

Software für numerische Simulationen

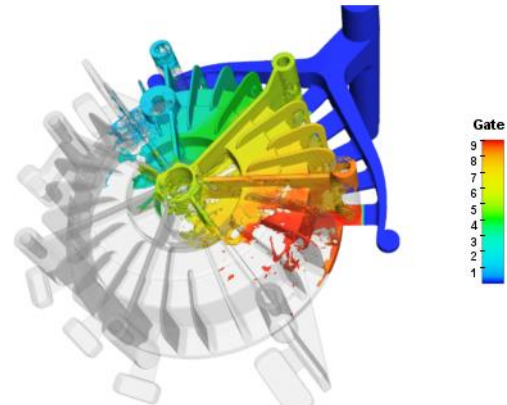
Prozesssimulation, Mg-Spritzgießen u. Druckguss

Software: FLOW-3D®

Hersteller: Flow Science

Leistungsspektrum:

- Simulation von Formfüllung und Erstarrung
- Effiziente Berechnung großer Domänen
- Berechnung des Wärmehaushalts von Druckguss-Formen
- Solver-Erweiterung durch User-Functions



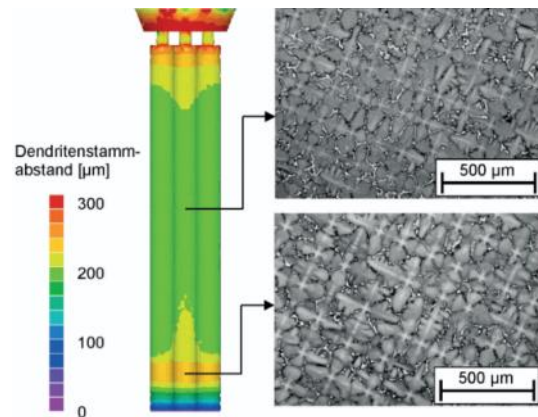
Prozesssimulation, Feinguss

Software: PROCAST®

Hersteller: Keysight Technologies

Leistungsspektrum:

- Simulation von Formfüllung und Erstarrung
- Thermomechanische Berechnungen zu Bauteilverzug
- Mikrostruktur- und Defektanalyse (Porosität) durch User-Functions



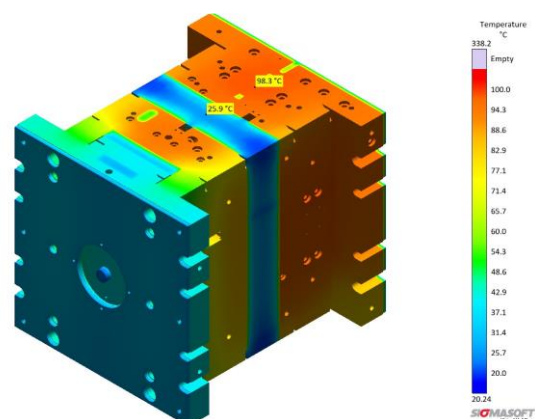
Prozesssimulation, Kunststoffspritzguss

Software: SIGMASOFT®

Hersteller: SIGMA Engineering

Leistungsspektrum:

- Füllsimulation
- Werkzeugtemperierung
- Thermischer/mechanischer Bauteilverzug
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



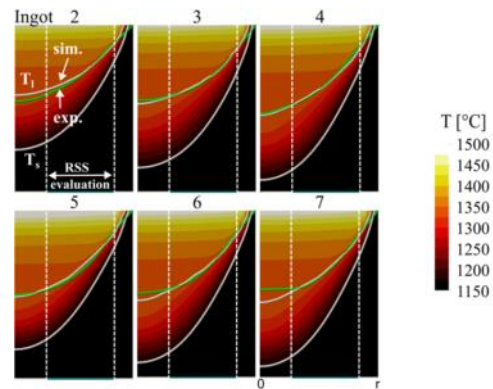
Prozesssimulation, Umschmelzverfahren

Software: MeltFlow-VAR® / MeltFlow-ESR®

Hersteller: Innovative Research

Leistungsspektrum:

- Numerische Berechnung des Vakuum-Lichtbogen- und Elektroschlacke-Umschmelzverfahrens (VAR bzw. ESR)
- Automatische Optimierung



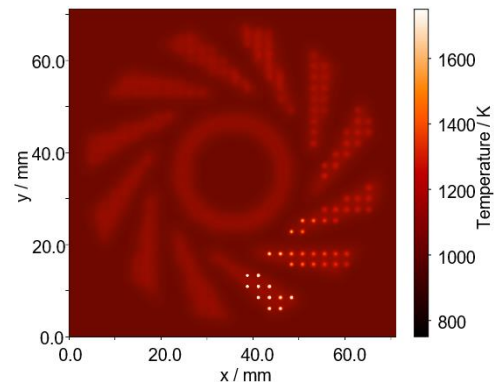
Prozesssimulation, Additive Fertigung

Software: Python®

Hersteller: Python Software Foundation

Leistungsspektrum:

- Thermische Berechnungen zu Heiz- und Schmelzschrten additiver Fertigungsprozesse
- Schnittstelle zu interner Steuerungssoftware (digitaler Zwilling)



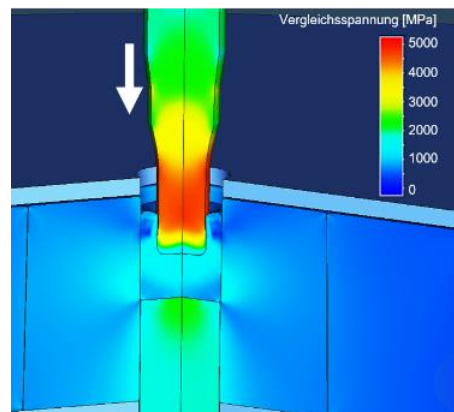
Prozesssimulation, Umformverfahren

Softwarebeispiel: Simufact®

Hersteller: HEXAGON

Leistungsspektrum:

- Simulation von Blech-, Massiv- und Blechmassivumformung für die Prozess- und Werkzeugauslegung
- Erarbeitung von Fertigungskonzepten und Abbildung von Prozessketten (Digitaler Zwilling)
- Erstellung von Materialkarten
- Modellvalidierung mittels Umformversuchen



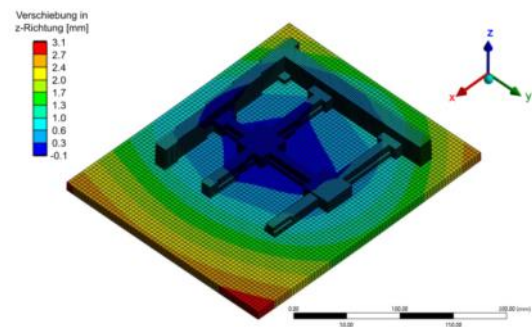
Multiphysikalische Simulation, allgemein

Software: ANSYS®

Hersteller: ANSYS

Leistungsspektrum:

- Thermomechanische Berechnungen additiver Fertigungsverfahren
- Thermomechanische Auslegung von innovativen Komponenten für Gießmaschinen
- Erweiterter Funktionsumfang durch User-Functions



Thermophysikalische Simulation, Werkstoffe

Software: JMatPro®

Hersteller: Sente Software

Leistungsspektrum:

- Basiselemente: Cu, Al, Mg, Ni, Fe
- Legierungsentwicklung
- Erstellung von Materialkarten für numerische Berechnungen

Ni-0.6Al-0.4Co-20.0Cr-0.1Cu-0.2Mn-3.0Mo-5.0Nb-0.2Si-1.0Ti-0.003B-0.05C wt(%)

