Alta tecnología automotriz: **ENGEL presenta las primeras luces traseras del mundo hechas con clearmelt sin revestimiento duro**

Schwertberg - Austria, julio de 2025

Una nueva generación de luces traseras decorativas y funcionales está a punto de ser producida en serie. En K 2025, ENGEL presentará por primera vez el proceso de fabricación completo. En el centro de esta presentación estará una máquina de moldeo por inyección de dos platinas duo 700 de ENGEL, que combina los procesos foilmelt y clearmelt. El resultado es una solución altamente integrada y económicamente atractiva que permite producir piezas visibles de gran sofisticación para el sector automotriz.

Imagen 1: ***Combinación de tecnologías para el alumbrado de los automóviles modernos:*** *En K 2025, ENGEL exhibirá una solución totalmente automatizada para producir luces traseras funcionales mediante sobremoldeo con PUR.*

En el stand de ENGEL, se fabricará el módulo de luz trasera (medidas aproximadas: 600 x 240 mm) utilizando una máquina duo 700 y un molde con mesa giratoria de ZECHMAYER. Primero, el diseño de color de una lámina se transferirá a un lado de la pieza inyectada mediante inyección trasera termoplástica (foilmelt): en una posición exacta y con una forma regular. En el lado opuesto del

molde, se utilizará clearmelt en el mismo molde para inundar la superficie con poliuretano, creando eficazmente un revestimiento "en molde". Así, en un único paso de producción, la pieza se dotará de una capa superficial muy transparente y resistente a los arañazos que mejora el diseño.

Combinación de tecnologías con potencial de ahorro

Combinando distintos pasos de proceso en un único ciclo, se logra una ventaja decisiva: la resistencia a los arañazos que proporciona clearmelt permite prescindir del costoso revestimiento duro. Además, la capa de poliuretano (PUR) evita que la superficie amarillee por efecto de la radiación UV. Como proveedor global del sistema de esta celda de producción, ENGEL ha integrado una unidad de PUR de alta precisión de CANNON.

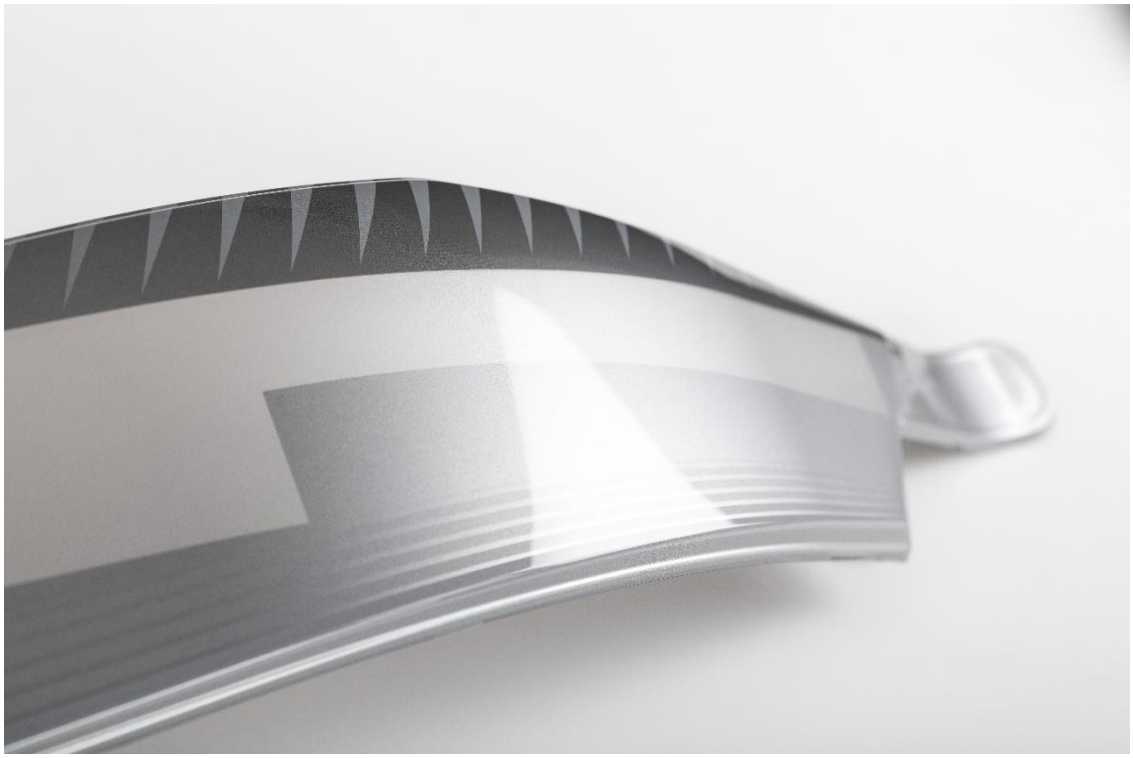

Imagen 2: ***El resultado de la nueva celda de producción:*** *Luces traseras innovadoras con lámina decorativa y protección de PUR mediante clearmelt, sin necesidad del costoso revestimiento duro.*

Otra ventaja económica frente al moldeo por inyección convencional de tres componentes es la tecnología foilmelt aplicada previamente. Con ella, solo se transfiere un diseño de color al componente utilizando la decoración "en molde" (IMD) con una lámina. Esto se logra mediante el calor del plástico fundido: se elimina la lámina portadora propiamente dicha, lo que ahorra material y permite un diseño óptico muy preciso.

Compacta, eficiente y preparada para el futuro

La celda de producción que se presentará en la K 2025 está basada en una máquina de moldeo por inyección de dos platinas ENGEL duo provista de una fuerza de cierre de 7,000 kN y de una mesa giratoria vertical. Gracias a su diseño compacto, la máquina ocupará poco espacio a pesar del alto nivel de integración de los procesos. Comparada con soluciones complejas de platina indexada, esta configuración no solo reduce los costes de cambio de molde: a menudo reduce también el tamaño de máquina requerido, lo que supone una gran ventaja en cuanto a eficiencia energética y costos de inversión.

Para retirar las piezas, se ha integrado una nueva versión del ENGEL robot lineal viper 40. La automatización ahorra espacio y es rápida, además de aumentar la eficiencia general de la celda de producción.

Colaboración en el funcionamiento y el diseño

El material portador plástico utilizado para la luz trasera será PMMA Plexiglas® 8N y el poliuretano correspondiente lo suministrará VOTTELER. En la aplicación presentada, ENGEL se encargará de todo el proceso productivo de moldeado. Serán necesarias una gran precisión dimensional y una alta calidad del material fundido para que el diseño de la lámina se transfiera confiablemente y la capa de PUR no tenga ningún defecto.

La lámina de transferencia estará suministrada por el especialista en superficies LEONHARD KURZ, que también proporcionará la desbobinadora de lámina correspondiente. En el stand de LEONHARD KURZ (pabellón 5 / A19), el componente producido mediante el sistema ENGEL recibirá elementos electrónicos integrados adicionales en forma de láminas LED mediante unión con una lámina funcional en la superficie interior. Esta solución permite una flexibilidad sin precedentes en cuanto a diseño y variantes: las láminas de LED eléctricas solamente se aplican a los componentes inspeccionados, las funciones de alumbrado se pueden personalizar y es posible implementar señales de luz de colores (por ejemplo, para identificar vehículos autónomos) sin necesidad de cambiar el molde. Todo ello representa una alternativa clara al moldeo por inyección multicomponente convencional.

ENGEL en K 2025: soluciones para la movilidad del futuro

Con esta solución, ENGEL demuestra cómo los requisitos decorativos y funcionales se pueden cumplir conjuntamente y de modo rentable en un único proceso altamente eficiente e integrado. La combinación de decoración, revestimiento protector e integración de procesos en la duo 700 hace de clearmelt una tecnología clave y eficiente para el alumbrado de automóviles moderno. Esta celda de producción es un ejemplo de la pericia de ENGEL para desarrollar soluciones de fabricación modulares y completas destinadas a la industria automotriz. Los visitantes de K 2025

tendrán la oportunidad de presenciar, en vivo y en directo, el potencial de esta nueva generación de luces traseras.

Visítenos en la K 2025 en Düsseldorf, pabellón 15, stand B42 y C58

Imágenes: ENGEL

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL es uno de los fabricantes de maquinaria de procesamiento de plásticos más importantes del mundo. Hoy en día, el grupo ENGEL es un proveedor integral capaz de suministrar todos los módulos de tecnología utilizados para el tratamiento de plásticos: desde máquinas de moldeo por inyección para termoplásticos y elastómeros hasta soluciones de automatización, pasando por componentes individuales altamente competitivos que tienen mucho éxito en el mercado. Con diez 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 la asistencia óptima que necesitan para competir y ganar mediante tecnologías nuevas e instalaciones de producción ultramodernas.

Contacto para la prensa:
Tobias Neumann, Press Officer, ENGEL AUSTRIA GmbH
Ludwig-Engel-Strasse 1, A-4311 Schwertberg, Austria
Tel.: +43 (0)50 6207 3807 Correo electrónico: tobias.neumann@engel.at

Aviso legal:
Los nombres comunes, nombres comerciales, nombres de producto y similares que se citan en este comunicado de prensa están protegidos por derechos de autor. Estos nombres también pueden incluir marcas registradas, que están protegidas como tales aunque no aparezcan resaltadas específicamente.

www.engelglobal.com