## Na veletrhu Fakuma 2021 sází společnost ENGEL na oběhové hospodářství

# Tenkostěnné vstřikování pro technologii etážových forem

Schwertberg, Rakousko – srpen 2021

Stánek společnosti ENGEL na veletrhu Fakuma 2021, který se koná od 12. do 16. října ve Friedrichshafenu, je zaměřen na udržitelnost. Výrobou dekorovaných jednomateriálových obalů na potraviny a zpracováním regranulátu z odpadu z etiket je demonstrován procesní řetězec ve smyslu oběhového hospodářství. Vstřikovací stroj ENGEL e-speed ve verzi 4200 kN přitom bude slavit světovou premiéru. Náročná obalová aplikace kombinuje extrémně tenkostěnné vstřikování s technologií etážových forem.

Na vstřikovacím stroji e-speed 420/90 s integrovaným In-Mould-Labeling (IML) se budou během pěti dnů veletrhu vyrábět v plně automatizovaném procesu vstřikování kelímky na margarín z polypropylenu, připravené k plnění. Nádoby o tloušťce stěny 0,4 mm včetně etikety jsou vyjmuty z etážové formy 4+4 vysokorychlostním automatickým systémem s bočním vstupem a po kontrole kvality pomocí kamery jsou stohovány na vykládací dopravník. Firemními partnery veletržní prezentace jsou společnosti MCC Verstraete, Plastisud, Campetella, Mevisco a Borealis.

Pokračující trend snižování tloušťky stěn vede ke stále extrémnějším poměrům průtokové dráhy a tloušťky stěny, často v rozsahu 1:400. V mnoha aplikacích lze trvale vysoké kvality dílů dosáhnout pouze vstřikováním v poměru 1:300. Dalšími výhodami technologie vstřikování pod tlakem jsou nižší uzavírací síly a nižší vstřikovací tlaky ve srovnání s konvenčním kompaktním vstřikováním a možnost reprodukovatelného zpracování i vysoce viskózních materiálů. V souhrnu to vede k nižší spotřebě energie a konkurenceschopnějším jednotkovým nákladům.

Přesto se má za to, že vstřikování pod tlakem vylučuje použití etážové formy, protože u mnoha vstřikovacích strojů není dynamika pohybů desky pro etážovou formu dostatečná. Ne tak u vstřikovacího stroje ENGEL e-speed určeného pro nepřetržitý vysoký výkon v obalovém průmyslu. Elektricky poháněná uzavírací jednotka a konstrukce kloubového systému umožňuje velmi rychlé a krátké lisovací zdvihy, například u kelímků na margarín 4 mm. Paralelní pohyby lze řídit velmi přesně, což je předpokladem pro sladění lisovacího zdvihu a profilu vstřikování s požadovanou přesností.

**Vysoce výkonný stroj e-speed v nové velikosti**

S novou velikostí e-speed 420 s uzavírací silou 4200 kN společnost ENGEL dále diverzifikuje svůj sortiment výrobků, aby mohla vstřikovací stroje a systémová řešení ještě přesněji přizpůsobit dané aplikaci z hlediska maximální celkové účinnosti. Vstřikovací stroje ENGEL e-speed s hybridní vstřikovací a elektrickou uzavírací jednotkou kombinují velmi krátkou dobu cyklu, maximální přesnost a velmi vysokou rychlost vstřikování až 1200 mm za sekundu, přičemž pracují energeticky velmi úsporně. Inovativní systém rekuperace energie absorbuje brzdnou energii pohybů desky a uvolňuje uloženou energii zpět do motoru – například pro opětovné zrychlení upínacích desek.

Kloubový systém je zapouzdřený, což zajišťuje mimořádně nízkou spotřebu maziva a maximální čistotu. Stroje řady e-speed tak standardně splňují přísné požadavky potravinářského průmyslu.

**Inteligentní technologie etiketování**

Etikety od společnosti MCC Verstraete, které budou na veletrhu Fakuma použity při výrobě kelímků na margarín, jsou interaktivní. Jsou založeny na technologii Digimarc. Kódy Digimarc lze podobně jako QR kódy skenovat pomocí fotoaparátu jakéhokoli chytrého telefonu. Jejich výhodou je, že se neviditelně rozprostírají po celé ploše etikety. Fotoaparát může snímat libovolný bod. Kódy navíc neruší design obalu.

Interaktivní etikety nabízí přidanou hodnotu od výroby přes obchod až po recyklaci. Spotřebitel se může přímo při nákupu informovat o složení a výrobě výrobku i obalu. Když obal dosáhne konce své životnosti, poskytne prostřednictvím etikety informace o vlastním recyklačním procesu. Pokud jsou obal a etiketa vyrobeny ze stejného materiálu, je interaktivní obal IML plně recyklovatelný.

**Od kelímku na margarín ke kuželovému uzávěru**

Kelímky na margarín vyráběné na veletrhu Fakuma jsou včetně etikety vyrobeny z polypropylenu. Jednomateriálové obaly lze po skončení jejich životnosti rozdrtit, stejně jako výrobní odpad vznikající při výrobě, a získané suroviny lze zpracovat na nové výrobky. Jak to může vypadat v praxi, předvede společnost ENGEL na svém veletržním stánku při zpracování odřezků etiket ve formě regranulátu. Kuželové uzávěry se vyrábí na stroji ENGEL victory 460/80 v osmidutinové formě od společnosti Pöppelmann. Společnost Pöppelmann se sídlem v Lohne (Fakuma: hala B5, stánek 5107) je stejně jako společnost ENGEL jedním z průkopníků a hybatelů rozvoje oběhového hospodářství v plastikářském průmyslu. Ochranné prvky produktové řady Pöppelmann KAPSTO se používají mimo jiné v logistice a stavebnictví. Plastový obsah těchto výrobků tvoří ze sta procent recyklovaný materiál.

Recyklace, technologie tenkých stěn, energetická účinnost a informační transparentnost jsou důležitými klíči k úspěchu oběhového hospodářství. To je zřejmé i na stánku společnosti ENGEL.

**ENGEL na veletrhu Fakuma 2021: hala A5, stánek 5204**

Nádoby na potraviny mají tloušťku stěny 0,4 mm včetně etikety. Na vstřikovacím stroji e-speed 420/90 s integrovaným IML se budou během veletrhu vyrábět v plně automatizovaném vstřikovacím procesu kelímky na margarín z polypropylenu, připravené k plnění. (Obrázek: ENGEL)

Vstřikovací stroje ENGEL e-speed s hybridní vstřikovací a elektrickou uzavírací jednotkou kombinují velmi krátkou dobu cyklu, maximální přesnost a velmi vysokou rychlost vstřikování při nejvyšší energetické účinnosti. Společnost ENGEL představí na veletrhu Fakuma 2021 stroj e-speed 420 s uzavírací silou 4200 kN. (Obrázek: ENGEL)

Odřezky etiket se na stánku ENGEL používají k výrobě kuželových uzávěrů ve formě od společnosti Pöppelmann. Uzávěry GPN 600 ze standardního programu KAPSTO nabízí ochranu pro různé logistické aplikace. (Obrázek: Pöppelmann)

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL je jednou z předních firem v oblasti výroby vstřikovacích strojů. Skupina ENGEL dnes nabízí veškeré technologické moduly pro zpracování plastů jako dodavatel z jediného zdroje: vstřikovací stroje pro termoplasty a elastomery, včetně automatizace. Jednotlivé komponenty jsou přitom samy o sobě konkurenceschopné a na trhu úspěšné. Se svými devíti výrobními závody v Evropě, Severní Americe a Asii (Čína, Korea), pobočkami a zastoupeními ve více než 85 zemích nabízí ENGEL svým zákazníkům optimální podporu na celém světě, aby byli se svými novými technologiemi a nejmodernějšími výrobními linkami konkurenceschopní a úspěšní.

Kontakt pro novináře:  
Ute Panzer, vedoucí úseku marketingu a komunikace, ENGEL AUSTRIA GmbH,   
Ludwig-Engel-Straße 1, A-4311 Schwertberg/Austria,   
Tel.: +43 (0)50/620-3800, Fax: -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, Fax: -03, E-mail: susanne.zinckgraf@engel.at

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

Právní upozornění:  
Běžné názvy, obchodní názvy, názvy produktů apod. uvedené v této tiskové zprávě jsou chráněny autorskými právy. Mohou také zahrnovat ochranné známky a jako takové jsou chráněny, aniž by byly výslovně zvýrazněny.

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