

**Nowa wtryskarka ENGEL e-speed
z dynamiczną jednostką wtryskową**

Przetwarzanie rPET we wtryskiwaniu cienkościennym

Schwertberg/Austria – czerwiec 2022

Na targach K 2022, ENGEL razem ze swoimi partnerami ALPLA Group, Brink i IPB Printing zaprezentuje przełomowe osiągnięcie dla przemysłu opakowaniowego. Po raz pierwszy pojemniki cienkościenne można produkować z PET w jednoetapowym procesie bezpośrednio podczas wtryskiwania. Na swoim stoisku austriacki producent wtryskarek będzie przetwarzał materiał recyklingowy (rPET). W tym celu zostanie użyta wtryskarka ENGEL e-speed z nowo zaprojektowanym, ekstremalnie wydajnym agregatem wtryskowym.

Przezroczyste, 125-mililitrowe, okrągłe pojemniki o grubości ścianki 0,32 mm są reprezentatywnym przykładem całej serii opakowań, w szczególności dla branży artykułów spożywczych. Dzięki zintegrowanemu etykietowaniu w formie (IML) pojemniki opuszczają jednostkę produkcyjną gotowe do napełnienia. O wyjątkowości tej aplikacji stanowi materiał. Produkcja pojemników cienkościennych następuje w tylko jednym kroku przetwarzania bezpośrednio z rPET. Do tej pory podczas wtryskiwania można było przetwarzać PET wyłącznie na detale grubościenne, takie jak preformy butelek. Ostateczny kształt opakowania nadawano w drugim etapie procesu – na przykład poprzez rozdmuchiwanie.

Cel: bottle-to-cup oraz cup-to-bottle

Zgodnie z Europejskim Paktem Plastikowym od 2025 roku wszystkie opakowania z tworzyw sztucznych powinny zawierać 30 procent materiału pochodzącego z recyklingu i nadawać się do recyklingu nawet w 100 procentach. Typowymi materiałami do opakowań artykułów

spożywczych w formie pojemników cienkościennych są poliolefiny lub polistyren. Według szacunków ekspertów tworzywa te nie pozwolą jednak osiągnąć zakładanych celów. Poza tym strumieniom recyklingu brakuje pozytywnych ocen Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności EFSA. rPET jest więc tutaj wyjściem, które pozwala uniknąć kar pieniężnych i dodatkowych podatków. Dlatego, mimo obecnie wysokiej ceny PET, materiał ten stanowi ekonomiczną alternatywę. Urząd EFSA zezwolił na liczne procesy recyklingowe dla PET, przez co można go stosować w Europie.

PET ma tę zaletę, że już teraz istnieje dla niego zamknięty obieg recyklingu. Do tej pory jest to jedyne tworzywo, które jako materiał recyklingowy można ponownie przetwarzać na opakowania artykułów spożywczych na skalę przemysłową. Wprowadzona przez partnerów biznesowych innowacja sprawia, że poza butelkami, także w przypadku innych produktów opakowaniowych nie będziemy już dłużej mieli do czynienia z downcyclingiem, ale z rzeczywistym recyklingiem, a nawet upcyclingiem. Dzięki temu, spektrum zastosowań PET i rPET będzie znacznie większe. Oprócz obiegu bottle-to-bottle można sobie wyobrazić także stworzenie recyklingu bottle-to-cup, a nawet cup-to-bottle.

Wtryskiwanie z prędkością 1400 mm na sekundę

Przetworzony i zmodyfikowany materiał rPET, używany na targach K, pochodzi z butelek na napoje, oczyszczonych w zakładach ALPLA Group z siedzibą w Hard, w Austrii – firmy specjalizującej się w opakowaniach i recyklingu. Innymi partnerami biznesowymi, mającymi swój udział przy tworzeniu eksponatu targowego, są Brink (Harskamp, Niderlandy), który odpowiada za formę i automatyzację IML oraz IPB Printing (Reusel, Niderlandy), który odpowiada za etykiety. Sercem jednostki produkcyjnej jest wtryskarka ENGEL e-speed 280/50. Tę hybrydową maszynę z elektryczną jednostką zamykania i hydrauliczną jednostką wtryskową ENGEL zaprojektował specjalnie pod kątem wysokich wymagań wydajności we wtryskiwaniu cienkościennym. Na targi K 2022 ENGEL znów zwiększył moc tej serii maszyn. Nowa jednostka wtryskowa o wysokiej wydajności przy przetwarzaniu niewielkich mas wtrysku i przy ekstremalnych stosunkach grubości ścianki do drogi przepływu osiąga prędkość wtrysku dochodzącą do 1400 mm na sekundę przy maksymalnym ciśnieniu wtrysku 2600 bar. W związku z tym jest jedną z najbardziej dynamicznych jednostek wtryskowych dostępnych na rynku na świecie.

Do przetwarzania rPET ENGEL łączy nowy agregat wtryskowy z samodzielnie zaprojektowaną i wyprodukowaną jednostką plastyfikującą, dostosowaną specjalnie do potrzeb obróbki recyklatów. Podczas plastyfikacji i wtryskiwania ustawia się lepkość PET dla wtrysku cienkościennego. Nowa maszyna ENGEL e-speed umożliwia przetwarzanie dowolnych elementów recyklatów do nawet stuprocentowego tworzywa rPET.

Praca z różnymi etykietami

Na targach K prezentowana będzie forma, w której jednocześnie można wykorzystywać różne etykiety. W związku z tym nasi partnerzy sięgają po światowe trendy w obszarze etykietowania w formie, które w UE są zgodne między innymi z zaleceniami Europejskiej Platformy Butelek PET (EPBP) czy RecyClass oraz z wytycznymi Stowarzyszenia Przetwórców Tworzyw Sztucznych (APR) dla USA.

W oparciu o wymagania rynku amerykańskiego, farby zmywalne są przetwarzane na etykiety IML, gdyż na tym rynku należy poddawać recyklingowi produkt i etykietę. Dla Europy stosuje się inną technologię: etykieta IML wypływa na powierzchnię podczas procesu recyklingu, przez co farby z etykietą można łatwo oddzielić od PET.

ENGEL na targach K 2022: hala 15, stoisko C58



Podczas targów K produkcja pojemników z rPET odbywa się bezpośrednio podczas wtrysku cienkościennego.



Dzięki maszynie ENGEL e-speed z nową jednostką wtryskową o wysokiej wydajności można produkować pojemniki cienkościenne z PET i rPET.

Zdjęcia: ENGEL

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

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

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