Wzmacnianie konkurencyjności i odporności razem z ENGEL

Ślad węglowy: szansa dla przemysłu tworzyw sztucznych

Schwertberg/Austria – czerwiec 2022

Rosnące ceny energii i surowców stawiają przetwórców tworzyw sztucznych przed nowymi wyzwaniami. „Jeszcze szybsza redukcja śladu węglowego daje pole do działania. Zwiększamy konkurencyjność i odporność", podkreśla Dr. Gerhard Dimmler, CTO Grupy ENGEL, w przededniu targów K 2022. „ENGEL jest liderem w tworzeniu rozwiązań ograniczających emisję CO2 w procesie wtryskiwania. I właśnie to udowodnimy w październiku w Düsseldorfie"

„ENGEL oferuje szerokie spektrum dopracowanych i cenionych w praktyce technologii i rozwiązań, które przyczyniają się do obniżenia zużycia energii i surowców. Teraz chodzi o to, by zastosować to spektrum w jeszcze większej skali, znacznie poprawiając przy tym bilans CO2 i strukturę kosztów", mówi Dimmler. Od designu przez wzorcowanie i produkcję aż po konserwację i serwis, ENGEL wspiera swoich klientów w całym cyklu życia produktu, a nawet jeszcze dłużej. Redukcja śladu węglowego nie jest bowiem wyzwaniem czysto technicznym. Wymaga ścisłej współpracy wzdłuż całego łańcucha wartości, w którą ENGEL aktywnie się włącza razem z innymi uczestnikami rynku.

Każdemu uczestnikowi łańcucha wartości przypada przy tym określona rola. Jako producent wtryskarek i rozwiązań systemowych ENGEL odpowiada za trzy obszary: całkowitą wydajność gniazda produkcyjnego, cyfryzację procesów wtryskowych i technologie przetwarzania wspierające gospodarkę obiegu zamkniętego.

Wydajność całkowita zależy od termostatowania

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

Oszczędność zasobów i energii od zawsze miała istotne miejsce w filozofii ENGEL. Wszystkie wtryskarki ENGEL – od serwohydraulicznych przez hybrydowe aż po całkowicie elektryczne – należą do najwydajniejszych maszyn na rynku w danej wielkości i klasie wydajności. „Wielu przetwórców myśli, że korzystanie z całkowicie elektrycznej wtryskarki, wyczerpuje już cały potencjał energooszczędności. Z precyzyjnie dopasowanym rozwiązaniem termostatowania można jednak zrobić jeszcze więcej", podkreśla Dimmler. Na doprowadzanie i odprowadzanie ciepła zużywa się dziś w zakładzie produkcyjnym często więcej energii niż na ruchy wtryskarki. Dlatego od ponad dziesięciu lat ENGEL intensywnie zajmuje się termostatowaniem form i oferuje własne, precyzyjnie dopasowane do wtryskarki rozwiązania termostatowania. Dzięki dynamicznej regulacji pojedynczych obwodów i sterowaniu termostatami w zależności od potrzeb, rozwiązania systemowe od ENGEL łączą energooszczędność ze stabilnością termostatowania i bardzo wysoką produktywnością. W ten sposób da się w pewnym stopniu obniżyć zużycie energii. Można to porównać z ilością energii zaoszczędzonej przed kilkoma laty w wyniku zmiany na nowoczesną technikę napędu.

Cyfryzacja dla niezmiennie wysokiej jakości detalu

iQ flow control to system asystencki, który ENGEL zaprojektował specjalnie na potrzeby optymalizacji procesów termostatowania. Łącznie seria produktów iQ obejmuje prawie dziesięć inteligentnych systemów asystenckich, a na targach K 2022 ENGEL zaprezentuje kolejny – iQ hold control. Wszystko zaczęło się dziesięć lat temu od iQ weight control, który automatycznie wykrywa wahania w surowcu i warunkach otoczenia i dla każdego cyklu osobno dostosowuje parametry procesu istotne dla jakości.

Samooptymalizująca się wtryskarka to ważny cel przy cyfryzacji procesów wtryskowych. Chodzi o to, by uniknąć wadliwych detali, a zwiększyć energooszczędność.

W badaniach, przeprowadzonych przez Accenture na zlecenie bitkom z zakładami w Niemczech, prognozuje się, że dzięki cyfryzacji ich dzisiejszą emisję CO2 można ograniczyć nawet o 58 procent. Szczególnie duży udział przypada tu na produkcję – mowa o 23 procentach.

Mieszanie, powlekanie i krycie dla gospodarki obiegu zamkniętego

Swoim ogromnym technologicznym know-how ENGEL wspiera klientów w przetwarzaniu recyklatu. „Celem przy sortowaniu odpadów z tworzyw sztucznych jest zużywanie mniejszej ilości energii niż jest to konieczne w przypadku produkcji nowych towarów", podkreśla Dimmler. „Zastosowanie recyklatu pozwala zauważyć bezpośrednią, pozytywną zmianę w bilansie CO2".

Hasłami „mieszanie", „powlekanie" i „krycie" ENGEL opisuje trzy różne założenia, które umożliwiają użycie szerszego spektrum zastosowań. „Mieszanie" oznacza, że do nowego produktu dodaje się recyklat. Przetwórcy tworzyw sztucznych zyskują tutaj na wysokich kompetencjach ENGEL dotyczących plastyfikacji i cyfryzacji. „Przy użyciu odpowiedniego ślimaka każda wtryskarka może przetwarzać recyklat w dowolnym stężeniu, nawet do 100 procent", mówi Dimmler. Poza tym inteligentne systemy asystenckie dbają o to, aby także przy silnych wahaniach w surowcu, które są typowe dla oczyszczonych odpadów z tworzyw sztucznych, można było wytwarzać produkty wysokiej jakości.

Przy „powlekaniu" recyklat przetwarza się za pomocą technologii IMD, jak na przykład ENGEL foilmelt lub ENGEL clearmelt, razem z folią lub warstwą dekoracyjną. „Krycie" oznacza natomiast wprowadzenie recyklatu do nowego produktu w procesie typu sandwich, co umożliwiają technologie ENGEL skinmelt i coinjection.

„Naszym celem jest zastąpienie przeważającego do tej pory downcyclingu materiałów recyklingiem lub nawet upcyclingiem", mówi Dimmler. „Napędza to nasz rozwój. Technologie ENGEL sprawiają, że recyklat można stosować także do wymagających detali".

Transparentność informacji dzięki powiązaniom sieciowym

Realizacji celu, jakim jest upcycyling, pomaga ścisła współpraca firm wzdłuż łańcucha wartości. Od wytwarzania surowców przez przetwarzanie aż po recykling, a nawet jeszcze dalej, w kierunku handlu i konsumenta, uczestnicy rynku łączą się w sieć na platformach poziomych, aby wymieniać między sobą informacje i dane. Dzięki temu można na przykład poprzez cyfrowy znak wodny na opakowaniach zidentyfikować materiał, producenta i proces przetwarzania. Dane te dostępne są dla wszystkich uczestników i użytkowników platformy

poziomej. Umożliwia to celowe sortowanie odpadów z tworzyw sztucznych, a tym samym wysokiej jakości recykling według jednolitego rodzaju.

Inicjatywa R-Cycle, do której ENGEL przystąpił wiosną 2022 roku, dąży właśnie do tego celu. Za pomocą cyfrowych paszportów produktów R-Cycle tworzy podstawę dla procesu recyklingu wysokiej jakości, automatycznie zapisując informacje istotne dla recyklingu już podczas wytwarzania produktu. „Do zamknięcia obiegu materiałów konieczna jest transparentność informacji o całym łańcuchu wartości, inaczej mówiąc, konieczny jest obieg informacji", podkreśla Dimmler. „Tylko wtedy, gdy wiadomo, co się przetwarza, można uzyskać pożądane cechy produktu".

Gospodarka obiegu zamkniętego bazuje na wzajemnym oddziaływaniu wszystkich uczestników rynku. Aby łańcuch procesu sprawnie funkcjonował, ważna jest też jednak ekonomiczność każdego pojedynczego etapu w ramach całego procesu. „Bez ekonomii nie ma ekologii", Gerhard Dimmler jest o tym przekonany. „W tym miejscu domyka się pierścień optymalizacji zużycia energii, bilansu CO2 i struktury kosztów. Przemysł tworzyw sztucznych musi działać szybko i wykorzystywać szanse, które otwierają przed nim innowacyjne technologie".

ENGEL na targach K 2022: hala 15, stoisko C58

„ENGEL oferuje szerokie spektrum dopracowanych technologii, które przyczyniają się do obniżenia zużycia energii i surowców. Teraz chodzi o to, by zastosować to spektrum w jeszcze większej skali, znacznie poprawiając przy tym bilans CO2 i strukturę kosztów", mówi Gerhard Dimmler, CTO w ENGEL. (zdjęcie: 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