

# SOLIDWORKS PLASTICS

## ZIELSETZUNG

Unternehmen, die Kunststoffteile oder Spritzgussformen konstruieren, können mithilfe von SOLIDWORKS® Plastics schon frühzeitig Fertigungsfehler bei Teilen und Gussformen vorhersehen und vermeiden. Dadurch kann kostenaufwendige Nacharbeit vermieden, die Qualität der Bauteile verbessert und die Markteinführung beschleunigt werden.

## ÜBERSICHT

SOLIDWORKS Plastics bietet CAE-Simulationswerkzeuge, mit denen sich das Fließverhalten von geschmolzenem Kunststoff während des Spritzgussverfahrens vorhersagen lässt. Dieses Verfahren wird zur Herstellung von mehr als 80 Prozent aller Kunststoffprodukte verwendet. Fertigungsfehler können durch die Vorhersage des Fließverhaltens von Kunststoffen bereits im Voraus erkannt werden. Anwender können die Gussformgeometrie, die Verarbeitungsbedingungen oder das Kunststoffmaterial ändern, um potenzielle Defekte zu minimieren und so Energie, natürliche Ressourcen, Zeit und Geld zu sparen.

## VORTEILE

- Vermeiden versteckter Kosten: Mithilfe von SOLIDWORKS Plastics Produkten können Teilwandstärke, Angusspositionen sowie Größe und Layout des Angusskanalsystems verbessert werden, damit die Gussform auf Anhieb richtig funktioniert und Nacharbeit verringert oder ganz vermieden wird.
- Reduzieren von Fertigungsfehlern und Ausschuss: Mit SOLIDWORKS Plastics können Konstruktionsiterationen in der frühesten Phase der Produktentwicklung analysiert werden. Hier sind die Änderungskosten am geringsten und der Einfluss auf die Herstellbarkeit ist am größten. So steigt die Teilequalität und die Ausschussraten sinken.
- Schnellere Markteinführung: SOLIDWORKS Plastics hilft dabei, potenzielle Fertigungsfehler vorherzusehen und zu vermeiden, bevor das Spritzgusswerkzeug hergestellt wird. Dadurch wird der Bedarf an zeitaufwendigen und kostspieligen Nacharbeiten praktisch beseitigt und sichergestellt, dass Projektfristen und Lieferdaten eingehalten werden und das Budget nicht überschritten wird.
- Vermeiden ineffizienter „Automatisierungsinselfn“: SOLIDWORKS Plastics umfasst Werkzeuge zur automatisierten Berichterstellung, die die Freigabe und Interpretation von Simulationsergebnissen vereinfachen und eine engere Zusammenarbeit der Entwicklungsteams an unterschiedlichen Standorten ermöglichen.

## MÖGLICHKEITEN

### SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

SOLIDWORKS Plastics Standard ist eine anwenderfreundliche Software für Kunststoffspritzgussverfahren, mit der Konstrukteure die Teilekonstruktion verbessern können. Dadurch wird die Teilequalität erhöht und die Markteinführung beschleunigt.

### SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

Mit SOLIDWORKS Plastics Professional können Konstrukteure und Hersteller von Gussformen ihre Gussformkonstruktionen verbessern, um so kostspielige Nachbesserungen zu vermeiden.

### SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

SOLIDWORKS Plastics Premium ermöglicht Konstrukteuren und Herstellern von Gussformen die Verbesserung ihrer Gussformkonstruktionen, die Analyse von Kanallayouts für die Spritzgussform-Kühlung und Vorhersagen über den Verzug von Gussteilen. Nicht alle Funktionen sind in jedem Paket oder für alle Studien verfügbar.

### SOLIDWORKS KONSTRUKTIONSENTSTÜTZUNG

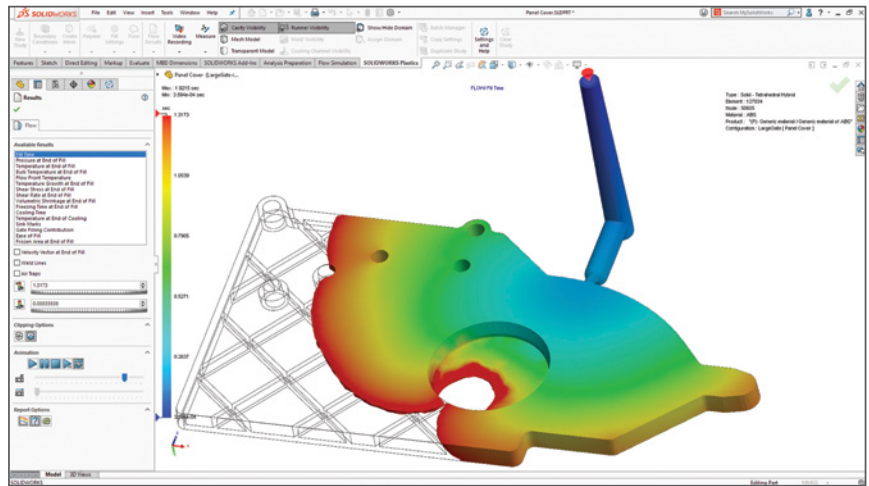
- Native SOLIDWORKS Dateien
- Assoziativ mit der SOLIDWORKS Geometrie
- Vollständig in SOLIDWORKS 3D-CAD eingebettet

### ALLGEMEINE ANALYSE UND VERNETZUNG

- Automatisierte Netzerzeugung
- Angeleitete Netzerzeugung und Analysekonfiguration
- Globale und lokale Steuerelemente zur Netzverfeinerung
- 3D-Volumennetz
- Begrenzungsnetz (Schale)

## GUSSFORMGEOMETRIE- UNTERSTÜTZUNG

- Assistent für die Angusskanal konstruktion
- Angussbuchsen und Angusskanäle
- Heiß- und Kaltkanäle
- Mehrfachformen
- Familienwerkzeuge
- Kühlkanäle
- Umlenkleche und Sprudler
- Konforme Kühlkanäle
- Gussformeinsätze
- Kategorie der Angusskanal domäne



## ERGEBNISSE (AUFLISTUNG NICHT VOLLSTÄNDIG)

- eDrawings® Unterstützung
- Füllzeit, Füllbarkeit, Ergebnisberater
- Nominaler Wanddickenberater
- Druckprofil
- Teile- und Formtemperaturprofile
- Scherrate
- Kühlzeit
- Schweißnähte, Lufteinschlüsse, Einfallstellen, Einfallstellenprofile
- Anteil erstarrter Layer
- Schließkraft, Zykluszeit
- Volumenschwindigkeit
- Verschiebung (Teilverzug)
- Export in ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®

## DATENBANK MIT KUNSTSTOFFMATERIALIEN

- Umfangreiche Datenbanken mit Thermoplasten, Gussformmaterialien und Kühlmitteln
- Anpassung der Materialdatenbank

## SIMULATIONSFUNKTIONEN

- Füllphase
- Nachdruckphase
- Kühlanalyse
- Verzugsvorhersage
- Empfohlene Angusskanal-Position(en)

## ERWEITERTE SIMULATIONSFUNKTIONEN

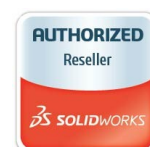
- Overmolding bei Teileinsätzen
- Multi-Shot-Overmolding
- Analyse der Faserorientierung
- Ventil-Absperrschieber
- Entlüftungsanalyse
- Gussformeinsätze
- Sandwich-Spritzgießen
- Ko-Injektions-Spritzgießen
- Doppelbrechung
- Reaktionsspritzgießen
- Konforme Kühlanalyse
- Verzugsanalyse

## SPRACHUNTERSTÜTZUNG

- Tschechisch
- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Russisch
- Chinesisch, vereinfacht
- Chinesisch, traditionell
- Spanisch
- Türkisch

## WEITERE INFORMATIONEN

... und Auskünfte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten SOLIDWORKS Vertriebspartner, der Solid Solutions AG



Solid Solutions AG, Hohlstrasse 534, 8048 Zürich, Infoline: 044 434 21 21, info@solidsolutions.ch, www.solidsolutions.ch