

Porównanie pakietów SOLIDWORKS Simulation

Funkcja	SOLIDWORKS Standard i Professional	SOLIDWORKS Premium	SOLIDWORKS Simulation Standard	SOLIDWORKS Simulation Professional	SOLIDWORKS Simulation Premium
TYP GEOMETRII					
Części i Złożenia	✓	✓	✓	✓	✓
Modele bryłowe, powierzchniowe, belkowe i kratownice		✓	✓	✓	✓
Komponenty sztywne i wirtualne ściany		✓	✓	✓	✓
Masa skupiona		✓	✓	✓	✓
TYPY ANALIZ					
Statyczne naprężenia i przemieszczenia z kontaktem	✓	✓	✓	✓	✓
Zmęczenie / Trwałość			✓	✓	✓
Wyboczenia i utrata stabilności				✓	✓
Wymiana ciepła – przewodnictwo, konwekcja i promieniowanie				✓	✓
Częstotliwości drgań własnych				✓	✓
Test upadku				✓	✓
Symulacja projektu zbiornika cieniowego				✓	✓
Materiały nieliniowe, Duże przemieszczenia, Analiza naprężeń cząstkowych					✓
Dynamika liniowa – Historia modalna, analizy spektralne, harmoniczne, przemijające i losowe					✓
Dynamika nieliniowa					✓
WŁASNOŚCI MATERIAŁÓW					
Liniowy sprężysty izotropowy i ortotropowy zależny od temperatury	✓	✓	✓	✓	✓
Nieliniowy plastyczny				✓	✓
Nieliniowy sprężysty					✓
Hipersprężysty według modelu Mooney'a-Rivlin'a, Odgen'a, Blantz'a-Ko					✓
Model wiskoelastyczny					✓
Model pełzania					✓
Model materiału Nitinol					✓
Kompozyty – laminaty					✓
NARZĘDZIA PROJEKTOWE					
Badania wielotokowe / scenariusz „Co jeśli”		✓	✓	✓	✓
Tabela danych wejściowych dla scenariusza dowolnych kombinacji		✓	✓	✓	✓
Doradca symulacji		✓	✓	✓	✓
Sensory z alarmem ograniczeń projektowych		✓	✓	✓	✓
Metody adaptacyjne siatki elementów skończonych dla zbieżności		✓	✓	✓	✓
Optymalizacja i wgląd w projekt oraz Śledzenie trendu	✓	✓	✓	✓	✓
ŚRODOWISKO (OBCIĄŻENIA/UMOCOWANIA)					
Normalne i kierunkowe ciśnienie i siła	✓	✓	✓	✓	✓
Nierównomierny rozkład ciśnienia i siły		✓	✓	✓	✓
Obciążenia: Grawitacja, Odśrodkowa, Przyspieszenie liniowe i obrotowe		✓	✓	✓	✓
Sztywna i Rozprowadzona masa		✓	✓	✓	✓
Obciążenie łożyskiem		✓	✓	✓	✓
Obciążenie temperaturą dla rozkładu termicznego		✓	✓	✓	✓
Import obciążeń z symulacji kinematycznych		✓	✓	✓	✓
Symetria i Symetria kołowa	✓	✓	✓	✓	✓

Geometria odniesienia (nieruchoma, cylindryczna, sferyczna, płaska)		✓	✓	✓	✓
Przesuwne podpory / Nieruchome		✓	✓	✓	✓
Umocowanie łożyskiem kulowym		✓	✓	✓	✓
Temperatura, Konwekcja, Radiacja, Moc cieplna, Strumień ciepła		✓	✓	✓	✓
Import temperatur do Badania statycznego z Badania termicznego				✓	✓
Import wyników przepływu jako obciążeń w Statyce i Termice		✓	✓	✓	✓
POŁĄCZENIA KOMPONENTÓW					
Kontakt Część-Do-Części z poślizgiem i tarciem		✓	✓	✓	✓
Kontakt wiązany stykających ścian części		✓	✓	✓	✓
Pasowanie skurczowe		✓	✓	✓	✓
Sprężyna, Śruba, Sworzeń i Spoina Punktowa		✓	✓	✓	✓
Opór termiczny				✓	✓
NARZĘDZIA WYŚWIETLANIA WYNIKÓW					
Wypadkowa i składowe przemieszczenia z deformacją	✓	✓	✓	✓	✓
Naprężenia vonMisesa, Naprężenia główne, składowe naprężeń	✓	✓	✓	✓	✓
Kryterium vonMisesa, Tresca, Mohra-Coulomba dla współczynnika bezpieczeństwa	✓	✓	✓	✓	✓
Odształcenia główne i składowe, Gęstość energii odkształcenia		✓	✓	✓	✓
Współczynnik bezpieczeństwa śrub i kołków		✓	✓	✓	✓
Sonda i lokalne wyświetlanie		✓	✓	✓	✓
Dynamiczne przekroje		✓	✓	✓	✓
Porównanie wyników z wielu badań		✓	✓	✓	✓
Zdeformowana geometria (zapis jako SOLIDWORKS)		✓	✓	✓	✓
Trwałość i uszkodzenie			✓	✓	✓
Kształt modów częstotliwości rezonansowych z animacją				✓	✓
Kształt wyboczenia				✓	✓
Rozkład temperatury i strumienia ciepła				✓	✓
Naprężenie zlinearyzowane dla badania zbiornika ciśnieniowego				✓	✓
Odpowiedź w funkcji czasu dla Badania upadku				✓	✓
Odpowiedź w funkcji przyrostu obciążenia				✓	✓
Odpowiedź w funkcji czasu lub częstotliwości dla Analizy dynam. z PSD					✓
WSPÓŁPRACA INŻYNIERÓW					
Raporty HTML i DOC	✓	✓	✓	✓	✓
Publikacja eDrawings	✓	✓	✓	✓	✓
Zapis wykresów do BMP, JPEG, VRML, XGL czy AVI		✓	✓	✓	✓
Biblioteka / Szablony		✓	✓	✓	✓
Eksport do innych aplikacji MES				✓	✓