

Comunicado de prensa

Garantía de calidad integrada en los procesos: el nuevo enfoque de gestión de riesgos en K 2025

Kistler presenta el control de calidad automatizado con tecnología de inteligencia artificial en el moldeo por inyección para MedTech

Winterthur, septiembre de 2025

El aseguramiento de la calidad en la tecnología médica está experimentando un cambio radical: se está pasando del muestreo aleatorio a la inspección automatizada al 100 %. Esto implica el control de calidad automatizado de cada pieza individual mediante el cálculo asistido por IA de las características clave del producto. La inspección se basa en datos, como la presión de la cavidad, que se toman directamente de la herramienta de moldeo por inyección. Descubra más sobre las soluciones innovadoras de Kistler en la K 2025 (Düsseldorf, del 8 al 15 de octubre, pabellón 10 / stand F51).

Existen nuevos medicamentos para tratar enfermedades como la diabetes y el Parkinson, y cada vez hay más personas que dependen de ellos. Como resultado, está aumentando la demanda de determinados dispositivos médicos, como los autoinyectores. La industria de los dispositivos médicos necesita aumentar rápidamente su capacidad de producción para satisfacer la creciente demanda sin comprometer la calidad. Si, por ejemplo, una pluma de insulina no funciona de forma fiable, las consecuencias pueden poner en peligro la vida del paciente. Los fabricantes también deben protegerse: en caso de mal funcionamiento, deben demostrar que han agotado todas las posibilidades técnicas para evitar errores de producción. La tecnología más avanzada ofrece ahora opciones mucho más completas que el control estadístico de procesos mediante muestreo físico, que sigue siendo muy utilizado en la industria de los dispositivos médicos.

Garantía de calidad avanzada en el moldeo por inyección para la tecnología médica

En la inspección automatizada al 100 %, se comprueba cada pieza individual. Un modelo de IA utiliza los datos de los sensores del molde para calcular parámetros de calidad importantes, como las dimensiones y el peso de cada pieza individual producida. En el moldeo por inyección de plástico, las mediciones de presión de cavidad y la temperatura de contacto, ya consolidadas, constituyen la base de estos cálculos. A menudo, el cambio al nuevo método es simplemente una cuestión de software y de un cambio en la interacción entre la producción y el control de calidad. «En Kistler vemos cómo cada vez más fabricantes del sector médico recurren a procesos de producción de

última generación con control de calidad automatizado para garantizar la máxima seguridad durante los rápidos aumentos de producción. Nuestros expertos ofrecen apoyo para implementar esta nueva forma de control de calidad de la forma más rápida y eficiente posible», explica el Dr. Oliver Schnerr, director de la unidad de negocio Plastics de Kistler.

Control de calidad automatizado y eficaz con IA

Kistler presentará en la feria K de este año su cadena de medición completa para el control de calidad automatizado, desde sensores hasta la supervisión y el control de procesos, pasando por la documentación de datos. Entre otras cosas, los visitantes podrán ver el sensor combinado de presión y temperatura de cavidad más pequeño (6188). Los datos recopilados por el sensor son evaluados y analizados por el sistema de monitorización de procesos ComoNeo de Kistler, que recopila datos de presión y temperatura en tiempo real durante todo el ciclo de moldeo por inyección. Al compararlos con curvas de referencia, ComoNeo detecta de forma fiable las desviaciones.

Una solución adecuada para el control de calidad automatizado es la función de software adicional ComoNeoPREDICT en combinación con el software STASA QC, que realiza análisis de modelos para la validación de procesos. Basándose en estos análisis, ComoNeoPREDICT utiliza inteligencia artificial para calcular la calidad de cada pieza individual. La plataforma de gestión de datos de procesos AkvisIO documenta los resultados y los consolida con datos de otras fuentes. Además de documentar los procesos y la calidad, AkvisIO permite analizar los datos de los procesos a lo largo de series de producción y períodos de tiempo más largos. Esto permite a los fabricantes de tecnología médica perfeccionar sus procesos, al tiempo que garantizan el cumplimiento de las normas más estrictas de la FDA y el MDR y suministran productos seguros a sus clientes.

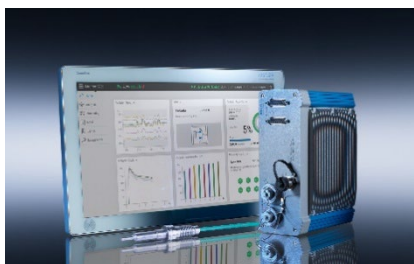
Material gráfico (por favor, indique el Grupo Kistler como fuente de las imágenes)

Para descargar las imágenes en alta resolución, siga el enlace:

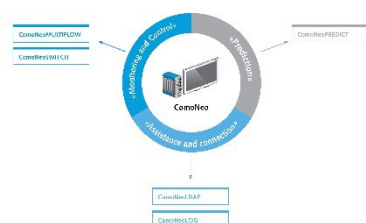
<https://app.kistler.celum.hosting/pinaccess/pinaccess.do?pinCode=t1C4N1x4w1e7>



El control de calidad automatizado de todas las piezas durante el proceso de producción garantiza la trazabilidad completa en la tecnología médica.



El sistema de control y supervisión de procesos ComoNeo de Kistler constituye la base para un control de calidad avanzado en el moldeo por inyección para la tecnología médica.



La función del software ComoNeo PREDICT utiliza inteligencia artificial para calcular parámetros de calidad importantes para el moldeo por inyección para MedTech.



El software STASA QC de Kistler proporciona análisis de modelos para la validación de procesos, un paso importante para el posterior control de calidad automatizado de todas las piezas.

Contacto para los medios

Sabrina Schmid
Directora de marketing DACH
Tel.: +49 7031 3090 248
Correo electrónico: sabrina.schmid@kistler.com

Acerca del Grupo Kistler

Kistler es líder mundial en tecnología de medición dinámica de presión, fuerza, par y aceleración. Las tecnologías de vanguardia constituyen la base de las soluciones modulares de Kistler. Los clientes de la industria y la investigación científica se benefician de la experiencia de Kistler como socio de desarrollo, lo que les permite optimizar sus productos y procesos para garantizar una ventaja competitiva sostenible. La tecnología de sensores única de esta empresa suiza contribuye a dar forma a las innovaciones futuras, no solo en el desarrollo de la automoción y la automatización industrial, sino también en muchos sectores emergentes. Aprovechando nuestra amplia experiencia en aplicaciones y con un compromiso absoluto con la calidad, Kistler desempeña un papel clave en el desarrollo continuo de las últimas megatendencias. La atención se centra en cuestiones como la tecnología de propulsión eléctrica, la conducción autónoma, la reducción de emisiones y la Industria 4.0. Unos 2000 empleados en más de 60 instalaciones en todo el mundo se dedican al desarrollo de nuevas soluciones y ofrecen servicios específicos para cada aplicación a nivel local. Desde su fundación en 1959, el Grupo Kistler ha crecido de la mano de sus clientes y, en 2024, registró unas ventas de 448 millones de francos suizos. Aproximadamente el 9 % de esta cifra se reinvierte en investigación y tecnología, con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras para cada cliente.