

Příběh (ne)obyčejných kelímků greiner packaging Slušovice

Pokud otočíte kelímek od jogurtu, v mnoha případech na dně naleznete drobnou zkratku počátečních písmen firmy Greiner Packaging International. Svou značku totiž může mít nejen jogurt, ale také obal, do kterého se plní. Podívali jsme se do závodu, kde se ročně vyrobí až dvě miliardy plastových obalů s „podpisem“ gpi.

Stanislav D. Břeň
 @stanislav.bren@atoz.cz
 svetbaleni.cz
 svetbaleni
 svet_baleni

HISTORIE GREINERU VE SVĚTĚ

1868

Carl Albert Greiner a jeho žena Emilie otevřeli obchod se smíšeným zbožím v rakouském Nürtingenu.

1960

Výrobce korku a pěnových hmot kupuje dva stroje pro vstřikování plastů.

1987

Společnost zahajuje výrobu vícevrstvých fólií.

1989

Firma expanduje do zemi bývalého východního bloku, konkrétně do tehdejšího Československa a Maďarska.

2000

Převzetím švýcarské balírný v Diepoltsau podnik zahajuje výrobu kelímků z kartonu a plastu.

2006

Vzniká obchodní jednotka Assittec zaměřena na technické díly.

2010

Firma začíná působit v Severní Americe.

2014

Greiner zavádí trvale udržitelnou strategii Plastics for Life.

2018

V rámci oslav 150 let existence společnost zakládá v Rakousku učiliště pro budoucí techniky zpracování plastů.

2019

Firma zveřejňuje první zprávu o trvale udržitelnosti.

2021

Ve Slušovicích začíná třiletý investiční projekt za přibližně 100 milionů korun.

ČÍSLA:

2 miliardy kusů

plastových obalů je současná maximální kapacita závodu ve Slušovicích. Vlivem nové investice by se mohla do tří let téměř zdvojnásobit.

90 procent

zpracovávaného materiálu ve slušovickém závodu tvoří polypropylen, do budoucna poroste podíl polyethylentereftalátu (PET), včetně rPET.

602 milionů eur

dosáhl v roce 2020 celosvětový obrát divize Greiner Packaging International.

4900 pracovníků

zaměstnává divize Greiner Packaging International ve 32 pobočkách v 19 zemích; celkově má skupina Greiner 11 500 zaměstnanců. Ve Slušovicích pracuje 500 lidí.

900 kelímků

za minutu je maximální kapacita tvarovacího stroje ve Slušovicích.

„PLASTICS VALLEY VÝHODOU“

Žijeme tu v takovém plastics valley, což má dlouhou historii už od dob Bati. Ve Zlíně působí Univerzita Tomáše Bati s Fakultou technologickou se zaměřením na materiály a polymery. Využíváme také služby Institutu pro testování a certifikace, dříve Státního zkušebního ústavu chemického průmyslu. Dále tu pracuje Technologické inovační centrum se spoustou laboratoří a také Plstikářský klastr. Možností pro spolupráci a testování tu máme veliké množství.

Ivo Benda
 jednatel
 greiner packaging Slušovice

VÝROBA PLASTOVÝCH OBALŮ

§§§
greiner packaging,
Slušovice

V České republice najdete dvě ulice Greinerová a obě vás zavedou k výrobním závodům skupiny Greiner. Jedna továrna se nachází v obci Louka u Litvínova, druhá na okraji Slušovic, i když většinou už leží v katastru obce Neubuz. Redakce Světa balení navštívila právě závod na úpatí Hostýnských a Vizovických vrchů, který spadá do nadnárodní divize Greiner Packaging, jež tvoří více než třetinu celosvětového obrátu skupiny Greiner. Vyrábí zde především obaly pro potravinářský průmysl.

V HLAVNÍ ROLI POLYPROPYLEN

Vstupním materiálem pro slušovickou továrnu je z 90 % polypropylen, který odebírá převážně z Unipetrolu v Litvínově nebo od společnosti Borealis ve Vídni. Doprava je realizována pomocí autocisteren, z nichž se granulát nafouká do vertikálních sil stojících na venkovní ploše. Standardní polymery se zavážejí třikrát nebo čtyřikrát týdně a firma disponuje zásobou na měsíc dopředu. Některé speciální polymery, jež mají nižší spotřebu a objednávají se po kontejnerech, mohou ale vydržet i půl roku.

Samotný výrobní proces začíná extruzí fólie v zařízeních, která si přes násypku odeberají granulát z potrubních systémů rozvedených po výrobních halách. Podle toho, na co je určena (kelímek malý, velký, víčko atd.), se fólie v zařízení válcuje na tloušťku od 0,2 do 2,5 milimetru. Extrudéry zvládnou vyprodukovat 800 až 1700 kilogramů materiálu za hodinu. Ten jde následně na proces tvarování, kdy se nahřátá fólie před vyseknutím tvaruje do několika-otiskové formy za pomoci tahu, tlaku a vakua. V továrně mají stroje pro separátní výrobu fólie a následně tvarování na jiném pracovišti, kdy je mezitím nutná manipulace s rolemi fólie. Nebo jsou k dispozici tzv. inline linky, kdy bezprostředně po extruzi následuje tvarování



Ivo Benda
ředitel

při teplotě 130–140 °C, výšek a automatické balení. Rychlost tvarování odpovídá přibližně 30 taktům za minutu, což v závislosti na parametrech linky znamená až 900 vyrobených kelímků za minutu. Výšek, vadné výrobky nebo oříznuté okraje z extruderu se drtí, ukládají do polyetylenových big bagů a opět používají pro extruzi. Fólie může být tvořena až pěti různými vrstvami, kdy například zespodu a svrchu jsou vrstvy z panenského polypropylenu, uvnitř pak z recyklovaného materiálu.

Bílý nebo transparentní kelímky po zabalení do lepenkových krabic představují polotovary, který je nejdříve skladován. Ze stacionárních regálů jej před finální výrobní fází – dekorováním – vyskládají VNA vozíky. Dekorace má několik podob, které v podniku rozeznávají takto: kelímek K1 je pouze potiskem pomocí technologie suchého ofsetu; kelímky K2 jsou opatřeny sleevey nebo nalepovacími etiketami; K3 je zkratkou označení Karton-Kunststoff-Kombination a jde o spojení plastového kelímku a lehce oddělitelného kartonu. V případě K1 lze ve slušovickém provozu dekorovat až 650 kelímků za minutu, u K2 a K3 je to přibližně 250–300 kusů.

Z toho, co si zákazník vybere na škále K1 až K3, je možné částečně odvodit jeho příklon k myšlence udržitelosti. Například společnost Olma bývala největším odběratelem kelímků K2, po rozhodnutí zabývat se více udržitelostí obalů přešla spíše ke K3 a K1. „Ale K2 máme ve výrobě stále ještě mnoho, třeba se do toho plní kávové nápoje,“ připomíná jednatel Ivo Benda. Samotný kelímek se dekoruje v poslední fázi výroby, protože pomocí etikety chce firma – plnič obsahu – například podpořit prodej konkrétní příchutě na základě letákové akce.

Na začátku pandemie v roce 2020 nebyl problémem s dodávkami materiálu, ale panovala velká obava z uzavření hranic. Ze dne na den stoupla poptávka asi o 30 procent. Lidé se vrhli do obchodů, skupovali potraviny s dlouhodobější trvanlivostí a zákazníci se v předtuše nedostatku obalů zásobili na měsíce dopředu. Největší problém byl se zajištěním výroby, jelikož lidé se báli nového onemocnění. S další vlnou pandemie na jaře 2021 byli už zaměstnanci úplně v pohodě i díky tomu, že jsme od konce roku 2020 pečlivě testovali.

Společnost greiner packaging Slušovice vyrábí i speciální plastové produkty, u nichž se aplikuje technologie vstříkovaní. „Takto vyrábíme věci, jež se nedají tvarovat. Jde například o kelímky na nožičce nebo s oušky,“ vysvětluje Ivo Benda. Podnik má rovněž takzvaný Kavo byznys (cavo – odvoleno z latiny: dutý, dutina), kdy se vyrábějí především lahve, kanystry nebo plastové chrániče. Zde se používá technologie extruzního vyfukování. Jedná se však o zlomek celkové výroby s roční produkcí 50–60 milionů kusů, zatímco celkově slušovický závod dodá 1,5–2,0 miliardy plastových obalů a výrobků.

ČLOVĚK NABÍJÍ NEBO BALÍ

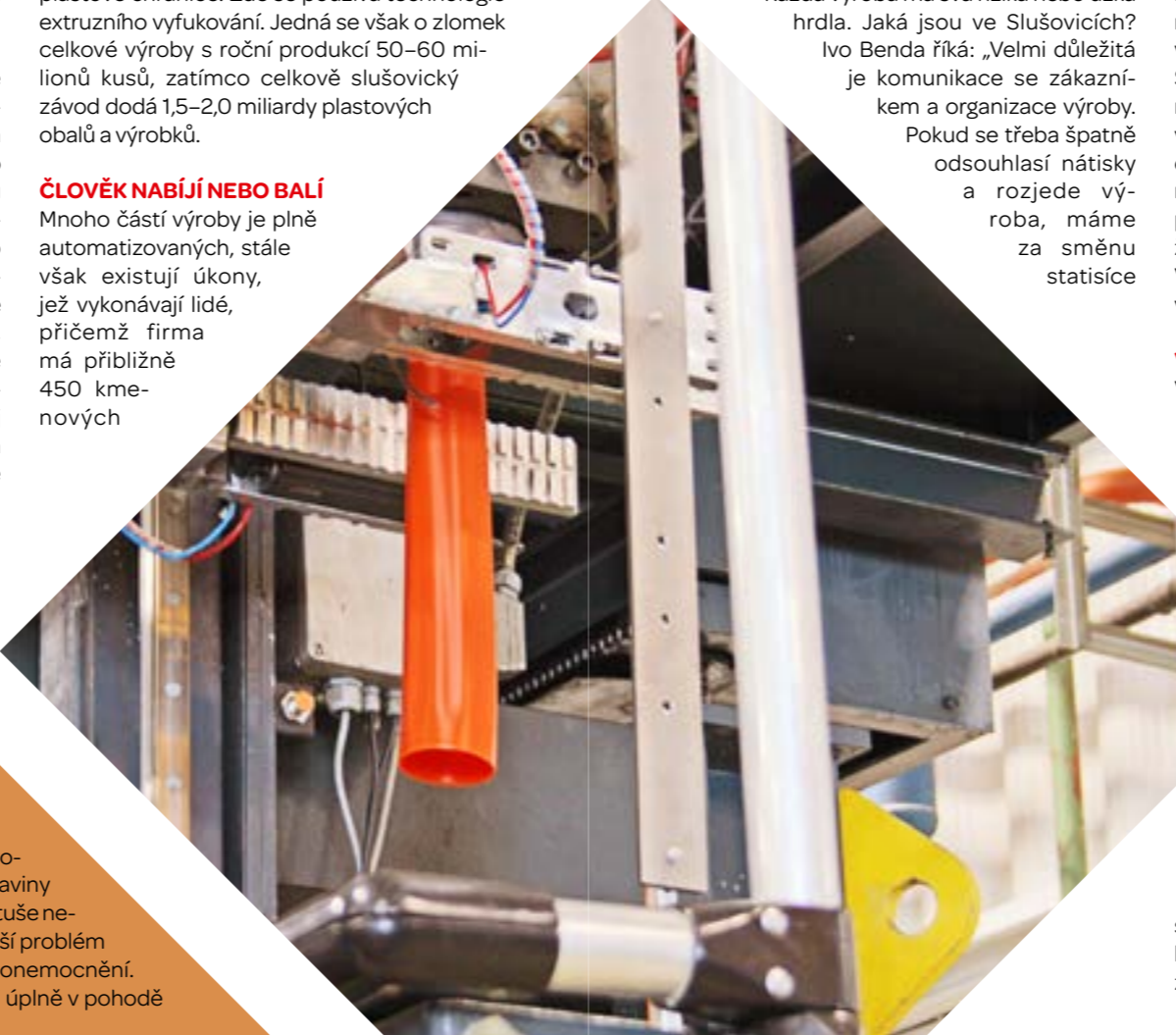
Mnoho částí výroby je plně automatizovaných, stále však existují úkony, jež vykonávají lidé, přičemž firma má přibližně 450 kmenových



Foto (3x) Stanislav D. Běh

a 50 agenturních pracovníků. Na některých linkách zaměstnanci manuálně balí kelímky do lepenkových krabic. U kelímků s potiskem se musí ručně takzvaně nabíjet. Operátor vyjímá z krabice štos kelímků a vkládá jej do zásobníku stroje. Samozřejmě je také údržba nebo dohled nad automatickými zařízeními.

Každá výroba má svá rizika nebo úzká hrdla. Jaká jsou ve Slušovicích? Ivo Benda říká: „Velmi důležitá je komunikace se zákazníkem a organizace výroby. Pokud se třeba špatně odsouhlasí nátisky a rozjede výroba, máme za směnu statistice



kelímků s chybou.“ Při množství informací, které musí být na obalu, a to v precizním provedení kvůli čitelnosti malého písma nebo čárového kódu, může k pochybení dojít docela lehce. Druhé největší riziko, které má platnost napříč potravinářskou branží, spočívá v nebezpečí cizího předmětu v obalu nebo finálním výrobku. Předchází se tomu různými způsoby – například kelímky na kopytech se obracejí dnem vzhůru a je zavedena škála bezpečnostních a organizačních opatření (pokrývky hlavy, pravidelné mytí rukou, kontrolní stěry ze strojů či výrobků atd.). „Obal, který dodáme, jde často přímo na výrobní linku. Nesmí tedy obsahovat cizí těleso, což se týká kousku materiálu, ale také částičky pylu nebo mikroorganismu,“ vysvětluje Ivo Benda.

Obchodní a výrobní model firmy je založen na dlouhodobých objednávkách a systému odvolávek. „Víme, že třeba Olma vezme 100 milionů kelímků, ale už nevíme, kdy půjde potisk s jahodou nebo meruňkou. Je to hodně dynamické a lead time je v závislosti na potisku nebo výrobě K3 zhruba tři týdny,“ uvádí Ivo Benda. S některými zákazníky, např. firmou Stihl, podnik komunikuje pomocí EDI, ve většině případů však komunikace běží telefonicky nebo pomocí e-mailů. „V českém potravinářství je obecně nižší předvídatelnost, což je dáno především politikou maloobchodních řetězců. Stává se, že chtějí něco dodat, ale za tři týdny to změní. Všichni dodavatelé musí být hodně flexibilní,“ vysvětluje Ivo Benda.

VYLADIT RECEPTURU

V průběhu let se neustále pracuje na vývoji receptur plastových obalů, ale současně je snahou eliminovat počet aktuálních modifikací. „Snažíme se recepturu unifikovat s cílem mít několik typů vstupní fólie pro více typů kelímků a ještě větší množství dekorací,“ říká Ivo Benda a pokračuje: „Pokud začnete na sto druhých fólií, vyjdou z toho tisíce druhů kelímků, což je neúnosné.“ Dlouhodobě se testuje, jaké dopady má receptura na mechanické vlastnosti kelímků či migrace látek. V posledních letech se v zájmu udržitelosti ztenčují fólie, a pro daný kelímek tak i spotřeba materiálu. Vše má ale své limity, obal musí být konstruován tak, aby výsledný produkt v trayích vydržel zatížení při stohování na paletě. Vedle mechanických je třeba zachovat i bariérové vlastnosti. „Lepších cílo-

vých parametrů se dá dosáhnout tím, že se přidají aditiva, zlepší viskozita nebo krystalinita polymeru, tedy jak rychle se surovina nataví a zase zchladí. Použitá receptura i proces zpracování výrazně ovlivňují finální vlastnosti obalu,“ podotýká Ivo Benda.

Společnost předává poznatky a požadavky na složení granulátu (např. Mosten FT 005, GB 005 apod.) na základě své aplikační praxe. Úkolem dodavatele je po změně receptury dodat polymer, který se chová stabilně, aby v podmínkách kontinuální výroby nebylo třeba experimentovat a nově nastavovat technologii.

PŮLDRUHÉ MILIARDY VÍČEK NAVÍC

Budoucí plány firmy greiner packaging Slušovice se odvíjejí od evropské strategie divize Greiner Packaging. „Byli jsme vybráni jako kompetenční centrum pro výrobu víček pro celou divizi v Evropě,“ odhaluje Ivo Benda. Do roku 2023 ve Slušovicích vybudují novou výrobní halu a stanou se mj. evropskými specialisty na PET víčka. Už nyní probíhají stavební práce na nové hale a postupně se zprovožují první z přibližně dvacítky ohlášených strojů, jež sem přijdou z šesti evropských závodů skupiny. Slušovický podnik tak bude do budoucna daleko více využívat recyklovaný plast, který se dnes s výjimkou PET nesmí používat pro potravinářské účely (PET kelímky už sice vyrábějí, ale protože ty v porovnání s polypropylenem hůře odolávají vyšším teplotám, je to zatím v malém objemu). Investice spojená s transferem tohoto typu výroby se bude pohybovat kolem 100 milionů korun. „Přibudou víčka, to je něco jiného než kelímky, ale i tak bychom do pár let měli navýšit naši výrobu o dalších 1,5 miliardy kusů,“ dodává Ivo Benda.

Další fotografie z návštěvy ve Slušovicích najdete na LinkedInu Světa balení.

