

Plast Teknologi

Udvalgt side

Tempereringsmetoder

Aluminiumforme kan køles direkte eller indirekte. Direkte køling sker gennem et kanal- eller rørsystem, der er indbygget i formen, fx indstøbte rør, fræste kanaler, ilagte kobberrør og lignende. Indstøbte rør har meget god køleeffekt, men på grund af deres relativt upræcise placering kan de skabe problemer ved senere efterbearbejdning af formen. Her tænkes specielt på boring af sugehuller. Indirekte køling sker over en køleplade, på hvilken formen monteres. Derved overføres der varme fra formen til kølepladen. Hvor effektiv denne overførsel er, afhænger meget af, hvor stor kontaktfladen mellem formen og kølepladen er og af de til form og køleplade anvendte materialers varmeledningsevne. Ved indirekte køling af forme skal kontaktfladen helst være så stor og så jævn som muligt. Samtidigt skal overfladen være så glat som muligt for at opnå god kontakt. Ved fastgørelse af formen skal der anvendes tilstrækkeligt mange skruer eller bolte, så den får godt anlæg på kølepladen. Man kan komme varmeledende pasta ind mellem form og køleplade, så små ujævnheder som fræsespor og lignende ikke får isolerende effekt.

Stor temperaturforskel mellem form og køleplade er tegn på dårlig varmeovergang, og dermed at kølingen fungerer dårligt.

Ved alle ønskede temperaturer, men specielt, når man ønsker at have høj formtemperatur (fx ved PC, hvor formtemperaturen skal være ca. 120 °C), er det vigtigt, at tempereringsanlægget og specielt slanger, koblinger osv. er beregnet, dimensioneret og velegnet til op-gaven. Skoldning med så varmt vand eller olie kan være livsfarligt.