

Comunicado de imprensa

Garantia de qualidade integrada ao processo – a nova abordagem para gestão de riscos na K 2025

A Kistler apresenta o controlo de qualidade automatizado com suporte de IA na moldagem por injeção para MedTech

Winterthur, setembro de 2025

A garantia de qualidade na tecnologia médica está passando por uma mudança radical: afastando-se da amostragem aleatória e indo em direção à inspeção automatizada de 100%. Isso envolve o controlo de qualidade automatizado de cada peça individual usando o cálculo com suporte de IA das principais características do produto. A inspeção é baseada em dados, como a pressão da cavidade, que são obtidos diretamente da ferramenta de moldagem por injeção. Saiba mais sobre as soluções inovadoras da Kistler na K 2025 (Düsseldorf, 8 a 15 de outubro, pavilhão 10 / estande F51).

Novos medicamentos estão disponíveis para tratar doenças como diabetes e Parkinson – e mais pessoas dependem deles. Como resultado, a procura por certos dispositivos médicos, como autoinjetores, está a aumentar. A indústria de dispositivos médicos precisa de um rápido aumento da capacidade de produção adicional para acompanhar a crescente procura sem comprometer a qualidade. Se, por exemplo, uma caneta de insulina não funcionar de forma confiável, as consequências podem ser fatais. Os fabricantes também precisam de se proteger: em caso de mau funcionamento, devem comprovar que esgotaram todas as possibilidades técnicas para evitar erros de produção. A tecnologia de ponta oferece agora opções significativamente mais completas do que o controlo estatístico de processos através de amostragem física, que ainda é amplamente utilizado na indústria de dispositivos médicos.

Garantia de qualidade avançada na moldagem por injeção para MedTech

Na inspeção automatizada a 100%, cada peça é verificada. Um modelo de IA usa dados de sensores no molde para calcular parâmetros de qualidade importantes, como as dimensões e o peso de cada peça produzida individualmente. Na moldagem por injeção de plástico, as medições bem estabelecidas da pressão da cavidade e da temperatura de contato formam a base para esses cálculos. Muitas vezes, a mudança para o novo método é apenas uma questão de software e uma mudança na interação entre produção e garantia de qualidade. “Nós da Kistler estamos vendo cada vez mais fabricantes da indústria médica a adotarem processos de produção de última geração com

controle de qualidade automatizado para garantir a máxima segurança durante aumentos rápidos da produção. Nossos especialistas oferecem suporte na implementação dessa nova forma de garantia de qualidade da maneira mais rápida e eficiente possível”, explica o Dr. Oliver Schnerr, chefe da unidade de negócios Plastics da Kistler.

Controlo de qualidade automatizado e bem-sucedido com IA

A Kistler apresentará a sua cadeia de medição completa para controlo de qualidade automatizado na K deste ano – desde sensores até monitorização e controlo de processos e documentação de dados. Entre outras coisas, os visitantes poderão ver o menor sensor combinado de pressão e temperatura da cavidade (6188). Os dados coletados pelo sensor são avaliados e analisados pelo sistema de monitoramento de processos ComoNeo da Kistler, que coleta dados de pressão e temperatura em tempo real durante todo o ciclo de moldagem por injeção. Ao compará-los com curvas de referência, o ComoNeo detecta desvios de forma confiável.

Uma solução adequada para o controlo de qualidade automatizado é o recurso de software adicional ComoNeoPREDICT em combinação com o software STASA QC, que realiza análises de modelos para validação de processos. Com base nessas análises, o ComoNeoPREDICT usa inteligência artificial para calcular a qualidade de cada peça individual. A plataforma de gestão de dados de processo AkvisIO documenta os resultados e consolida-os com dados de outras fontes. Além de documentar processos e qualidade, o AkvisIO permite que os dados de processo sejam analisados ao longo de ciclos de produção e períodos de tempo mais longos. Isso permite que os fabricantes de tecnologia médica aperfeiçoem os seus processos, garantindo a conformidade com os mais altos padrões da FDA e MDR e fornecendo produtos seguros aos seus clientes.

Material de imagem (por favor, indique o Grupo Kistler como fonte da imagem)

Para descarregar as imagens em alta resolução, siga o link:

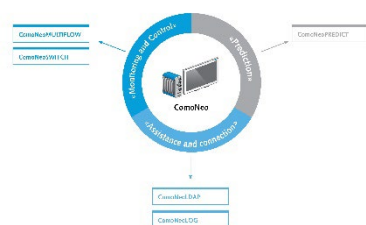
<https://app.kistler.celum.hosting/pinaccess/pinaccess.do?pinCode=t1C4N1x4w1e7>



O controlo de qualidade automatizado de todas as peças durante o processo de produção garante a rastreabilidade completa na tecnologia médica.



O sistema de monitorização e controlo de processos ComoNeo da Kistler constitui a base para uma garantia de qualidade avançada na moldagem por injeção para MedTech.



O recurso de software ComoNeo PREDICT usa inteligência artificial para calcular parâmetros de qualidade importantes para a moldagem por injeção para MedTech.



O software STASA QC da Kistler fornece análises de modelos para validação de processos – um passo importante para o controlo de qualidade automatizado subsequente de todas as peças.

Contato com a mídia

Sabrina Schmid
Gerente de Marketing DACH
Tel.: +49 7031 3090 248
E-mail: sabrina.schmid@kistler.com

Sobre o Grupo Kistler

A Kistler é líder global no mercado de tecnologia de medição dinâmica de pressão, força, torque e aceleração. Tecnologias de ponta fornecem a base para as soluções modulares da Kistler. Clientes da indústria e da pesquisa científica se beneficiam da experiência da Kistler como parceira de desenvolvimento, permitindo-lhes otimizar seus produtos e processos para garantir uma vantagem competitiva sustentável. A tecnologia exclusiva de sensores desta empresa suíça ajuda a moldar inovações futuras, não apenas no desenvolvimento automotivo e na automação industrial, mas também em muitos setores emergentes. Com base na nossa vasta experiência em aplicações e sempre com um compromisso absoluto com a qualidade, a Kistler desempenha um papel fundamental no desenvolvimento contínuo das últimas megatendências. O foco está em questões como tecnologia de acionamento elétrico, condução autônoma, redução de emissões e Indústria 4.0. Cerca de 2000 funcionários em mais de 60 instalações em todo o mundo dedicam-se ao desenvolvimento de novas soluções e oferecem serviços específicos para cada aplicação a nível local. Desde a sua fundação em 1959, o Grupo Kistler cresceu lado a lado com os seus clientes e, em 2024, registou vendas de 448 milhões de francos suíços. Cerca de 9% deste valor é reinvestido em investigação e tecnologia, com o objetivo de fornecer soluções inovadoras para todos os clientes.