

ENGEL en la feria Chinaplas 2023

Ahorro incluso con la máxima productividad

Schwertberg/Austria – Marzo 2023

Dado el aumento de los requisitos de productividad y eficiencia energética, cada vez adquieren más relevancia las soluciones llave en mano integradas para un moldeo por inyección rentable. Tomando como ejemplo cuatro aplicaciones complejas, el fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de soluciones de sistema ENGEL demostrará en Chinaplas 2023 —que se celebrará entre el 17 y el 20 de abril en Shenzhen (China)— cómo se puede maximizar la eficiencia general con una selección óptima de máquinas y una digitalización inteligente. El nuevo sistema de asistencia iQ hold control se presentará por primera vez en Asia.

"Estamos deseando volver a reunirnos por fin en persona con nuestros clientes, socios y con toda la industria de Asia", afirma Gero Willmeroth, presidente de ENGEL para Asia y Oceanía, con motivo de Chinaplas, que abre sus puertas en Shenzhen el 17 de abril tras una pausa por COVID. "Como se han relajado las restricciones a los viajes, esperamos que regresen a la feria más visitantes de toda Asia. La era post-Covid ha comenzado y percibimos un espíritu optimista, que también reinará en Chinaplas". Con cuatro máquinas en exhibición y los Expert Corners sobre temas de tendencias actuales, ENGEL expondrá con su presentación habitual en el pabellón 11.

Moldeo por inyección-compresión con la máxima precisión de molde

En la producción de espejos de policarbonato para pantallas frontales con una máquina de moldeo por inyección servohidráulica duo 2460/500 es decisivo alcanzar la máxima precisión de moldeo. El resultado perfecto del moldeo por inyección es un requisito indispensable para proyectar la imagen de la pantalla en la luna del vehículo con una nitidez óptima. A ello

contribuyen, por un lado, el proceso de moldeo por compresión de inyección coinmelt y, por otro, el sofisticado diseño de la unidad de cierre de doble platina. El paralelismo de las placas se regula durante la generación de la fuerza de cierre mediante cuatro almohadillas de presión individuales. Esto garantiza el paralelismo exacto de las mitades del molde durante el moldeo por inyección-compresión a lo largo de todo el proceso de inyección. Gracias a ello, pueden fabricarse incluso componentes asimétricos en el proceso de moldeo por inyección-compresión con la máxima precisión de moldeo. La masa fundida se distribuye uniformemente por la superficie proyectada del componente con una baja postpresión. El material se cuida, por lo que el moldeo por inyección-compresión se utiliza principalmente para componentes ópticos fabricados con plásticos transparentes. Las pantallas frontales curvas dejan claro el potencial del proceso. El punto de inyección se encuentra fuera del centro del componente.

ENGEL presenta una celda de producción automatizada. Un robot viper de ENGEL retira los componentes del molde y los coloca en la cinta transportadora. Si se adquieren la máquina de moldeo por inyección y el robot como solución llave en mano integrada de ENGEL, utilizan una base de datos común y, por tanto, sus movimientos se pueden ejecutar en perfecta coordinación. En muchos casos, esto tiene como resultado un tiempo de ciclo más corto, ya que el robot puede empezar a moverse hacia dentro durante el movimiento de apertura del molde.

Con Skymold en Ningbo City (China), ENGEL ha elegido para esta exposición un socio local para la fabricación de moldes. Al colaborar con empresas locales, también se puede garantizar una alta eficiencia de costos de las tecnologías sofisticadas e innovadoras, además de acortar el plazo de entrega de toda la instalación. Las máquinas ENGEL duo también se producen localmente para los mercados asiáticos. La fábrica de máquinas grandes se está ubicada en Shanghái.

Compacta y con un increíble ahorro de energía

Con dos aplicaciones de las máquinas de moldeo por inyección ENGEL e-mac totalmente eléctricas, ENGEL demuestra en Shenzhen cómo se puede aumentar la productividad de

forma muy rentable. En ambos ejemplos, los requisitos de espacio y energía de la celda de producción se mantienen bajos, aunque se aumenta el número de cavidades del molde.

En una e-mac 465/180 se fabrican en un molde de 128 cavidades las juntas de los conectores necesarias para la electrónica del automóvil. Se trata de un molde de serie fabricado por Nexus Elastomer Systems (Austria) y que utiliza el proveedor automotriz Waexim de Xiamen (China). El diseño especial de las máquinas e-mac —con una gran distancia entre columnas— permite sujetar el molde grande en una máquina comparativamente pequeña de 1800 kN. Además, las máquinas e-mac de la nueva generación son extremadamente cortas. El procesador aprovecha el espacio que se ahorra en la producción y también se consume menos energía, ya que se utiliza una máquina comparativamente pequeña. Las máquinas ENGEL e-mac se encuentran entre las máquinas completamente eléctricas de mayor eficiencia energética del mercado.

La silicona líquida (LSR) sigue escalando puestos como material para componentes sofisticados moldeados por inyección, pero requiere máquinas de moldeo por inyección muy precisas a causa de las propiedades específicas de su material. Este es otro punto en el que la ENGEL e-mac totalmente eléctrica juega a su favor. Los sofisticados componentes funcionales de silicona líquida pueden alcanzar costos unitarios competitivos solo con una producción sin residuos y sin necesidad de postprocesamiento.

La segunda ENGEL e-mac se puede ver en Shenzhen en una aplicación médica, ya que la tendencia a aumentar la productividad con un mayor número de cavidades también es claramente evidente en este sector. En una máquina de moldeo por inyección e-mac 1340/280 se producirán tubos para muestras de sangre de PET en un molde de 64 cavidades de NCM (Suzhou, China). En las salas limpias, el espacio que ocupan las máquinas es un factor decisivo para los costos.

Gran flexibilidad para procesos de inserción

El tema de la productividad por unidad de superficie también será destacado en la exposición de electrónica del stand de ENGEL en la feria. En una máquina vertical insert 500V/100 rotary se producirán componentes sofisticados. La máquina insert está equipada con una gran mesa rotativa y un robot articulado ENGEL easix integrado de forma compacta. La má-

quina vertical de ENGEL ofrece mucha flexibilidad para los procesos de inserción. La unidad de cierre, a la que se puede acceder libremente desde tres lados, facilita especialmente la automatización del proceso. Al mismo tiempo, la baja altura total ofrece una gran ergonomía para los procesos de inserción manual.

Determinación automática del tiempo óptimo de postpresión

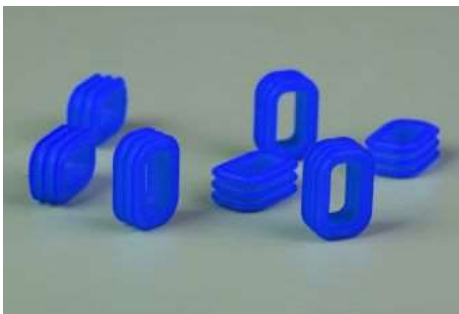
Las máquinas de moldeo por inyección del stand de ENGEL en la feria funcionan con asistencia inteligente y demuestran claramente el gran potencial de la digitalización a la hora de aumentar la calidad de los productos y la eficacia de la producción. Al igual que los asistentes de conducción de vehículos, los sistemas iQ de ENGEL garantizan un proceso de moldeo por inyección estable. Entre otras cosas, detectan automáticamente las fluctuaciones de la materia prima, las condiciones ambientales o el ajuste de la temperatura del molde para compensarlas en el mismo ciclo, o bien determinan el valor nominal óptimo para la aplicación correspondiente.

iQ hold control se incluye en el grupo de asistentes de valores nominales y se estrenará en Asia en Chinaplas 2023. Gracias a la determinación automática y muy rápida del tiempo de postpresión óptimo, el asistente de valores nominales acelera el equipamiento y aumenta también la calidad de los componentes. Dado que el tiempo de postpresión se determina de forma objetiva, incluso los técnicos de proceso con menos experiencia pueden ajustar el parámetro de proceso con un solo clic al cambiar el producto. Se aumentará aún más la eficiencia si el tiempo de postpresión óptimo determinado automáticamente es inferior al ajustado por el operario de la máquina. En estos casos, el tiempo de ciclo se acorta y baja la demanda de energía.

ENGEL en la feria Chinaplas 2023: nave 11, stand J41



ENGEL producirá durante Chinaplas 2023 espejos para pantallas frontales en una máquina de moldeo por inyección servohidráulica duo 2460/500 mediante moldeo por compresión de inyección de alta precisión.



El molde de 128 cavidades para la producción de juntas de los conectores se adapta a una máquina de moldeo por inyección e-mac compacta con una fuerza de cierre de 1800 kN.



La tendencia es que los moldes tengan cada vez más cavidades. Se producirán tubos de muestras de sangre en moldes de 64 cavidades en una máquina de moldeo por inyección ENGEL e-mac completamente eléctrica.



La máquina vertical ENGEL insert ofrece una gran flexibilidad para los procesos de inserción.



El nuevo sistema de asistencia iQ hold control determina el tiempo de postpresión óptimo y ofrece así más eficiencia tanto en el equipamiento como en la producción en curso.

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 amplia gama de productos 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 periodistas:

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

ENGEL
be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tel: +43 (0)50 620 0 | fax: +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com