

## INTERTOOL 2004 i Zavarivanje

Izložbe *Intertool* i *Zavarivanje* održane su zajednički od 12. do 15. svibnja 2004. godine na *MesseWienNeu* u Beču čiji su novi svrhoviti i suvremeni izložbeni prostori otvoreni početkom ove godine. Istodobno je sagrađen i novi Kongresni centar u kojemu se mogu održavati savjetovanja za 30 do 2 400 sudionika. Arhitektonsko rješenje kompleksa načinio je Gustav Peichl, poznati austrijski arhitekt.

Ove godine na ukupno 30 000 m<sup>2</sup> izložbenoga prostora, u dvije hale, izlagalo je ukupno 750 izlagača iz Austrije i drugih zemalja. Pri tom su pokrivena razna područja, od klasične izradbe pa sve do novih područja poput digitalne tvornice, brze izradbe prototipova i novih metoda konstruiranja. Posebno mjesto pripalo je djelatnosti austrijskoga polimerijskog grozda (e. *cluster*).

Klasični dio izložbe odnosio se na strojeve za preoblikovanje metala, zavarivanje i postupke spajanja, robotiku, površinsku zaštitu, izradbenu tehniku i fluidiku te tehnike mjerenja i ispitivanja. U tom dijelu izložbe valja istaknuti tvrtku *Gildemeister AG*, proizvođača alatnih strojeva, koja je predstavila univerzalnu glodalicu. Primijenjen je digitalni pogon, a okretni stol se pomiče s pomoću motora. Ovisno o izvedbi stola moguća je tro do pet osna obradba. U svrhu povećanja proizvodnosti i skraćivanja pripremno-završnih vremena primijenjen je prilagodljiv sustav brze izmjene s 30 alata.

**intertool**  
AUSTRIA

together with

**SCHWEISSEN**

Tvrtka *ABB Robotertechnik Österreich* izložila je novi upravljački sustav oznake *IRC5* koji uz pomoć sustava *Multi More* upravlja s četiri robota u 36 osi. Time se mogu postići značajno kraći ciklusi rada.

Znatan dio izložbenoga prostora bio je posvećen izradbi alata i kalupa, bilo da se radilo o programskim CAD/CAM sustavima ili proizvođačima normalija. Tvrtka *Westcam* predstavila je vrlo zanimljivu zamisao digitalne tvornice, kao univerzalnoga revolucionarnog pomagala tijekom razvoja proizvoda, konstruiranja kalupa i ispitivanja kvalitete izrađenoga proizvoda. Pri tome se mjere dimenzije proizvoda s pomoću 3D čitača, tzv. skenera (e. *scanner*), nakon čega se s pomoću dobivenih podataka izrađuju na 3D štampaču prototipovi. Na osnovi prototipa načinjenoga brzim postupkom izrađuje se CAM program za oblikovanje kalupne šupljine. Ponovnim mjerenjem kalupne šupljine odnosno izrađenoga proizvoda, uspoređuju se postignuti i traženi rezultati, ispisuje zapisnik kvalitete i donosi zaključak o potrebnim poboljšanjima. Time zaposlenicima stoji na raspolaganju mo-

derna informacijska tehnika s pomoću koje se u kraćem vremenu mogu provesti pojedini stupnjevi proizvodnje.

Na izložbi se običajno predstavlja i tvrtka *Autodesk*. Težište njena predstavljanja je bilo na novim inačicama *Inventor Series 8* i *Inventor Professional 8*. Posebna novost kod *Series 8* je mogućnost izmjene podataka s *AutoCAD* programskim paketom. Kod *Autodesk Inventor Professional 8* u prvomu planu je funkcionalnost vezana uz elektromehaničke konstrukcije kao i proširenje modula za cijevne sustave.

Tvrtka *Hasco* kao jedan od vodećih svjetskih proizvođača normalija za kalupe za preradu polimera, između ostaloga predstavila je raskoljive jezgre, mogućnosti brze izradbe kalupa s pomoću sustava normalija, tople mlaznice, uređaje za reguliranje temperature ...

Izložba je bila popraćena nizom skupova, poput *Eurojoin 5* za područje zavarivanja i *ERFA* vezana uz alate i kalupe.

Mladen ŠERCER

## SAMUPLAST 2004

*Udruženje prerađivača plastike i gume* koje djeluje pri *Hrvatskoj gospodarskoj komori*, u suradnji je s talijanskim udruženjem proizvođača strojeva *Assocomplast* organiziralo posjet grupe hrvatskih gospodarstvenika, članova *Udruženja prerađivača plastike i gume*, sajmu plastike i gume *Samuplast* koji se od 20. do 23. svibnja 2004. godine održao u Pordenoneu, Italija. Sajam je posjetilo 27 tvrtki (oko 50 gospodarstvenika) iz cijele Hrvatske. Troškove prijevoza i boravka na sajmu financiralo je talijansko udruženje *Assocomplast*. Spomenuto *Udruženje Hrvatske gospodarske komore* imalo je na sajmu svoj informacijski prostor, gdje su mnogobrojni zainteresiranim posjetitelji dobili stručne informacije o proizvođačima i prerađivačima plastike i gume u Republici Hrvatskoj kao i o mogućnostima suradnje s hrvatskim tvrtkama. Uz informacije su zainteresirani mogli dobiti i materijale u kojima su se predstavljali članovi *Udruženja*. Troškove predstavljanja također je snosilo udruženje *Assocomplast*.

Sajam *Samuplast* održava se svake tri godine. Ove je godine na njemu izlagalo preko 200 izlagača, a posjetilo ga je više od 8 000 posjetitelja. Cilj je sajma unapređenje suradnje poduzetnika

s sjeverne Italije s potencijalnim partnerima iz srednje i istočne Europe.

Tijekom trajanja sajma tajnica *Udruženja prerađivača plastike i gume* mr. Gordana Pehneć Pavlović održala je sastanke s predstavnikom udruženja *Assocomplast* Alessandrom Veronesijem, savjetnikom u *Poslovnom udruženju industrije plastičnih masa Yuplas* Draganom Nastovićem te direktorom slovenskoga plastičarskoga grozda (klastera) Janezom Navodnikom. U razgovorima su razmijenjena iskustva i informacije o radu pojedinih udruženja te naznačeni pravci buduće suradnje.

Udruženje *Assocomplast* će tijekom jeseni ove godine organizirati dopunsko obrazovanje za grupu inženjera iz zemalja jugoistočne Europe u kojemu će sudjelovati i nekoliko članova *Udruženja prerađivača plastike i gume*. Radi se o tečaju za područje injekcijskoga prešanja u predviđenom trajanju od 14 dana. I ovaj će tečaj najvećim dijelom, a možda i u potpunosti biti financiran od udruženja *Assocomplast*.

Gordana PEHNEĆ PAVLOVIĆ