

SOLIDWORKS PLASTICS

CEL

W przypadku firm projektujących elementy z tworzyw sztucznych i formy wtryskowe program SOLIDWORKS® Plastic pomaga użytkownikom przewidywać wady fabryczne i zapobiegać im na najwcześniejszych etapach projektowania. Można dzięki temu uniknąć kosztownych przeróbek form, poprawić jakość produktu i przyspieszyć wprowadzenie go na rynek.

WSTĘP

Program SOLIDWORKS Plastics zawiera narzędzia wspomagane komputerowo projektowania inżynierskiego (CAE) do symulacji pozwalającej przewidywać przepływ płynnych tworzyw sztucznych podczas procesu formowania wtryskowego — metody produkcji wykorzystywanej w przypadku ponad 80% produktów z tworzyw sztucznych. Możliwość symulacji sposobu przepływu tworzywa sztucznego umożliwia łatwą identyfikację defektów produktu związanych z metodą jego produkcji. Zdolność przewidywania potencjalnych wad pozwala na ich minimalizację lub wyeliminowanie poprzez zmianę geometrii formy, warunków przetwarzania lub wykorzystywanych tworzyw sztucznych, co skutkuje oszczędnością energii, zasobów naturalnych, czasu i środków finansowych.

KORZYŚCI

- **Unikanie ukrytych kosztów:** Oprogramowanie SOLIDWORKS Plastics pomaga optymalizować grubość ścianek, umiejscowienie punktów wtrysku oraz wielkość i układ kanałów przetłocznych tak, aby forma działała poprawnie, bez potrzeby wykonywania uciążliwych przeróbek.
- **Mniej wad fabrycznych i odpadów:** Aplikacja SOLIDWORKS Plastics umożliwia łatwą analizę kolejnych wersji projektu już na początkowych etapach opracowywania produktu, gdy koszty wprowadzenia zmian są najniższe, a wpływ na wykonalność jest największy. Przekłada się to na lepszą jakość części i ograniczenie strat.
- **Szybsze wprowadzanie produktu na rynek:** Program SOLIDWORKS Plastics pomaga przewidywać ewentualne wady fabryczne i usuwać je jeszcze przed wykonaniem narzędzi do produkcji formy, praktycznie eliminując konieczność czasochłonnego i kosztownego przerabiania form oraz dając gwarancję, że terminy projektów oraz daty wysyłek zostaną dotrzymane bez przekraczania budżetu.
- **Unikanie nieefektywnych „wysp automatyzacji”:** Program SOLIDWORKS Plastics zawiera narzędzia do automatycznego generowania raportów, które umożliwiają udostępnianie i wspólne interpretowanie wyników symulacji, wspomagając współpracę zespołów projektowych w różnych placówkach.

MOŻLIWOŚCI

SOLIDWORKS Plastics Standard

SOLIDWORKS Plastics Standard to łatwe w obsłudze oprogramowanie dla projektantów części, pozwalające na optymalizację konstrukcji, zapewniając jednocześnie wyższą jakość części i możliwość szybszego wprowadzenia produktu na rynek.

SOLIDWORKS Plastics Professional

SOLIDWORKS Plastics Professional to oprogramowanie dla konstruktorów i producentów matryc dające możliwość optymalizacji projektów, co pozwala na wyeliminowanie konieczności kosztownych przeróbek matrycy.

SOLIDWORKS Plastics Premium

SOLIDWORKS Plastics Premium to oprogramowanie dla konstruktorów i producentów matryc umożliwiającej optymalizację projektów dzięki zaawansowanym analizom układów linii chłodzenia matrycy i prognozom zjawiska wypaczania odlanych elementów.

Dostępność funkcji zależy od rodzaju pakietu lub specyfikacji symulacji.

Obsługa projektów SOLIDWORKS

- Natywne pliki SOLIDWORKS
- Asocjacyjna siatka i warunki brzegowe z użyciem geometrii SOLIDWORKS
- Pełna integracja z oprogramowaniem SOLIDWORKS CAD 3D

Ogólna analiza i tworzenie siatek

- Kreator generowania siatki i ustawień analizy
- Automatyczne, lokalne doskonalenie siatki
- Globalne doskonalenie siatki
- Siatka graniczna (skorupa)
- Trójwymiarowa siatka bryłowa

Wsparcie geometrii formy

- Kreator projektów kanałów zasilających
- Wlewy główne i kanały zasilające
- Gorące i zimne kanały zasilające
- Formy z wieloma gniazdami
- Formy rodzinne
- Linie chłodzące
- Przegrody i barbotery
- Wiernokątne kanały chłodzące
- Wkładki form
- Kategoria domeny kanału zasilającego

Wyniki (wykaz częściowy)

- Obsługa eDrawings®
- Czas napełniania, łatwość napełniania, doradca wyników
- Doradca nominalnej grubości ścianek
- Ciśnienie na końcu wypełniania
- Temperatura przodu przepływu, temperatura na końcu wypełnienia, temperatura formy na końcu chłodzenia
- Współczynnik ścinający
- Czas chłodzenia
- Linie spawów, pułapki powietrzne, wtopienia, profile wtopienia
- Stopień zakrzepniętej warstwy na końcu wypełnienia
- Siła zacisku, czas cyklu
- Kurczliwość objętościowa, gęstość po zakończeniu analizy
- Przemieszczenie spowodowane naprężeniem szczątkowym
- Eksport STL, Nastran®
- Eksport z właściwościami mechanicznymi ABAQUS®, ANSYS®, Digmät®

Baza danych z materiałami na temat tworzyw sztucznych

- Baza danych: Ponad 4000 komercyjnych gatunków tworzyw termoplastycznych
- Materiały z możliwością dostosowania

Możliwości symulacji

- Faza wypełniania (wtrysk poziomy 1)
- Faza upakowywania (wtrysk poziomy 2)
- Analiza chłodzenia
- Przewidywanie wypaczeń
- Automatyczna lokalizacja bramki
- Natychmiastowy wykres czasu wypełniania
- Wyważanie kanałów zasilających
- Analiza odkształceń
- Analiza symetrii

Zaawansowane możliwości symulacji

- Wtryskiwanie równoczesne
- Wiele wlewów
- Formowanie wtryskowe
- Wspomaganie gazem
- Analiza włókna
- Wtryskiwanie reakcyjne (RIM); duromery
- Dwójłomność
- Zawory zasuwowe (wtryskiwanie sekwencyjne)
- Automatyczne zawory zasuwowe (czasy otwarcia)
- Analiza odpowietrzania
- Analiza linii chłodzącej
- Analiza chłodzenia wiernokątnego
- Analiza wypaczeń

Obsługa języków lokalnych

- angielski
- chiński tradycyjny
- chiński uproszczony
- niemiecki
- koreański
- francuski
- japoński
- włoski
- rosyjski
- hiszpański

Nasze produkty, dostosowane do potrzeb 12 gałęzi przemysłu, bazują na platformie 3DEXPERIENCE, oferującej bogaty wybór rozwiązań przeznaczonych dla poszczególnych branż.

Dassault Systèmes, zapewnia użytkownikom intuicyjne środowisko projektowania 3DEXPERIENCE®, oferując przedsiębiorstwom i użytkownikom indywidualnym nowoczesne, wydajne i kreatywne narzędzia do opracowywania innowacyjnych – i uwzględniających aspekty zrównoważonego rozwoju – produktów. Udostępnione przez firmę rozwiązania zyskały niezwykłą popularność na całym świecie i zrewolucjonizowały sposoby projektowania, produkcji oraz serwisowania produktów. Rozwiązania opracowane przez firmę Dassault Systèmes promują innowacje w zakresie komunikacji pomiędzy społecznościami i poszerzają dostępne w świecie wirtualnym możliwości udoskonalania rzeczywistości. Z rozwiązań Dassault Systèmes korzysta ponad 220 000 różnej wielkości firm z rozmaitych branż w ponad 140 krajach. Więcej informacji w witrynie www.3ds.com/pl-pl.

