

Plast Teknologi

Udvalgt side

Moderne plasttyper

I disse år synes udviklingen af nye plastpolymerer at stagnere. Dels er det meget kostbart og en meget langvarig proces at udvikle nye polymerer, dels har man uanede muligheder for at tilpasse ("skræddersy") materialekombinationer med mere eller mindre forudsigelige og ønskelige egenskaber ud fra de eksisterende polymerer og det store udbud af tilsætningsstoffer.

Der er i disse år et intensivt arbejde i gang for at udvikle og fremstille polymerlegeringer og polymerblandinger med ønskede egenskaber. Side-løbende hermed ses en stærkt stigende interesse for ved komponering at opnå specielle egenskabskombinationer. Denne mulighed er ofte tilgængelig for traditionelle og frem-sy-nede forarbejdningsvirksomheder.

Når vi taler om fiberforstærkede, højtydende plast, kan man opnå egenskaber, der på mange måder overgår metallernes. I forhold til metallerne er de almindelige plast imidlertid karakteriseret ved betydeligt enklere og dermed ofte billigere forarbejdningsbetingelser. Desuden er plastene elektrisk isolerende og ofte bestandige mod mange skrappe kemikalier. Derimod er de generelt mekanisk svage, og hvad angår varmemestabilitet, kan standardplastene slet ikke måle sig med metallerne.

Moderne fiberforstærkede termoplast og hærdeplast, de så-kaldte kompositmaterialer, kan dog på mange flere områder hamle op med metallerne. Særligt i transportindustrien – biler, tog, fly, rum-fart – er det af stor interesse at kunne opnå styrke, stabilitet og varmebestandighed i komponenter. De er nemmere at producere, og de vejer mindre, hvorved transportfar-tøjernes nyttelast tilsvarende kan øges.