## ENGEL zamyka obieg materiałów na targach Fakuma 2021

# Metoda prasowania wtryskowego detali cienkościennych w technice form piętrowych

Schwertberg/Austria – sierpień 2021

Na targach Fakuma 2021 w Friedrichshafen od 12 do 16 października w centrum zainteresowania na stoisku ENGEL znajdą się kwestie zrównoważonego rozwój. Na przykładzie zdobionych jednoskładnikowych opakowań do żywności wraz procesem przetwarzaniem regranulatu z odpadów etykietowych, zostanie zaprezentowany łańcuch procesów w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym. Będzie to rónież okazją do światowej premiery wtryskarki ENGEL e‑speed w typoszeregu 4200 kN. Wymagające zastosowania dla branży opakowaniowej wymagają kombinacji ekstremalnych – prasowania wtryskowego i technologii piętrowych form wtryskowych.

W trakcie pięciu dni odbywających się targów, na wtryskarce e-speed 420/90 ze zintegrowaną technologią In-Mould-Labeling, będą produkowane w sposób w pełni zautomatyzowany, polipropylenowe pojemniki na margarynę. Pojemniki, których grubość ścianek łącznie z etykietą wynosi 0,4 mm, odbierane są z piętrowej formy 4+4 przez szybkobieżną automatyzację z dostępem bocznym a następnie po kontroli jakości przez kamery wizyjne, układane są na taśmociąg. Partnerami biznesowymi prezentacji na targach są MCC Verstraete, Plastisud, Campetella, Mevisco i Borealis.

Utrzymujący się trend redukcji grubości ścianek, prowadzi do uzyskiwania coraz bardziej ekstremalnych osiągów odnośnie stosunku drogi płynięcia do grubości ścianki, kształtujących się na poziomie 1:400. W przypadku wielu zastosowań, już przy stosunku 1:300, można utrzymać stałą wysoką jakość produkowanych elementów wyłącznie metodą prasowania wtryskowego. Kolejne zalety technologii prasowania wtryskowego w porównaniu do konwencjonalnyego wtrysku kompaktowego, są: niższa siła zwarcia i mniejsze ciśnienie wtrysku, jak i możliwość obróbki materiałów wysokowiskozowych. W sumie prowadzi to do mniejszego zużycia energii i do bardziej konkurencyjnych kosztów jednostkowych.

Metoda prasowania wtryskowego stanowi jednak często kryterium wykluczające stosowanie formy piętrowej, gdyż w wielu wtryskarkach dynamika ruchów płyt jest niewystarczająca. Inaczej jest w przypadku wtryskarki ENGEL e-speed przeznaczonej do pracy ciągłej z najwyższą wydajnością w przemyśle opakowaniowym. Elektrycznie napędzana jednostka zamykania oraz konstrukcja układu kolanowego umożliwiają bardzo szybkie, a przede wszystkim precyzyjne i krótkie przesunięcia zamka kolanowego, jak to jest w przypadku produkcji pojemników na margarynę – np. 4 mm.

**Maszyna e-speed o wysokich osiągach w nowej wersji**

Wprowadzając nowy typoszereg wtryskarek e-speed 420 o sile zamykania 4200 kN, ENGEL dywersyfikuje swoje portfolio by precyzyjnie dopasować wtryskarki i rozwiązania systemowe do danego zastosowania, maksymalizując wydajność. Wtryskarki ENGEL e-speed z hybrydową jednostką wtryskującą i elektryczną jednostką zamykania łączą w sobie bardzo krótkie czasy cyklu, najwyższą precyzję i bardzo duże prędkości wtrysku aż do 1200 mm na sekundę. Ich praca jest przy tym wydajna pod względem energetycznym. Innowacyjny system odzysku energii, odbiera energię hamowania z ruchów formy i przekazuje ją zmagazynowaną z powrotem do silnika – np. przy ponownym przyspieszaniu płyt mocujących.

Dźwignia kolanowa jest zamknięta, co gwarantuje szczególnie niskie zapotrzebowanie na smar i maksymalną czystość. W ten sposób maszyny z serii e-speed spełniają surowe wymagania przemysłu spożywczego.

**Inteligentna technika etykietowania**

Etykiety od MCC Verstraete, stosowane do produkcji pojemników na margarynę na targach Fakuma, są interaktywne. Bazują one na technologii Digimarc. Podobnie jak kod QR, kody Digimarc można zeskanować zwykłym aparatem w smartfonie. Ich zaletą jest możliwość pokrycia w niewidoczny sposób całej powierzchni etykiety. Aparat może uchwycić każdy dowolny punkt. Poza tym kody te nie zaburzają estetyki opakowania.

Od etapu produkcji, przez dystrybucję aż po recykling interaktywne etykiety stanowią niezaprzeczalnie wartość dodaną. Konsument może uzyskać informacje o składnikach i procesie wytwarzania produktu i opakowania bezpośrednio podczas zakupu. Zużyte opakowanie nadal stanowi źródło informacji o swoim recyklingu. Jeżeli pojemniki i etykiety powstały z tego samego materiału, interaktywne opakowania IML można poddać całkowitemu recyklingowi.

**Od pojemnika na margarynę do zaślepki stożkowej**

Pojemniki na margarynę produkowane na targach Fakuma, łącznie z etykietą, powstają z polipropylenu. Po zakończonym procesie użytkowania, opakowania z jednolitego tworzywa, a także odpady produkcyjne, można pociąć, a otrzymany materiał wykorzystać do obróbki nowych produktów. Jak to wygląda w praktyce, ENGEL zademonstruje na swoim stoisku targowym, przetwarzając pocięte etykiety w formę regranulatu. Na wtryskarce ENGEL victory 460/80, w 8-krotnej formie firmy Pöppelmann, produkowane są zaślepki stożkowe. Pöppelmann z siedzibą w Lohne (Fakuma: hala B5, stoisko 5107), tak jak ENGEL, należy do pionierów i przewodników w świecie tworzenia gospodarki obiegu zamknietego w przemyśle tworzyw sztucznych. Elementy ochronne z serii KAPSTO od Pöppelmann znajdują zastosowanie między innymi w logistyce i branży budowlanej. Tworzywa sztuczne stosowane do produkcji tych elementów pochodzą aż do stu procent z recyklingu.

A recykling, technologia cienkościenna, wydajność energetyczna i przejrzystość informacji są kluczowe dla sukcesu gospodarki obiegu zamknietego. Widać to wyraźnie na stoisku targowym ENGEL.

**ENGEL na targach Fakuma 2021: hala A5, stoisko 5204**

Pojemniki, których grubość ścianek łącznie z etykietą wynosi 0,4 mm, będą produkowane w trakcie targów na wtryskarce e-speed 420/90 ze zintegrowanym IML, w pełni zautomatyzowanym procesie prasowania wtryskowego. (zdjęcie: ENGEL)

Wtryskarki ENGEL e-speed z hybrydową jednostką wtryskującą i elektryczną jednostką zamykania łączą w sobie bardzo krótkie czasy cyklu, najwyższą precyzję i bardzo duże prędkości wtrysku z maksymalną wydajnością energetyczną. Na targach Fakuma 2021 ENGEL zaprezentuje maszynę e-speed 420 o sile zwarcia 4200 kN. (zdjęcie: ENGEL)

Na stoisku targowym ENGEL, w formie od Pöppelmann, z pociętych etykiet będą produkowane zaślepki stożkowe. Zaślepki GPN 600 ze standardowej serii KAPSTO oferują ochronę w różnych zastosowaniach w logistyce. (Zdjęcie: Pöppelmann)

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL jest jednym z wiodących przedsiębiorstw w dziedzinie produkcji maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych. Grupa ENGEL oferuje obecnie wszystkie moduły technologiczne do przetwórstwa tworzyw sztucznych z jednego źródła: wtryskarki do tworzyw termoplastycznych i elastomerów oraz technikę automatyzacji, przy czym również pojedyncze komponenty są konkurencyjne i odnoszą sukcesy na rynku. Dziewięć 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 optymalne wsparcie na całym świecie, umożliwiając im konkurencyjność i odnoszenie sukcesów przy wykorzystaniu nowych technologii oraz najnowocześniejszych urządzeń produkcyjnych.

Kontakt dla dziennikarzy:  
Ute Panzer, dyrektor działu marketingu i komunikacji, ENGEL AUSTRIA GmbH,   
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,   
Tel.: +43 (0)50/620-3800, Faks: -3009, E-mail: 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/Germany,   
Tel.: +49 (0)6327/97699-02, Faks: -03, E-mail: susanne.zinckgraf@engel.at

Kontakt dla czytelników:  
ENGEL AUSTRIA GmbH, Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,  
Tel.: +43 (0)50/620-0, Faks: -3009, E-mail: [sales@engel.at](mailto:sales@engel.at)

Informacja prawna:  
Wymienione w tej informacji prasowej nazwy użytkowe, nazwy handlowe, nazwy towarów itp., również bez szczególnego oznakowania, mogą być markami i jako takie podlegać ochronie prawnej.

[www.engelglobal.com](http://www.engelglobal.com)