

Zaawansowane technologie dla przemysłu motoryzacyjnego: **ENGEL** prezentuje pierwsze na świecie tylne światła wykonane w technologii clearmelt bez twardej powłoki

Schwertberg – Austria, lipiec 2025

Nowa generacja ozdobnych i funkcjonalnych tylnych świateł wkrótce wejdzie do produkcji seryjnej. Podczas targów K 2025 firma ENGEL zaprezentuje po raz pierwszy cały proces produkcyjny. Głównym punktem ekspozycji jest dwupłytkowa wtryskarka duo 700 firmy ENGEL, stanowiąc połączenie procesów foilmelt i clearmelt. Wynikiem tego jest zintegrowane i atrakcyjne ekonomicznie rozwiązanie w zakresie zaawansowanych, widocznych części w sektorze motoryzacyjnym.



*Rys. 1: **Połączenie technologii używanych w produkcji nowoczesnych lamp samochodowych:** Podczas K 2025 ENGEL zaprezentuje w pełni zautomatyzowane rozwiązania funkcjonalnych tylnych świateł z obtryskiem zaprasek PUR.*

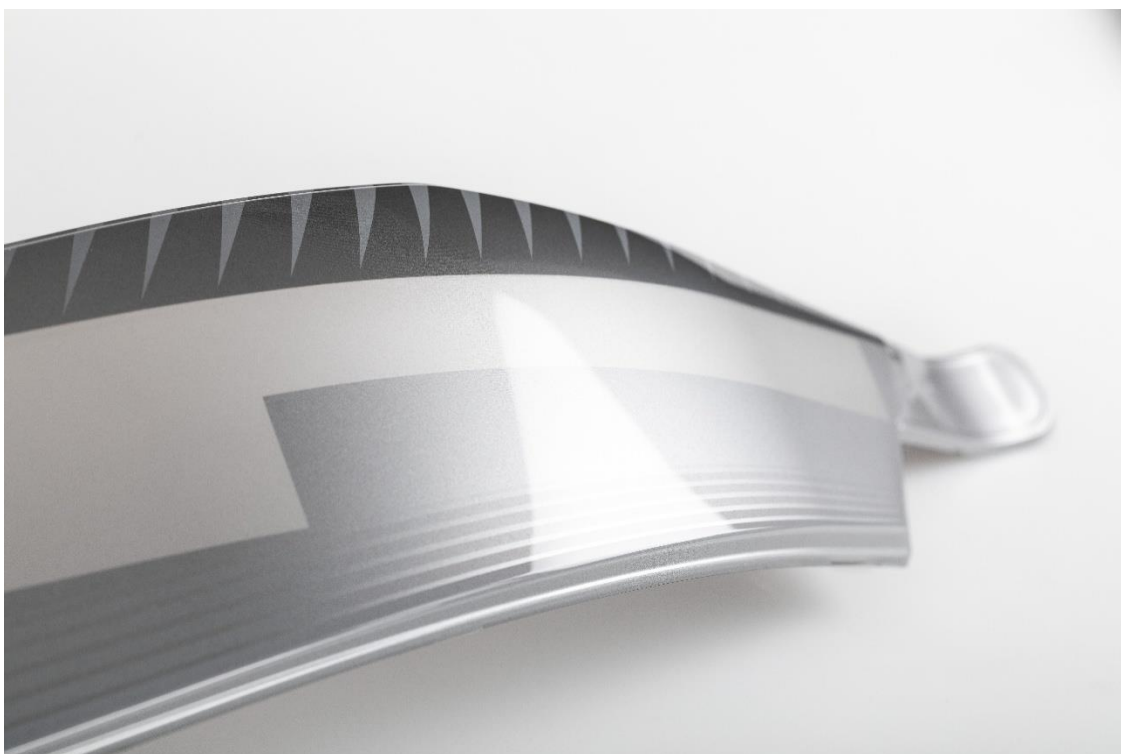
Na stoisku targowym ENGEL, moduły lamp tylnych, o wymiarach około 600 x 240 mm, produkowane są z wykorzystaniem maszyny duo 700 i formy ze stołem obrotowym firmy ZECHMAYER. Projekt kolorystyczny folii przekazywany jest najpierw na jedną stronę detalu w formie w technologii termoplastycznego powlekania natryskowego (foilmelt) – precyzyjnie wypoziционowany i równomiernie ukształtowany. Po drugiej stronie tej samej formy wykorzystuje się technologię clearmelt w celu zalania powierzchni poliuretanem, co efektywnie przekłada się na powlekanie w formie. W ten sposób element uzyskuje wysoce transparentną, odporną na zarysowania, designerską warstwę powierzchni w ramach jednego etapu produkcyjnego.

ENGEL
be the first

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

Połączenie technologii z potencjałem oszczędności

Uzyskiwana dzięki clearmelt odporność na zarysowania eliminuje potrzebę stosowania kosztownych twardych powłok. Stanowi to decydującą zaletą łączenia różnych procesów technologicznych w ramach jednego cyklu. Dodatkowo warstwa poliuretanu (PUR) zapewnia ochronę przed żółknięciem spowodowanym wystawieniem na działanie promieni UV. Jako kompleksowy dostawca tej jednostki produkcyjnej, firma ENGEL zintegrowała wysokoprecyzyjną jednostkę PUR firmy CANNON.



*Rys. 2: **Efekt dzięki nowej jednostce produkcyjnej:** innowacyjne tylne światła z folią dekoracyjną i zabezpieczeniem PUR wykorzystujące technologię clearmelt – bez potrzeby stosowania kosztownych powłok hardcoating.*

W porównaniu do konwencjonalnych, trzykomponentowych odlewów wtryskowych inną zaletą ekonomiczną jest technologia foilmelt stosowana na wczesnym etapie procesu. W ramach tej technologii tylko projekt kolorystyczny zostaje przetransferowany na detal z wykorzystaniem dekoracji w formie (IMD) za pomocą folii. Uzyskuje się to dzięki wysokiej temperaturze stopionego tworzywa – nośnik foliowy jest usuwany, co pozwala na oszczędność materiału i jednocześnie umożliwia wysoką precyzję designu optycznego.

Kompaktowe, efektywne i gotowe na wyzwania przyszłości

Prezentowana na targach K 2025 jednostka produkcyjna opiera się na dwupłytkowej wtryskarce ENGEL duo o sile zwarcia 7000 kN z pionowym stołem obrotowym. Dzięki kompaktowej konstrukcji, maszyna ma niewielką przestrzeń posadowienia, pomimo wysokiego poziomu integracji procesowej. W porównaniu ze złożonymi rozwiązaniami opartymi na płytach indeksowych, ta konfiguracja przekłada się nie tylko na znaczny spadek kosztów form, ale często również stanowi kluczowy atut w kontekście energooszczędności i kosztów inwestycji.

O usuwanie detali dba zintegrowany robot liniowy viper 40 ENGEL w nowej wersji. Automatyka pozwala zarówno na oszczędność miejsca, jak i zwiększenie prędkości, co jeszcze bardziej zwiększa efektywność jednostki produkcyjnej.

Współpraca w kontekście funkcjonalności i designu

Nośnik plastikowy wykorzystywany w światłach tylnych to PMMA Plexiglas® 8N, a odpowiedni poliuretan dostarczany jest przez VOTTELER. W ramach prezentowanego zastosowania ENGEL obsługuje cały proces formowania, wymagający wysokiej dokładności wymiarów i jakości stopionego tworzywa. Ma to zapewnić skutecznie przetransferowanie projektu na folii i brak uszkodzeń warstwy PUR.

Folia transferowa jest dostarczana przez specjalistę od powierzchni, firmę LEONHARD KURZ, która zapewnia również odpowiedni rozwijak do folii. Na stoisku LEONHARD KURZ (hala 5 / A19), komponent produkowany w systemie ENGEL otrzymuje dodatkowo zintegrowaną elektronikę w formie foliowych diod LED, łączonych z folią funkcjonalną na wewnętrznej powierzchni. Rozwiązanie to umożliwia dotychczas niespotykany poziom swobody projektowania i elastyczności wersji: zasilane folie LED nakładane są wyłącznie na kontrolowane podzespoły, funkcje LED można indywidualizować, a kolorowe sygnały świetlne – np. do identyfikacji pojazdów autonomicznych – dostępne są bez konieczności zmiany formy. To doskonała alternatywa dla konwencjonalnego wielokomponentowego formowania wtryskowego.

ENGEL na K 2025: rozwiązania z myślą o przyszłej mobilności

W ramach tego rozwiązania ENGEL pokazuje, jak ekonomicznie połączyć wymagania estetyczne i funkcjonalne w jednym, wysoce efektywnym, zintegrowanym procesie. Połączenie estetyki, powłoki ochronnej i integracja procesowa na duo 700 sprawiają, że clearmelt staje się efektywną, kluczową technologią nowoczesnych lamp samochodowych. Ta jednostka produkcyjna jest przykładem doświadczenia ENGEL w tworzeniu kompleksowych rozwiązań produkcyjnych dla branży motoryzacyjnej. Goście na targach K 2025 będą mieli możliwość na żywo przekonać się, jak wiele potencjału ukrytego jest w tej nowej generacji lamp.

Odwiędź nas na K 2025 w Düsseldorfie, w hali 15, stoisko B42 i C58

Zdjęcia: ENGEL

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL jest jednym z światowych liderów w produkcji maszyn do przetwarzania tworzyw sztucznych. Jako kompleksowy dostawca, grupa ENGEL oferuje obecnie wszystkie moduły technologiczne do przetwórstwa tworzyw sztucznych z jednego źródła: wtryskarki do tworzyw termoplastycznych i elastomerów razem z techniką automatyzacji, ale również poszczególne podzespoły – konkurencyjne i odnoszące sukcesy na rynku. Dziesięć zakładów produkcyjnych w Europie, Ameryce Północnej i Azji (Chiny, Korea), a także oddziały i przedstawicielstwa w ponad 85 krajach stanowią gwarancję, że firma ENGEL oferuje swoim klientom optymalną pomoc na całym świecie, niezbędną by zachować konkurencyjność i odnosić sukcesy przy wykorzystaniu nowych technologii oraz najnowocześniejszych systemów produkcyjnych.

Kontakt dla dziennikarzy:

Tobias Neumann, rzecznik prasowy, ENGEL AUSTRIA GmbH
Ludwig-Engel-Strasse 1, A-4311 Schwertberg, Austria
tel.: +43 (0)50 6207 3807 e-mail: tobias.neumann@engel.at

Nota prawna:

Nazwy własne, nazwy handlowe, nazwy produktów itp., cytowane w tej informacji prasowej są chronione prawem autorskim. Mogą one również zawierać znaki towarowe i podlegać związanej z nimi ochronie bez szczególnej informacji o tym fakcie.

www.engelglobal.com