



CREO ANSYS SIMULATION

SOLICITAR UMA DEMONSTRAÇÃO →

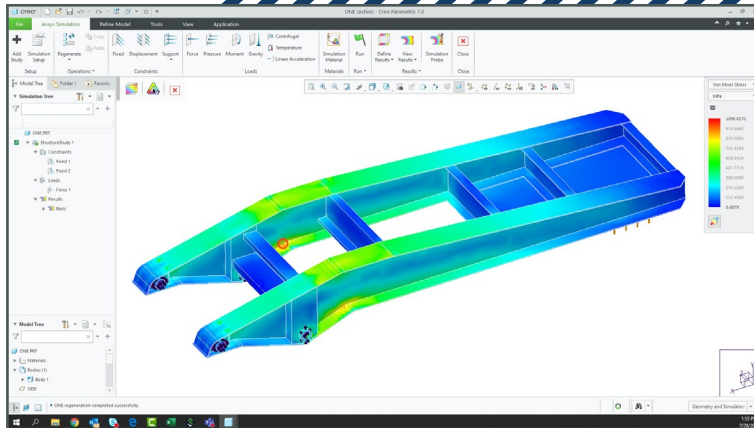
ptc | Ansys

Com o Creo Ansys Simulation, a PTC e a Ansys colocam todo o potencial da simulação de alto padrão à disposição do engenheiro de design. O Creo Ansys Simulation oferece simulação de alta fidelidade e precisão para o refinamento e validação do projeto. O melhor de tudo é que os recursos não exigem conhecimento especializado para serem usados e são acessíveis por meio da interface de usuário já conhecida do Creo. Você pode analisar o modelo e identificar rapidamente as áreas com problemas. Depois de atualizar o design, você pode facilmente reexecutar a análise, sem recriá-la.

RECURSOS E BENEFÍCIOS

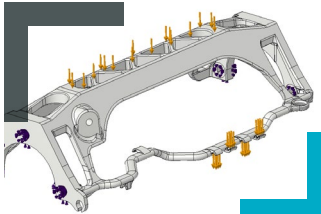
- Desenvolvido pela Ansys, com simulação de alta fidelidade e alta precisão para refinamento e validação de design
- Análise estrutural estática linear, Análise estrutural modal e Análise térmica em estado estável
- Vários estudos por modelo de simulação
- Malha e contatos automáticos (opções avançadas para controle manual)
- Suporte para contato não linear e materiais não lineares*
- Suporte para massas, molas, cascas e vigas
- Condições de limite especificadas na geometria
- Associatividade com a configuração do Creo Simulation Live

*Disponível apenas com a versão Advanced



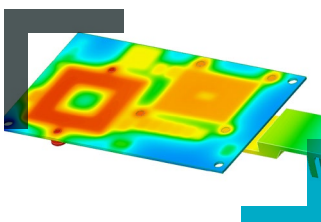
Resultado de tensão em um chassi de trailer.

»»» Condições de limite estrutural



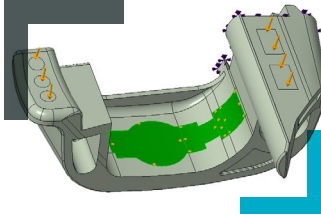
- Suporte fixo
- Translações e rotações reforçadas (opcional – aplicar de um ponto remoto)
- Restrições planas, cilíndricas, de esfera e sem atrito
- Carga da força
 - Especificado em termos de área total ou por unidade de área
 - Carga total em um ponto
- Carga de momento
- Carga de pressão
- Carga distribuída no mancal
- Força da gravidade
- Cargas centrífugas especificadas pela velocidade angular ou aceleração angular da estrutura
- Carga de temperatura
- Carga de aceleração linear
- Suporte a alívio de inércia

»»» Condições de limite termal



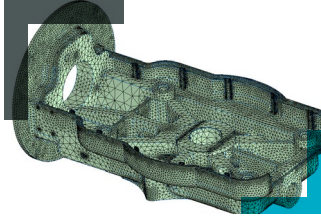
- Condições de limite especificadas na geometria
- Temperatura prescrita
- Condição de convecção
- Condição de radiação
- Taxa de calor
- Fluxo de calor
- Geração de calor

»»» Ferramentas de modelagem geral



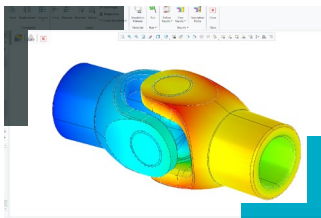
- Gerenciador de unidades - Unidades comumente usadas para todas as quantidades disponíveis
 - Criação de unidades personalizadas e sistemas de unidades
 - Definição de modelo em unidades selecionadas pelo usuário
- Resultados em unidades selecionadas pelo usuário
- Regiões de superfície
 - Definida por esboço ou curvas
- Sistemas de coordenadas
 - Recursos paramétricos, associativos e baseados em histórico
 - Sistemas de coordenadas cartesianas definidos pelo usuário
- Metais e plásticos típicos incluídos
- Armazenamento de materiais definidos pelo usuário

»»» Criação de malha, tipos de elemento e idealizações



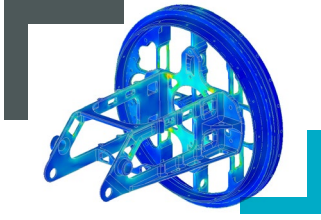
- Processo automatizado de criação de malha baseado na física e em peças
- Elementos hexaédricos e tetraédricos criados automaticamente
- Barra deslizante de resolução de malha para controlar a fidelidade nos resultados
- Refinamento de malha local
 - Suporte ao dimensionamento de corpo, face e borda
- Opções de tamanho de malha global (todas com os respectivos valores de tamanho)
 - Curvatura
 - Proximidade
 - Fixo
- Definição de casca e suporte
 - Criação de superfície intermediária
 - Conexões automáticas de elementos da casca
- Várias seções de viga e propriedades
 - Graus de liberdade da viga
- Especificação geral da seção da viga
 - Orientação
 - Grau de liberdade da viga
- Molas com rigidez constante
 - 1D e 3D
 - De torção e longitudinal
 - Pré-carga opcional
 - Fixa no solo
- Massas de ponto

»»» Conexões



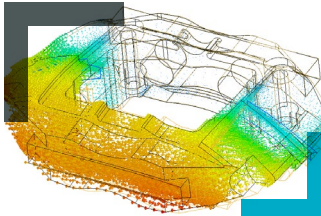
- Interfaces de contato
 - Definição de contato automática ou manual
 - Definição de superfície-superfície
 - Unida ou sem separação
- Juntas
 - Definição baseada em geometria (arestas, pontos e superfícies)
 - Referências no solo
 - Vários tipos
 - Fixo, plano de referência, translacional, ranhura, cilíndrico, universal, esférico e plano

»»» Resultados



- Resultados básicos e avançados
- Modelos de janela de resultados
- Pós-processamento de resultados completos
 - No modelo completo ou geometria selecionada
 - Margens, contornos, isossuperfícies
 - Grande variedade de plotagens de contorno
 - Plotagens de vetor
 - Animação
- Sondas de simulação
 - No ponto
 - Máximo/Mínimo/Média/Soma do modelo especificado
 - Máximo/Mínimo/Média/Soma da geometria selecionada
 - Controle de unidades
 - Salvo com resultados
 - Suporte a árvore de simulação
- Atualização de resultados após novas definições de resultados
- Consulta de simulação
 - Medição ativa com base na seleção de legenda
 - Opção de salvar
- Resultados de lançamento na janela auxiliar

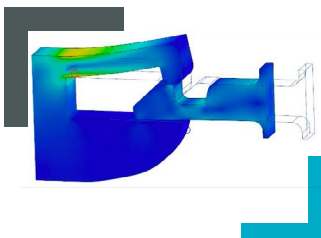
»»» Ferramentas de processo



- O Creo Ansys Model faz parte do modelo CAD e é totalmente compatível com o Windchill® (WC 12.1)
- Os resultados podem ser carregados no Windchill e automaticamente associados ao modelo (WC 12.1)
- Solução paralela de 4 núcleos
- Exportação para o Ansys Workbench/Mechanical
- Opção de salvar em formato APR
 - Arquivo que contém o modelo e os dados de simulação

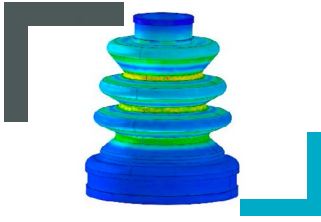
CREO ANSYS SIMULATION ADVANCED

»»» Contato não linear



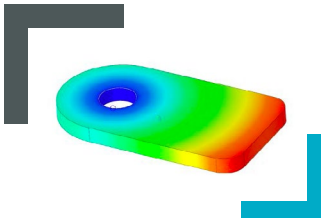
- Novos tipos de contato
 - Com atrito, sem atrito e rugoso
- O comportamento do contato pode ser especificado
 - Agrupamento de contatos
- Configurações adicionais
 - Formulação
 - Detectar contatos por raio ou fator
 - Fator de rigidez e mais
- Simulação de visualização para todas as opções de contato
- Resultados relacionados ao contato correspondente
- É preciso ter uma licença do Creo Ansys Advanced

»»» Materiais não lineares



- Hiperelasticidade Neo-Hookean
 - Utilizável para plásticos e materiais de borracha
 - Comportamento de deformação de tensão não linear com grandes deformações
- Elasticidade ortotrópica linear
 - Inclui material isotrópico transversal
 - Utilizável para madeiras, materiais laminados e qualquer material que dependa de direção
- Plasticidade bilinear
 - Utilizável em análise de grande tensão
 - Definido usando a opção "Endurecimento linear" na definição do material
- É preciso ter uma licença do Creo Ansys Advanced

»»» Estrutural e térmica combinadas



- Física combinada de térmica e estrutural
 - Caso de uso de expansão térmica
- O estudo primário pode ser térmico ou estrutural
 - Em seguida, acrescenta física adicional
 - Física adicional é acrescentada à faixa de opções
 - Pode ser desativada e retornar à física primária
- Disponível apenas como estudo térmico de estado estacionário
- É preciso ter uma licença do Creo Ansys Advanced

Nota: Os produtos oferecidos pela Ansys não podem ser remixados ou reempilhados.

»»» AS VANTAGENS DO CREO:

O Creo é a solução CAD 3D que ajuda a acelerar a inovação de produtos para que você possa construir produtos melhores com mais rapidez. Fácil de aprender, o Creo orienta você perfeitamente desde as fases iniciais do projeto do produto até a fabricação. Você pode combinar funcionalidade comprovada e eficiente com novas tecnologias, como design generativo, realidade aumentada, simulação em tempo real, manufatura aditiva e IIoT para iterar mais rápido, reduzir custos e melhorar a qualidade do produto. O mundo do desenvolvimento de produtos avança rapidamente, e somente o Creo oferece as ferramentas transformadoras de que você precisa para desenvolver uma vantagem competitiva e ganhar participação no mercado.

Acesse a [página de suporte da PTC](#) para conhecer o suporte a plataformas e os requisitos de sistema mais recentes.



Idiomas compatíveis: inglês, alemão, francês, japonês e chinês simplificado.



© 2023, PTC Inc. (PTC). Todos os direitos reservados. As informações aqui descritas são meramente informativas e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Elas não devem ser consideradas como garantia, comprometimento ou ofertas da PTC. O logotipo da PTC e demais nomes de seus produtos e logos são marcas comerciais ou registradas da PTC e/ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países. Todos os outros nomes de produtos e empresas pertencem a seus respectivos proprietários. A data de lançamento de qualquer produto, inclusive recursos ou funções, está sujeita a alterações a critério da PTC.
[269601_Creo Ansys Simulation_0223-pt_br](#)