

Plast Teknologi

Udvalgt side

Længdeudvidning og nedhæng

Ved opvarmning af en plastplade i en termoformmaskine vil der, indtil pladen har opnået formningstemperaturen, ske følgende:

- Frem til blødgøringstemperaturen vil materialet udvide sig (der dannes "bølger", da pladen er fastholdt i rammen).
- Efter overskridelse af blødgøringstemperaturen vil indefrosne spændinger i pladen udløses, hvorved højtorienterede materialer som orienteret PS eller PELD vil strække sig op i rammen. Andre, mindre orienterede materialer vil fortsat udvides og begynde at hænge i rammen.
- Ved opvarmning med strålevarme findes to problemer:
 - Hænger pladen frit ned, vil den ud over nedhæng på grund af udvidelsen hænge yderligere ned på grund af dens egenvægt. Derved kan pladen hænge så langt ned, at den kommer i berøring med undervarmen og derved skades.
 - Hvis pladen "holdes oppe" med støtteluft, dannes bølger. Da top og bund af sådanne bølger er tættere på varmelegemerne og derfor opvarmes mere, medfører det, at man ikke kan opvarme pladen ensartet, hvilket medfører dårligere kvalitet i det færdige emne.