

ENGEL en la Elmia Polymer de Jönköping

Hacia una máquina de moldeo por inyección que se optimiza a sí misma

Schwertberg/Austria – Abril de 2022

Entre el 10 y el 13 de mayo se celebra en Jönköping, Suecia, la Elmia Polymer 2022, la feria de procesamiento de plástico y caucho más grande de Escandinavia. Allí, ENGEL invitará a los asistentes a conocer la smart factory. Este fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de soluciones de sistema, que tiene su sede principal en Austria y una filial en Jönköping, presentará productos tanto nuevos como ampliamente probados de su gama inject 4.0. Además, durante sus cuatro días de duración, la feria se centrará en aspectos como la mejora de la eficiencia energética y la automatización de procesos de moldeo por inyección.

En el stand de ENGEL, pabellón C, todo girará en torno a las máquinas de moldeo por inyección que se optimizan a sí mismas. Mediante la producción de piezas de muestra, se demostrarán las posibilidades de aprovechar, de manera completa y sencilla, el potencial de eficiencia y calidad que ofrece la Industria 4.0. Para ello, la máquina de moldeo por inyección victory 460/120 estará equipada con sistemas inteligentes de asistencia y conectada en red. La conexión en red de sistemas de producción, la utilización sistemática de datos de máquina, proceso y producción, y el uso de asistencia inteligente mejoran la productividad, la eficiencia y la calidad de fabricación, permitiendo a la empresa procesadora adaptarse con gran flexibilidad a los requisitos siempre cambiantes del sector.

Compensar las fluctuaciones antes que las piezas sean rechazadas

Durante la feria, el control CC300 de la máquina de moldeo por inyección permitirá simular fluctuaciones en la materia prima y en las condiciones ambientales. Los asistentes podrán ver en vivo cómo la máquina detecta discrepancias respecto a los valores teóricos y reajusta

automáticamente los parámetros para evitar confiablemente la producción de piezas no válidas.

En la feria, estarán activados tres sistemas de asistencia de la gama iQ de ENGEL. iQ weight control analiza la evolución de la presión durante el proceso de inyección y compara los valores medidos con un ciclo de referencia. Para cada inyección, el perfil de inyección, el punto de conmutación y el perfil de presión mantenida se ajustan a las condiciones actuales, por lo que el volumen inyectado se mantiene constante durante toda la producción. Al mismo tiempo, iQ clamp control calcula la respiración del molde para averiguar la fuerza de cierre óptima y adaptarla automáticamente.

En tercer lugar, iQ flow control conecta, a través de OPC UA, los controles de temperatura ENGEL e-temp con la máquina de moldeo por inyección, lo que permite regular las revoluciones de las bombas de dichos controles en función de la demanda. El resultado es un consumo de energía mucho menor. Además, se mejora la estabilidad del proceso de regulación de temperatura: e-floco es capaz de regular activamente la diferencia de temperatura en todos los circuitos individuales y ajustar automáticamente el índice de flujo requerido para cada circuito de ajuste de la temperatura.

Minimizar las pérdidas de energía

Con la generación actual de unidades de inyección hidráulicas, la máquina de moldeo por inyección victory que se exhibirá en la feria es capaz de alcanzar aún más precisión y una constancia aún mayor en los procesos. A ello contribuyen por igual la regulación de la temperatura y de la presión en el barril. Durante el desarrollo de la unidad de inyección, se ha prestado especial atención a la regulación de la temperatura en el dispositivo de alimentación. El rango de regulación de la temperatura se ha ampliado para garantizar, en una mayor variedad de materiales, que no haya adherencias en la zona de entrada ni absorción de humedad. El nuevo diseño minimiza las pérdidas de energía tanto durante el enfriamiento como durante el calentamiento de la platina móvil. La regulación mejorada de las presiones es posible principalmente gracias al nuevo diseño del pistón.

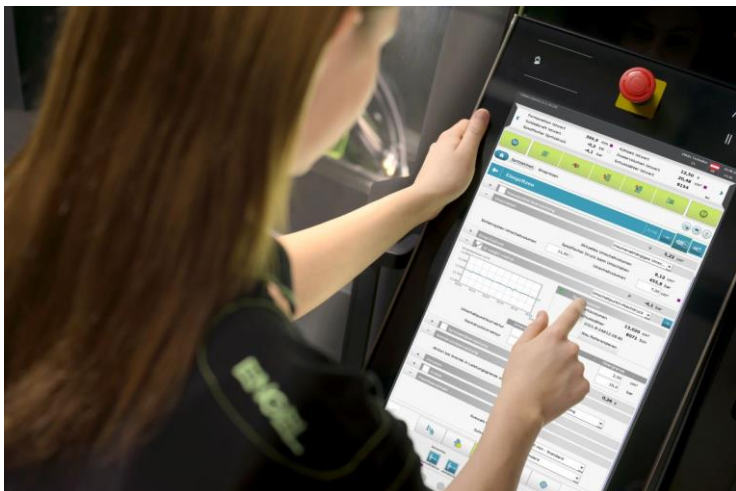
Todas las nuevas máquinas victory cuentan de serie con ecodrive, un sistema servohidráulico de ENGEL ampliamente acreditado que evita pérdidas de energía y, con ello, reduce mucho el consumo energético y las emisiones de CO₂.

Automatización a la medida

La automatización de procesos de moldeo por inyección será otro de los temas centrales del stand de ENGEL. La máquina de moldeo por inyección victory 120 estará equipada con un robot lineal viper 6 diseñado y producido por ENGEL. Este componente demostrará la posibilidad de integrar un robot en un espacio pequeño. Gracias a la unidad de cierre sin columnas, las pinzas del robot pueden acceder a las cavidades del molde directamente desde un lateral recorriendo un trayecto muy corto. Además, en la protección corrediza ampliada de la máquina se ha integrado también la cinta transportadora.

Para proveer sus soluciones llave en mano integradas y automatizadas, ENGEL hace uso de robots, cintas transportadoras y otros componentes periféricos que ella misma diseña y produce. Además, ENGEL integra en su concepto global soluciones aportadas por empresas con las que está asociada. En el norte de Europa, por ejemplo, ENGEL colabora con el 3Button Group, que también tiene su sede en Jönköping. Durante la Elmia Polymer, 3Button presentará en el stand de ENGEL una celda de automatización propia consistente en un robot articulado. Gracias a la colaboración con socios locales, ENGEL siempre consigue desarrollar una solución integral particularmente eficiente y flexible para la respectiva aplicación de moldeo por inyección.

ENGEL en la Elmia Polymer 2022: pabellón C, stand 4:20



iQ weight control compensa las variaciones del proceso antes de que haya que desechar piezas. Mediante la producción de piezas de muestra, ENGEL demostrará el gran potencial de la digitalización y la conexión en red para aumentar la eficiencia y la calidad.



iQ flow control de ENGEL marca un hito en el camino hacia el intercambio de datos seguro dentro de la smart factory. Los controles de temperatura e-temp se integran mediante OPC UA en el control CC300 de la máquina de moldeo por inyección.

Imágenes: ENGEL

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas para el procesamiento de plásticos. Hoy en día, el grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos de tecnología para el procesamiento de plásticos como único proveedor: máquinas de moldeo por inyección de termoplásticos y elastómeros, y la automatización con la garantía de que los componentes individuales también son competitivos y exitosos en el mercado mundial. Con nueve plantas de producción en Europa, Norteamérica y Asia (China y Corea), así como sucursales y oficinas de representación en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes de todo el mundo una asistencia óptima que les permite ser competitivos y eficaces empleando las nuevas tecnologías y las más modernas instalaciones de producción.

Contacto para la prensa:

Ute Panzer, Directora de Área Marketing y Comunicación, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,
Tel.: +43 (0)50/620-3800, Fax: -3009, Correo electrónico: ute.panzer@engel.at

Susanne Zinckgraf, Manager Public Relations, ENGEL AUSTRIA GmbH,
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria
PR-Office: Theodor-Heuss-Str. 85, D-67435 Neustadt/Alemania,
Tel.: +49 (0)6327/97699-02, Fax: -03, Correo electrónico: susanne.zinckgraf@engel.at

Contacto para los lectores:

ENGEL AUSTRIA GmbH, Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria
Tel.: +43 (0)50/620-0, Fax: -3009, Correo electrónico: sales@engel.at

Aviso legal:

Los nombres generales, nombres comerciales, denominaciones de productos y similares citados en este comunicado de prensa pueden ser marcas y estar protegidas como tales aunque no se señale expresamente.

www.engelglobal.com