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 % 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 Teilewandstärke, 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 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 zeitaufwändigen und kostspieligen Nacharbeiten praktisch beseitigt, und es wird sichergestellt, das Projektfristen und Lieferdaten eingehalten werden und das Budget nicht überschritten wird.
- Vermeiden ineffizienter „Automatisierungsinseln": 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.

FUNKTIONEN

SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

Hilft Ihnen, während des Konstruktionsprozesses sicherzustellen, dass die Teile herstellbar sind. SOLIDWORKS Plastics Standard ist einfach zu erlernen und zu bedienen und vollständig in SOLIDWORKS CAD integriert. Dadurch können Sie Ihre Teilekonstruktionen analysieren und ändern und gleichzeitig Form, Passform und Funktion verbessern.

SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

Aufbauend auf SOLIDWORKS Plastics Standard mit zusätzlicher Unterstützung für die Analyse der Gussformkonstruktion. Mit den einfach zu verwendenden Werkzeugen können Sie schnell einzelne Gussformen, Mehrfach- und Familienwerkzeuge einschließlich Angusskegel, -kanäle und Anschnitte analysieren, um die Zykluszeit zu schätzen und das Angusssystem verbessern zu können.

SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

Beinhaltet SOLIDWORKS Plastics Professional und bietet zusätzlich erweiterte Simulationsfunktionen zur Analyse von Kanallayouts für die Spritzgussform-Kühlung und Vorhersagen über den Verzug von Gussteilen. Die Verbesserung der Kühlkanäle minimiert die Zykluszeiten und senkt die Herstellungskosten.

SOLIDWORKS KONSTRUKTIONSUNTERSTÜTZUNG

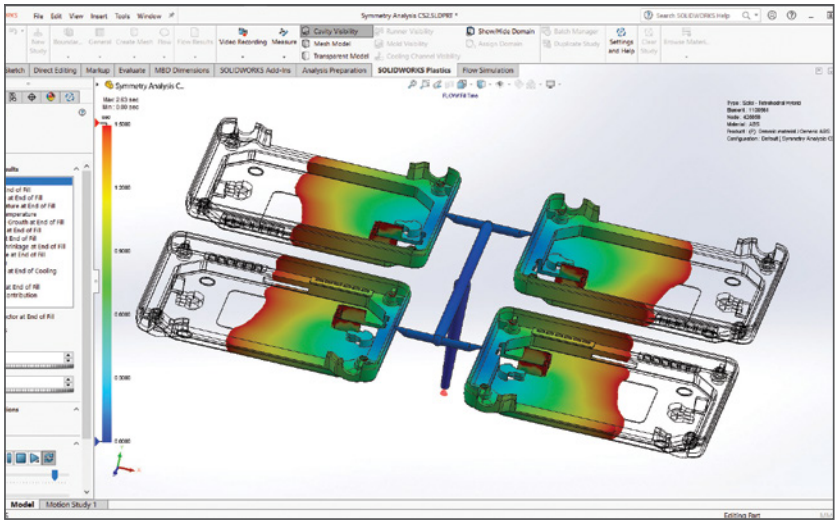
- Native SOLIDWORKS Dateien
- Assoziativ mit der SOLIDWORKS Geometrie
- Vollständig in SOLIDWORKS 3D-CAD eingebettet

ALLGEMEINE ANALYSE UND VERNETZUNG

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

GUSSFORMGEOMETRIE-UNTERSTÜTZUNG

- Angusskanalkonstruktion
- Angusskegel und Angusskanäle
- Heiß- und Kaltkanäle
- Mehrfachformen
- Familienwerkzeuge
- Kühlkanäle
- Umlenkbleche und Sprudler
- Konforme Kühlkanäle
- Gussformeinsätze
- Zyklische und symmetrische Kavitäts- und Angusskanallayouts



ERGEBNISSE (AUFLISTUNG NICHT VOLLSTÄNDIG)

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

DATENBANK MIT KUNSTSTOFFMATERIALIEN

- Umfangreiche Datenbanken mit Thermoplasten, Duroplasten, Gussformmaterialien und Kühlmitteln
- Individuell anpassbare Materialdatenbank

SIMULATIONSFUNKTIONEN

- Füllphase
- Nachdruckphase
- Abkühlungsanalyse
- Verzugsvorhersage

ERWEITERTE SIMULATIONSFUNKTIONEN

- Overmolding bei Teileeinsätzen
- Multi-Shot-Overmolding
- Analyse der Faserorientierung
- Ventil-Absperrschieber
- Entlüftungsanalyse
- Gussformeinsätze
- Spritzgießen mit Gas- oder Wasserinjektion
- Ko-Injektions-Spritzgießen
- Doppelbrechung
- Reaktionsspritzgießen
- Konforme Kühlanalyse

SPRACHUNTERSTÜTZUNG

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

PLM-LÖSUNGEN VON DER IDEE ZUM FERTIGEN PRODUKT

Wir unterstützen die komplette Wertschöpfungskette unserer Kunden von der Entwicklung bis hin zur Visualisierung und Fertigung. Von den Softwarelösungen SOLIDWORKS, SolidCAM und Virtual Reality über spezielle CAD-Hardware /-Zubehör bis hin zu professionellem 3D-Druck, IT-Dienstleistungen und Software-Entwicklungen setzen wir deutschlandweit alles daran, Mehrwerte für unsere Kunden zu erzielen.

©2021 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. **3DEXPERIENCE**, das Kompasssymbol, das 3DS Logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IFWE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Versailles; Handelsregisternummer B 322 306 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung gestattet.

Solidpro GmbH | Benzstraße 15 | 89129 Langenau | Tel. 07345 9617-0 | www.solidpro.de | info@solidpro.de

solidpro
Ein Unternehmen der Bechtle Gruppe