistler comme source de l'image)



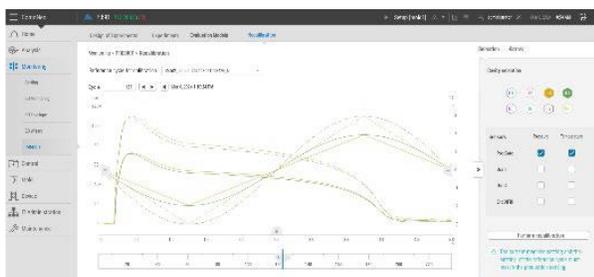
La fonction d'histogramme fournit une analyse SPC des process d'injection en évaluant les lots de pièces produites afin de connaître la capacité du process selon les limites qui ont été définies



La fonction plein écran du logiciel de gestion des données de processus AkvisIO permet aux utilisateurs de zoomer sur l'affichage du cycle tout en conservant les fonctions de navigation pour comparer les cycles.



La fonction Multiflow du ComoNeo 7.0 utilise un algorithme nouvellement développé pour assurer un contrôle encore plus précis des canaux chauds dans les moules multi-empreintes.



La nouvelle fonction « PREDICT calibration » du système de surveillance des procédés ComoNeo 7.0 facilite l'adaptation d'un modèle existant à de nouvelles courbes de pression pour l'assurance qualité numérisée lors du moulage par injection.

Media contact

Angelica Zeolla
Marketing Campaign Manager
Tel.: +41 52 2241 606
E-Mail: angelica.zeolla@kistler.com

À propos du groupe Kistler

Kistler est le leader mondial des techniques de mesure dynamique de la pression, de la force, du couple et de l'accélération. Des technologies de pointe constituent la base des solutions modulaires de Kistler. Les clients de l'industrie

et de la recherche scientifique bénéficient de l'expertise de Kistler en tant que partenaire de développement, ce qui leur permet d'optimiser leurs produits et leurs processus en vue d'un avantage concurrentiel durable. La technologie unique des capteurs de l'entreprise suisse contribue à façonner les innovations futures, non seulement dans le domaine du développement automobile et de l'automatisation industrielle, mais aussi dans de nombreux secteurs émergents. S'appuyant sur sa vaste expérience en matière d'applications et toujours avec un engagement absolu en faveur de la qualité, Kistler joue un rôle clé dans le développement continu des dernières mégatendances. L'accent est mis sur des thèmes tels que la technologie d'entraînement électrifiée, la conduite autonome, la réduction des émissions et l'industrie 4.0. Environ 2 200 employés répartis sur plus de 60 sites dans le monde se consacrent au développement de nouvelles solutions et proposent des services spécifiques aux applications au niveau local. Depuis sa création en 1959, le groupe Kistler s'est développé au rythme de ses clients et a enregistré un chiffre d'affaires de 465 millions de francs suisses en 2023. Environ 9 % de ce chiffre est réinvesti dans la recherche et la technologie, dans le but d'améliorer la qualité des produits et des services.