

# Bosch Packaging Technology na veletrhu Achema

Společnost Bosch Packaging Technology patřila na letošním veletrhu Achema (18. až 22. června) k nejvýznamnějším vystavovatelům. V uplynulých několika měsících podstatně rozšířila svou nabídku akvizicemi významných firem Manesty, Hüttlin a Eisai Machinery. V současné době tedy Bosch Packaging Technology zdaleka nedodává jen balicí stroje a linky, jak by vyplývalo z jejího názvu, ale široké spektrum strojů a zaří-



Obr. 1. Izolátor Fast Air Lock ISS 1000

zení pro farmaceutickou výrobu, od laboratorní fáze a testování výroby až po primární a sekundární balení, od jednotlivých strojů až po rozsáhlé výrobní linky a od vývoje a projektování, přes instalaci až po servis a popř. i modernizace existujících zařízení. Společným jmenovatelem všech položek v její nabídce je vysoká kvalita a spolehlivost.

## Stý izolátor: perfektní příklad kombinace znalostí, zkušeností a kvality

Již více než dvacet let vyrábí Bosch Packaging Technology tzv. izolátory, tj. boxy umožňující zasahovat do čistých prostor. Izolátory firmy Bosch jsou určeny speciálně pro farmaceutický průmysl. Na rozdíl od jiných možností realizace výrobních linek v čistých prostorech umožňují izolátory dosahovat lepší kvality výsledného produktu, nižších provozních nákladů a větší spolehlivosti zvláště v dlouhých výrobních cyklech. Izolátory Bosch jsou k dispozici pro různé typy strojů na plnění ampulí, lahvíček nebo výrobu naplněných jednorázových injekčních stříkaček.

Na veletrhu Achema vystavovala společnost Bosch stý vyrobený izolátor, který bude dodán světové farmaceutické firmě jako součást kompletní balicí linky vysoce potentních



Obr. 2. Konferenční systém Mavus

léčiv. Tyto látky jsou velmi efektivní při léčbě, ale při výrobě představují pro obsluhu značné riziko. Izolátor Fast Air Lock ISS 1000 (obr. 1) je určen pro vstup farmaceutických zařízení a materiálů do čistých prostor a jejich přenos ven bez rizika kontaminace vnitřních čistých prostor cizorodými látkami zvenčí a současně vnějšího prostředí látkami, které se mohou vyskytovat ve vnitřním prostředí linky. Izolátor Fast Air Lock ISS 1000 měl na veletrhu Ache-



Obr. 3. Modulární systém pro farmaceutické laboratoře Solidlab

ma svou premiéru. Pracuje nezávisle na izolátoru hlavního plnicího stroje a může být použit např. pro přenos mikrobiologických vzorků. Doba cyklu se podařilo zkrátit na přibližně 20 min (přesná doba závisí na druhu a množství přenášeného materiálu).

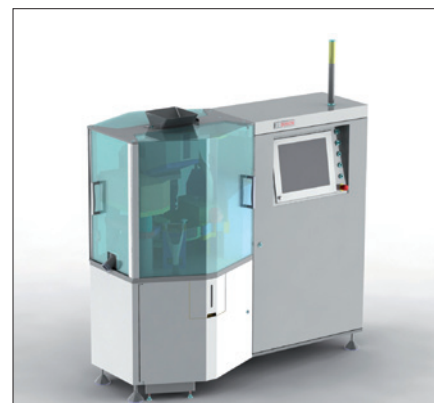
## Technická podpora na dálku

Ve farmaceutické výrobě je kritickým parametrem spolehlivost. Více než jinde zde zákazníkům záleží na tom, aby jim výrobce strojů a linek zajistil stoprocentní a rychlý servis. K efektivitě technických konzultací, ale také k ožívování a servisu strojů na dál-

ku přispívá nový konferenční systém Mavus (obr. 2). Skládá se z náhlavní soupravy se sluchátkem, mikrofonem, kamerou a displejem. Baterie a elektronika potřebné pro činnost zařízení a bezdrátovou komunikaci jsou umístěny ve vestě. Díky systému Mavus mohou obě technici v provozu v audiovizuálním kontaktu s experty firmy Bosch kdekoliv na světě.

## Modulární systémy pro farmaceutické laboratoře

Společnost Bosch na veletrhu Achema představila dva modulární systémy pro farmaceutické laboratoře. Solidlab 1 a Solidlab 2 (obr. 3) jsou výsledkem společného vývoje inženýrů firem Hüttlin and Manesty. Systém využívá společnou základní jednotku, na niž lze připojovat moduly pro jednotlivé technologické operace: míchání, mísení, granulaci apod. Díky využití



Obr. 4. Kompaktní přístroj KXX 3900 pro kontrolu plnění tobolek

modulárního principu výrazně klesají investiční náklady na laboratorní provoz a současně je také významně redukován zastavěný prostor.

## Zařízení pro kontrolu výroby

S akvizicí společnosti Eisai Machinery přibyla do nabídky společnosti Bosch zařízení pro manuální, poloautomatickou i plně automatickou kontrolu výroby. Není náhodou, že již před akvizicí obě firmy spolupracovaly na významných projektech, protože jejich sortiment se skvěle doplňoval. Na veletrhu Achema představila společnost Bosch první výsledky společné vývojové práce: kompaktní zařízení KXX 3900 (obr. 4) pro kontrolu výrobků měkkým rentgenovým zářením, které doplňuje její původní systém pro dohled a dokladování výroby při hromadné sterilizaci produktů. Zařízení kontroluje plnění tobolek s léčivou: jejich hmotnost, velikost a tvar.

## Moderní farmacie používá stále více léčiva „na míru“

Farmaceutický průmysl nevyrobí jen univerzální léčiva ve velkých objemech výroby, ale i léčiva vysoce specializovaná, používaná k léčení zřídka se vyskytujících nemocí nebo vyvinutá přesně „na míru“ podle diagnózy a zdravotního stavu pacienta. Ovšem i takoví výrobci, již vyrábějí malé výrobní dávky a často mění složení výrobku, musí dodržovat přísné hygienické předpisy i předpisy o dokladovatelnosti výroby. Ti ocení systém PreVAS (obr. 5): předem sestavené a sterilní plnicí linky, připravené k validaci. Tyto linky vyrábějí společně firmy Bosch Packaging Technology a Sartorius Stedim Biotech a jsou



Obr. 5. Předem sestavené a sterilní plnicí linky PreVAS, připravené k validaci

dobrým příkladem možností joint-venture ve farmaceutickém průmyslu.

(Bosch Packaging Technology)

## krátké zprávy

### ► Pracovní list NAMUR NA 140 o zlepšování energetické efektivity v chemickém průmyslu

V posledních několika letech se z pojmu energetická efektivity stalo působivé reklamní a mediální téma. Také chemický průmysl hledá cesty, jak postupně snižovat spotřebu energie.

Bezpochyby nejznámější opatření ke zvýšení energetické efektivity v chemickém průmyslu pocházejí z oblasti procesního inženýrství. Jde např. o využívání odpadního tepla, znikajícího při určitých procesech. Rostoucí složitost výrobních procesů a možnost sdílení surovin i zdrojů energie několika nezávislými závody přináší nové požadavky i do sféry měření a řízení. Chemický průmysl svou energetickou efektivitou postupně zlepšuje již mnoho let, přesto má stále velký potenciál, který lze „vytěžit“ uplatněním interdisciplinárního přístupu k výrobním procesům.

NAMUR, německé sdružení výrobců a uživatelů automatizační techniky v procesním průmyslu, vydalo pracovní list NA 140, jenž ilustruje přínos automatizace k energetické efektivitě. Hovoří obecně o analýze úspor energie v praxi, v podobě série otázek předkládá návrh na hledání možností úspor a je doplněn příklady úspor v typických provozních jednotkách chemického průmyslu. Dostupný je v německém a anglickém jazyce na adrese [www.namur.de](http://www.namur.de). (Bk)

### ► Premiér Nečas nabídl ČNOPK spolupráci na koncepci odborného vzdělávání v ČR

V otevřeném dopise vládě ČR požadovala Česko-německá obchodní a průmyslová komora (ČNOPK) jménem svých členů, aby se odborné vzdělávání více přiblížilo praxi,

podobně jako je tomu v německém duálním systému odborného vzdělávání (viz Automa 6/2012, str. 6). Aby mohla být i v budoucnu zajištěna konkurenceschopnost České republiky, požadovaly firmy v dopise strukturální změny systému odborného vzdělávání. Otevřený dopis podepsalo 40 podniků, k nimž patří i významné česko-německé firmy Škoda Auto, E.ON, Kaufland, RWE, Siemens nebo Bosch. Tyto podniky v ČR společně vytvářejí více než 100 000 pracovních příležitostí. Premiér Nečas ve své odpovědi ČNOPK nabídl, aby vyslala svého zástupce do odborné skupiny Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT). Tato skupina bude připravovat opatření pro zlepšení kvality odborného vzdělávání. ČNOPK se kromě toho bude dále zasazovat o užší spolupráci firem a vzdělávacích institucí.

V odpovědi na otevřený dopis premiér Nečas připouští, že spolupráce mezi školami a podniky má stále rezervy. Současně vyjmenovává kroky, které MŠMT v tomto směru podniklo nebo projekty, které chce realizovat v budoucnu. ČNOPK tyto aktivity ministerstva vítá a chce prostřednictvím konkrétních návrhů a úspěšných příkladů z praxe přispět k úspěchu jeho odborné skupiny. „Pozitivní odezva premiéra Nečase na náš podnět a pozvání zástupce ČNOPK do pracovní skupiny, která bude připravovat opatření pro zlepšení odborného vzdělávání, nás velmi těší. Představenstvo ČNOPK rozhodlo, že se této úlohy ujme Pavel Roman, člen představenstva ČNOPK a vedoucí oddělení komunikace ve firmě Robert Bosch odbytová s. r. o.“ vysvětluje Rudolf Fischer, prezident ČNOPK.

Otevřeným dopisem a účastí v pracovní skupině MŠMT pokračuje ČNOPK ve svých již přibližně patnáctiletých aktivitách, které mají za cíl kvalitní a na praxi zaměřené odborné vzdělávání v ČR. Tato iniciativa úzce souvisí s letošním tématem roku ČNOPK, které zní „Společně pro odbornou pracovní sílu a inovaci“. (ed)



## Partner in Industrial Connectivity

Mezinárodní strojírenský veletrh

10. - 14. 9. 2012

výstaviště Brno

venkovní plocha před pavilonem F, stánek č. 12

Těšíme se na setkání

**Weidmüller**