SOLIDWORKS PLASTICS

OBIETTIVO

Il software SOLIDWORKS® Plastics aiuta gli utenti di aziende che progettano parti in plastica o stampi a iniezione a prevedere ed evitare i difetti di produzione sin dalle prime fasi della progettazione delle parti e degli stampi, eliminando costose rilavorazioni, migliorando la qualità delle parti e riducendo il time-to-market.

PANORAMICA

SOLIDWORKS Plastics offre strumenti di simulazione CAE (Computer-Aided Engineering) che consentono di prevedere il flusso della massa plastica fusa durante il processo di stampaggio a iniezione, che costituisce il metodo di produzione utilizzato per oltre l'80% di tutti i prodotti in plastica. La possibilità di simulare il flusso della massa plastica consente di prevedere gli eventuali difetti di produzione. La previsione di tali difetti permette agli utenti di modificare la geometria dello stampo, le condizioni del processo o il materiale plastico utilizzato, in modo da ridurre al minimo i potenziali difetti, risparmiando quindi energia, risorse naturali, tempo e denaro.

VANTAGGI

- Evitare i costi nascosti: utilizzando i prodotti SOLIDWORKS Plastics è possibile ottimizzare lo spessore delle pareti, la posizione dei gate, le dimensioni e il layout del sistema runner per garantire che lo stampo funzioni correttamente fin dal primo utilizzo, riducendo o eliminando del tutto le rilavorazioni.
- Riduzione dei difetti e degli scarti di produzione: SOLIDWORKS Plastics semplifica l'analisi delle iterazioni di progettazione nelle fasi iniziali dello sviluppo dei prodotti, quando il costo delle modifiche è minimo e l'impatto sulla producibilità è massimo. In questo modo, la qualità delle parti migliora
  e la percentuale di scarto si riduce al minimo.
- Riduzione dei ritardi nel time-to-market: SOLIDWORKS Plastics consente di prevedere ed evitare i possibili difetti di produzione prima del taglio di qualsiasi utensile per lo stampo, eliminando, tramite la tecnologia virtuale, la necessità di effettuare lunghe e costose rilavorazioni degli stampi e garantendo il rispetto delle scadenze del progetto e delle date di spedizione, il tutto con progetti che rientrano nei limiti di budget.
- Eliminazione delle "isole di automazione" inefficienti: SOLIDWORKS Plastics fornisce strumenti per la generazione automatica di report che semplificano la condivisione e l'interpretazione dei risultati di simulazione, consentendo di aumentare la collaborazione tra team di sviluppo che lavorano in sedi diverse.

FUNZIONALITÀ

SOLIDWORKS PLASTICS STANDARD

Consente di assicurarsi che le parti siano realizzabili durante il processo di progettazione. Facile da utilizzare, SOLIDWORKS Plastics Standard è perfettamente integrato in SOLIDWORKS CAD, per permettere di analizzare e modificare la progettazione delle parti durante l'ottimizzazione della forma, dell'adattamento e della funzionalità.

SOLIDWORKS PLASTICS PROFESSIONAL

Si basa su SOLIDWORKS Plastics Standard con un supporto aggiuntivo per l'analisi della progettazione degli stampi. Grazie a strumenti facili da utilizzare, è possibile analizzare velocemente i layout degli stampi a cavità singola o a più cavità, come materozze, runner e gate per valutare il tempo di ciclo e ottimizzare la progettazione del sistema di iniezione.

SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM

Include SOLIDWORKS Plastics Professional con funzionalità di simulazione avanzate per analizzare i layout dei canali di raffreddamento degli stampi e la deformazione delle parti. L'ottimizzazione dei canali di raffreddamento riduce al minimo i tempi di ciclo e abbassa i costi di produzione.

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE CON SOLIDWORKS

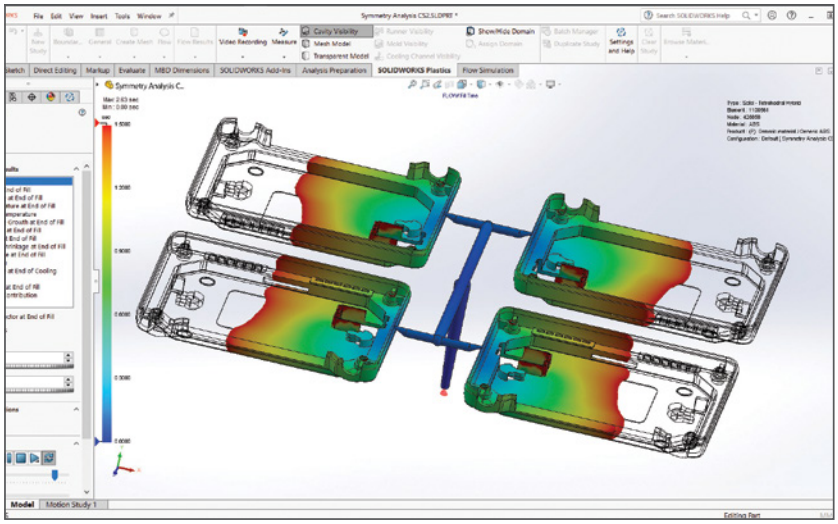
- File SOLIDWORKS originali
- Associabile alla geometria SOLIDWORKS
- Completamente integrato nel CAD 3D SOLIDWORKS

ANALISI GENERALE E CREAZIONE DI MESH

- Generazione automatica di mesh
- Creazione guidata di mesh e configurazione dell'analisi
- Controlli di rifinitura delle mesh generali e locali
- Mesh 3D con elementi solidi
- Mesh del contorno (shell)

SUPPORTO DELLA GEOMETRIA DELLO STAMPO

- Progettazione di runner
- Materozze e runner
- Runner caldi e freddi
- Stampi a più cavità
- Stampi multipli
- Linee di raffreddamento
- Deflettori e bubbler
- Canali di raffreddamento conformato
- Inserti dello stampo
- Layout di cavità e runner ciclici e simmetrici



RISULTATI (ELENCO PARZIALE)

- Supporto di eDrawings®
- Tempo di riempimento, facilità di riempimento, adviser dei risultati
- Profili di pressione
- Profili della temperatura di parti e stampi
- Velocità di taglio
- Tempo di raffreddamento
- Linee di saldatura, aria intrappolata, avvallamenti superficiali
- Frazione dello strato congelato
- Forza di chiusura, tempo di ciclo
- Ritiro volumetrico
- Spostamento (deformazione delle parti)
- Esportazione in ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®

DATABASE DELLE MATERIE PLASTICHE

- Database di materiali termoplastici, materiali per stampi e refrigeranti
- Personalizzazione del database dei materiali

FUNZIONALITÀ DI SIMULAZIONE

- Fase di riempimento
- Fase di compattazione
- Analisi di raffreddamento
- Previsione della deformazione

FUNZIONALITÀ DI SIMULAZIONE AVANZATE

- Sovrastampaggio di inserti
- Sovrastampaggio multi-dose
- Analisi dell'orientamento delle fibre
- Punti di iniezione a valvola
- Analisi della ventilazione
- Inserti dello stampo
- Stampaggio a iniezione assistito da gas o da acqua
- Stampaggio a co-iniezione
- Birifrangenza
- Stampaggio a iniezione reattivo
- Analisi del raffreddamento conformato

LINGUE SUPPORTATE

- Ceco
- Inglese
- Francese
- Tedesco
- Italiano
- Giapponese
- Coreano
- Polacco
- Portoghese
- Russo
- Cinese semplificato
- Spagnolo
- Cinese tradizionale
- Turco

3DEXPERIENCE® platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the **3D**EXPERIENCE Company, è un catalizzatore per il progresso umano. Mettiamo a disposizione di aziende e privati ambienti di collaborazione virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Creando riproduzioni virtuali esatte del mondo reale con le nostre applicazioni e la **3D**EXPERIENCE platform, i nostri clienti ampliano i confini dell'innovazione, dell'apprendimento e della produzione.

I 20.000 dipendenti di Dassault Systèmes offrono valore a oltre 270.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web **www.3ds.com/it**.

3DEXPERIENCE®

©2021 Dassault Systèmes. Tutti i diritti riservati. **3DEXPERIENCE**, l'icona Compass, il logo 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA e IFWE sono marchi commerciali o marchi registrati di Dassault Systèmes, una «société européenne» francese (registro del commercio di Versailles nr. B 322 306 440), o delle sue consociate negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari. L'uso dei marchi di Dassault Systèmes o delle sue consociate è soggetto alla loro approvazione esplicita per iscritto.

DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

Americhe
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
USA

Europa/Medio Oriente/Africa
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Francia

Asia/Pacifico
Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower,
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Giappone