

James L. White, Helmut Potente (Editors)

Screw Extrusion Science and Technology

Carl Hanser Verlag, München, 2002

460 stranica, literatura iza svakoga poglavlja, format 17 cm · 24,5 cm, ISBN 3-446-19624-2, tvrdi uvez, cijena 149,90 €.

Sadržaj: *Introduction; Fundamentals; Screw Extrusion Technology; Technology of Single Screw Extrusion with Reciprocating Screws; Single Screw Extruder Analysis and Design; Twin and Multiscrew Extrusion; Subject Index; Name-Author Index.*

Nedvojbeno je da su pužni ekstruderi najvažniji strojevi, *radni konji* u polimerstvu. Dva vrhunska stručnjaka na području strojeva s pužnim vijcima okupili su vrlo snažnu skupinu koautora. To je omogućilo nastajanje sažetoga, ali vrlo vrijednoga priručnika.

Autori smatraju da knjiga poput ovih ima malo; navode svega tri, uključivo glasovito djelo Hensena, Knappea i Potentea: *Handbuch der Kunststoff-Extrusionstechnik I, Grundlagen* iz 1989. Kako je od izdavanja navedene knjige prošlo punih 15 godina, moralo se pristupiti pisanju novoga djela, ali koje je čvrsto ukorijenjeno u navedenoj knjizi H. Potentea i suradnika.

Vrlo se vrijednim čini uvodno poglavlje koje s gotovo sto literaturnih izvora prati razvoj pužnih strojeva, od Arhimeda do današnjih dana. Ne ulazeći u pojedinosti ostalih poglavlja može se zaključiti da se radi o vrlo vrijednome tekstu koji će u narednome razdoblju biti temeljna knjiga za sve koje



interesira teorija i praksa pužnih strojeva. A konstruktorima takvih strojeva omogućit će optimiranje opreme za potrebni proizvodni kapacitet.

Igor i Ranka ČATIĆ

John P. Beaumont, Robert Nagel, Robert Sherman

Successful Injection Molding

Carl Hanser Verlag, München, 2002

375 stranica, 331 slika, 12 tablica, 10 literaturnih referenci, format 17 cm · 24,5 cm, ISBN 3-446-19433-9, tvrdi uvez, cijena 129,90 €.

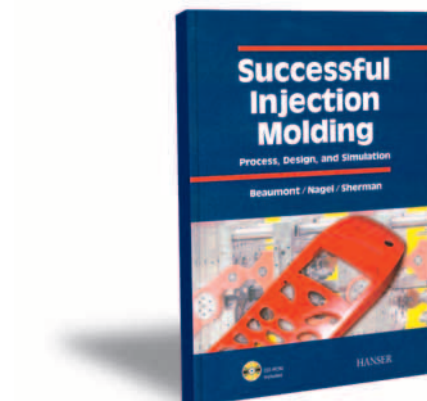
Sadržaj: *Successful Development and Production of Injection Molded Parts; Thermoplastics in Injection Molding; Injection Molding; Part Design Guidelines for Injection Molded Plastic Parts; Mold Design; Mold Filling and Its Effect on the Product and Material; Design and Process Strategies; Prototyping; Introduction to Computer-Aided Engineering; The Process of Performing CAE Analysis; Characterization of Thermoplastic Materials for CAE; Geometry Modeling for Injection Molding Analysis; Filling and Packing Analysis; Mold Cooling Analysis; CAE and Boundary Element Method; Shrinkage and Warpage Analysis; Index.*

Namjena je knjige *Uspješno injekcijsko prešanje* da čitatelju pruži praktična temeljna znanja s područja injekcijskoga prešanja te ukaže na njihovu povezanost s uspješnom primjenom CAE analize u simulaciji toga

postupka. Knjiga predstavlja prvi takav rad koji povezuje praktične spoznaje o postupku injekcijskoga prešanja s uporabom računalne simulacije toga postupka.

Autori su knjige obradili sva područja koja imaju utjecaja na uspješno injekcijsko prešanje. To se u prvome redu odnosi na pravilno konstruiranje polimernih otpresaka za postupak injekcijskoga prešanja, značajke plastomernih materijala koji se prerađuju tim postupkom te analizu samoga postupka injekcijskoga prešanja i njegovih posebnosti. Posebno je poglavlje posvećeno smjernicama za konstruiranje kalupa za injekcijsko prešanje.

Drugi dio knjige predstavlja detaljnu računalnu pojavu pri ciklusu injekcijskoga prešanja, kao i utjecaj tih pojava na svojstva otpreska. Posebno je obrađena uporaba računalna pri njihovoj analizi u prividnome okruženju, tj. na računalu. Detaljno su opisane mogućnosti primjene računalnih programa za simulaciju injekcijskoga prešanja kao i objašnjenje dobivenih rezultata. Na temelju tih objašnjenja moguće je definirati



i zahvate optimiranja pojedinih parametara preradbe, konstrukcije otpreska i konstrukcije kalupa.

Knjiga se ocjenjuje poželjnom za sve sudionike u razvoju i proizvodnji injekcijski prešanih polimernih tvorevina. Ona daje smjernice u primjeni CAE analize što mogu koristiti svi inženjeri koji u praksi rabe računalnu simulaciju. Potpuno razumijevanje temeljnih načela postupka injekcijskoga prešanja i računalne simulacije toga postupka omogućuje potencijalnome čitatelju minimiranje rizika razvoja i proizvodnje, pravodobni izlazak na tržište, te povećanje proizvodnosti i podizanje kvalitete tvorevina.

Damir GODEC