

» Inovativne procesne tehnologije za veću konkurentnost

»Inovacija je ključ za budućnost« – to je moto sajma Chinaplas 2018, koji se održavao u Šangaju od 24. do 27. travnja. ENGEL je tamo predstavio brojne zanimljive aplikacije i tehnološka rješenja.

Prvi naglasak je predstavljanje kompleksnog višekomponentnog procesa povezanog s ubrizgavalicama, u okviru kojeg su dvije ubrizgavalice izrađivale LED svjetla od PMMA za automobilske farove. Plastika se naime sve češće primjenjuje i za kvalitetne optičke komponente, jer su polimerni materijali lakši od stakla i omogućuju više slobode pri oblikovanju. A izazov je udružiti visoku optičku kvalitetu i visoku učinkovitost proizvodnje. S tim izazovom se je Engel suočio s pomoću svoje višeslojne tehnologije optimelt s vanjskim hlađenjem. Prvo se izrađuje predoblik, a u sljedećim fazama se na njega nanosi više slojeva istog materijala. Nabrizgavanje kompenzira moguće usahline na prethodnom sloju i omogućuje postizanje visoke optičke kvalitete. Optička ispitivanja pokazuju, da granice između slojeva nemaju utjecaja na optička svojstva. Na sajmu Chinaplas leće su izrađivali na ubrizgavali duo 1060/400 u kalupu sa četiri kalupne šupljine. Integrirani robot easix uklanja otpreske i predaje ih stanici za hlađenje. Kada se



otpresci dovoljno ohlade, robot ih prenese u kalup sa 4+4 kalupne šupljine na kombiniranoj višekomponentnoj ubrizgavali duo 600H/600H/500 s okretnim stolom, u kojoj se nanose još dva sloja PMMA, nakon čega robot easix uklanja gotove leće iz kalupa. Trajanje ciklusa je prilično manje od 3 minute, iako se predoblici hlade oko 30 minuta.

Na sajmu su predstavili i lake konstrukcije, kompozitne tehnologije, preradu kapljevitog silikonskog kaučuka bez naknadne obrade te rješenje za čiste prostore s minimalnom površinom.

» www.engelglobal.com
» www.lakara.si

» Pristup čistoj vodi i sanitarijama

Iako je pristup čistoj vodi i sanitarijama osnovno ljudsko pravo, UN procjenjuje, da barem 1,8 milijardi ljudi pije vodu, koja je onečišćena fekalijama, a 2,4 milijarde ljudi nema osnovne sanitarije. Stoga svakog dana radi bolesti umre oko tisuću djece, a ometan je i temeljni napredak. Stoga je UN pristup vodi i sanitarijama uvrstio među 17 trajnih razvojnih ciljeva: do 2030. godine žele svima omogućiti siguran pristup pitkoj vodi, pristup primjerenim sanitarijama i higijeni, te općenito ukinuti istrebljivanje.

Program *Water for the World* djeluje rukom pod ruku s nevladinim organizacijama i privatnim sektorom, uključujući partnere i kupce tvrtki Borealis i Borouge. Od svojeg lansiranja prije deset godina, proveli su brojne projekte u Aziji i Africi, uključujući Indiju, Pakistan, Nepal, Kinu, Etiopiju i Keniju. Tako su primjerice osigurali pitku vodu za oko 50.000 najranjivijih stanovnika u Nairobiju u Keniji, poboljšali opskrbu s vodom i sanitarije za 124.000 pacijenata u bolnici Thach Ha u Vijetnamu te instalirali nove sustave za opskrbu vodom za više od 5.000 ljudi u gorskim predjelima Pakistana, gdje je monsun uništio veliki dio infrastrukture.

» www.borealisgroup.com

» KraussMaffei Berstorff na sajmu NPE

KraussMaffei Berstorff će na sajmu NPE u Orlandu predstaviti niz revolucionarnih strojeva, koji prerađivačima omogućuju visoku produktivnost i mnogo konkurentskih prednosti.

Posebice na američkom tržištu je velika potražnja za konusnim profilnim strojevima, koji se mogu primjenjivati kao glavni ekstruder ili kao koekstruder. Biti će izložen ekstruder KMD 73 K/P, kojeg odlikuju veliki kapacitet, izdržljivost i visoka tlačna stabilnost. Ta svojstva su najvažnija na primjer pri proizvodnji prozorskih profila. Kao opcija je na raspolaganju bimetalna obloga cilindra zajedno s navarenim pužnim vijkom od volfram-karbida, što je zahtjev na sjevernoameričkom tržištu; to dvoje omogućuje i ekstrudiranje cijevi.

Predstaviti će i kalibracijski modul, koji je središte sustava QuickSwitch za automatizaciju i digitalizaciju.

Izložbeni eksponat ima promjer 280–500 mm, a zanimljiv je prije svega za velike dimenzije cijevi, jer primjena dimenzija uzrokuje vrlo malo otpada. Sve parametre procesa je moguće točno podesiti te ih pohraniti u upravljačkom sustavu i zatim ih bilo kada opet



učitati. Radi velikih ušteda u novcu i vremenu, te prilagodbi proizvoda, potrebe za najmanjim mogućim serijama i kratkim vremenima isporuke su ono, radi čega je sustav toliko zanimljiv za pametnu tvornicu u smislu Industrije 4.0.

S vakuumskim sakupljačem KM-VT 250/1/6 KraussMaffei Berstorff potvrđuje svoju stručnost kao sistemski dobavljač kompletnih sustava za ekstrudiranje za cijevi, koje osiguravaju vrhunsku kvalitetu proizvoda.

» www.kms.si
» www.kraussmaffei.com