



CREO ANSYS SIMULATION

[RICHIEDETE UNA DEMO →](#)

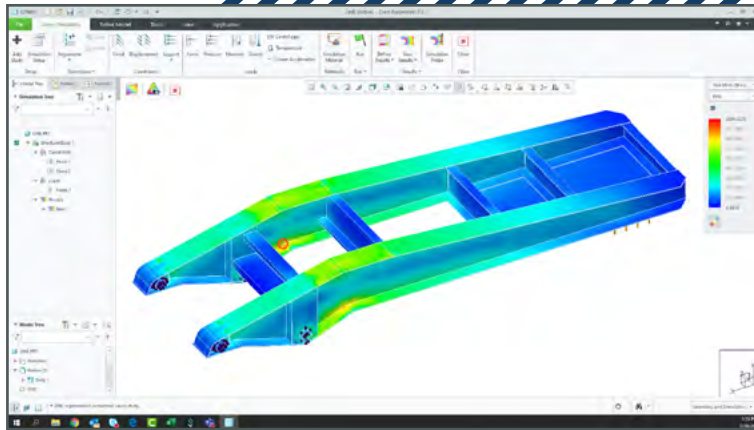
 ptc |  Ansys

Con Creo Ansys Simulation, PTC e Ansys hanno messo a disposizione dei progettisti la potenza della simulazione come standard di riferimento. Creo Ansys Simulation offre una simulazione ad alta precisione e alta fedeltà per l'affinazione e la convalida dei progetti. Ma soprattutto, le funzionalità non richiedono l'uso di conoscenze specialistiche e sono accessibili tramite la familiare interfaccia utente Creo. È possibile analizzare il modello e individuare rapidamente le aree problematiche. Una volta aggiornata la progettazione, è possibile ripetere l'analisi senza ripeterne la creazione.

FUNZIONALITÀ E VANTAGGI

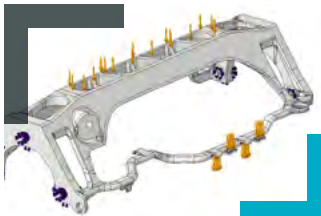
- Con la tecnologia Ansys, con simulazione ad alta precisione e alta fedeltà per l'affinazione e la convalida dei progetti
- Analisi strutturale statica lineare, analisi strutturale modale e analisi termica in condizioni stazionarie
- Supporto della simulazione strutturale transitoria (condizioni al limite dipendenti dal tempo)
- Molteplici studi per modello di simulazione
- Mesh e contatti automatici (opzioni avanzate per il controllo manuale)
- Supporto per i contatti e i materiali non lineari*
- Supporto per masse, molle, gusci e travature
- Condizioni al limite specificate nella geometria
- Associatività con la configurazione Creo Simulation Live

*Disponibile solo con la versione Advanced



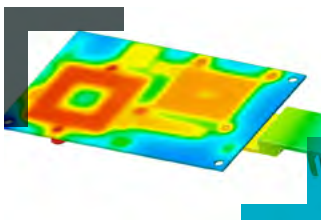
Risultato della sollecitazione sul telaio di un rimorchio.

»»» Condizioni al limite strutturale



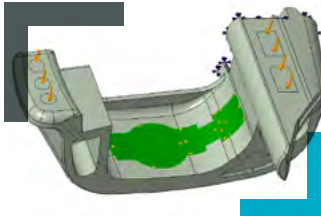
- Supporto fisso
- Traslazioni e rotazioni applicate (Facoltativo - applicare da un punto remoto)
- Vincoli planari, cilindrici, a sfera e senza attrito
- Carico di forza
 - Specificato in termini di totale o per unità di superficie
 - Carico totale in un punto
- Carico di momento
- Carico di pressione
- Carico cuscinetto
- Carico di gravità
- Carichi centrifughi specificati da velocità angolare o accelerazione angolare della struttura
- Carico termico
- Carico di accelerazione lineare
- Supporto del componente inerziale

»»» Condizioni al limite termico



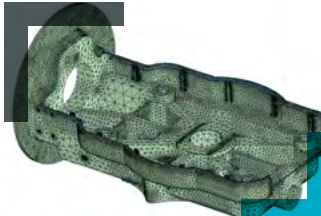
- Condizioni al limite specificate nella geometria
- Temperatura prescritta
- Condizione di convezione
- Condizione di radiazione
- Flusso di calore
- Potenza termica
- Generazione di calore

»»» Strumenti di modellazione generale



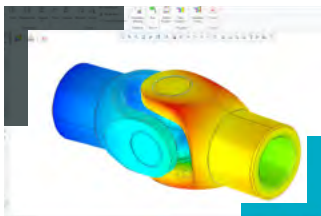
- Gestione unità - Disponibilità delle unità di uso comune per tutte le quantità
 - Creazione di unità e sistemi di unità personalizzati
 - Definizione del modello nelle unità selezionate dall'utente
- Risultati nelle unità selezionate dall'utente
- Regioni superficiali
 - Definito dallo sketch o dalle curve
- Sistemi di coordinate
 - Funzionalità parametriche associative basate sulla cronologia
 - Sistemi di coordinate cartesiane definiti dall'utente
- Metalli e materie plastiche tipici inclusi
- Archiviazione di materiali definiti dall'utente

»»» Generazione di mesh, tipi di elementi e idealizzazioni



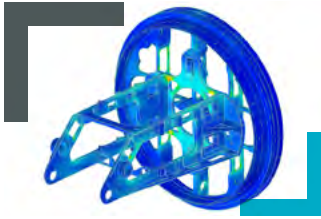
- Processo di generazione di mesh automatizzato, basato sulla fisica e basato sulle parti
- Elementi esaedrici e tetraedrici creati automaticamente
- Barra di scorrimento della risoluzione della mesh per controllare la fedeltà nei risultati
- Affinazione della mesh locale
 - Misura delle dimensioni di corpo, faccia e spigolo supportata
- Opzioni per dimensioni globali della mesh (tutte con i rispettivi valori di dimensione)
 - Curvatura
 - Prossimità
 - Fisso
- Definizione e supporto del guscio
 - Creazione delle superfici intermedie
 - Connessioni automatiche degli elementi del guscio
- Molteplici sezioni e proprietà della travatura
 - Libertà travatura
- Specifica generale della sezione di travatura
 - Orientamento
 - Libertà travatura
- Molle a rigidità costante
 - 1D e 3D
 - Torsionale e longitudinale
 - Precarico opzionale
 - Fissare a terra
- Masse puntiformi

»»» Connessioni



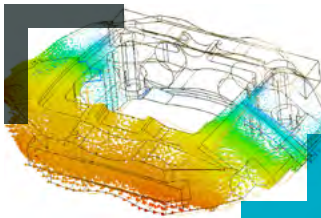
- Interfacce di contatto
 - Definizione dei contatti automatica o manuale
 - Definizione da multisuperficie a multisuperficie
 - Tipi saldati o senza separazione
- Giunti
 - Definizione basata sulla geometria (spigoli, punti e superfici)
 - Riferimenti a terra
 - Più tipi
 - Fisso, a cerniera, traslazionale, a fessura, cilindrico, universale, sferico e planare

»»» Risultati



- Risultati di base e avanzati
- Modelli di finestre di risultati
- Post-elaborazione completa dei risultati
 - Su modello completo o geometria selezionata
 - Frange, contorni, isosuperfici
 - Ampia gamma di grafici delle curve di livello
 - Grafici vettoriali
 - Animazione
- Sonde per simulazione
 - Al punto
 - Massimo/minimo/media/somma su modello
 - Massimo/minimo/media/somma sulla geometria selezionata
 - Controllo sulle unità
 - Salvataggio con i risultati
 - Supporto dell'albero di simulazione
- Aggiornamento dei risultati dopo le nuove definizioni dei risultati
- Query di simulazione
 - Misurazione attiva basata sulla selezione della legenda
 - Opzione Salva
- Lancio dei risultati nella finestra ausiliaria

»»» Strumenti di processo



- Il Modello Creo con tecnologia Ansys è parte integrante del modello CAD e completamente supportato da Windchill® (WC 12.1)
- Risultati caricati facoltativamente su Windchill e automaticamente associato al modello (WC 12.1)
- Risolutore per soluzioni elaborate in parallelo da 4 core
- Esportazione in Ansys Workbench/Mechanical
- Salvataggio in formato APR
 - Archivio che contiene i dati del modello e della simulazione

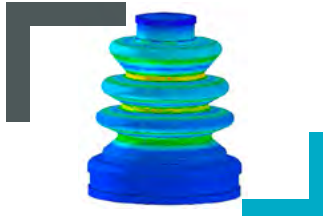
CREO ANSYS SIMULATION ADVANCED

»»» Contatto non lineare



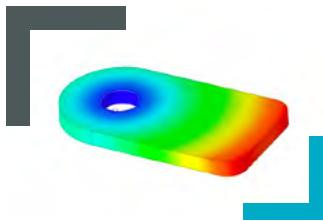
- Nuovi tipi di contatti
 - Con e senza attrito e rough
- Possibilità di specificare il comportamento contatto
 - Raggruppamento dei contatti
- Impostazioni aggiuntive
 - Formulazione
 - Rilevamento contatti per raggio o fattore
 - Fattore di rigidità e altro
- Anteprima della simulazione per tutte le opzioni di contatto
- Risultati di contatto correlati e corrispondenti
- Richiede una licenza Creo Ansys Advanced

»»» Materiali non lineari



- Iperelasticità [Neo-Hookean]
 - Utilizzabile per materiali plastici e gomma
 - Comportamento della deformazione da sollecitazione con ampie deformazioni
- Elasticità ortotropa lineare
 - Include il materiale isotropico trasversale
 - Adatto al legno, ai materiali arrotolati e a qualsiasi materiale che dipenda dalla direzione
- Plasticità bilineare
 - Utilizzabile nelle analisi ampie della deformazione
 - Definito usando l'opzione "Incrudimento lineare" nella definizione materiale
- Richiede una licenza Creo Ansys Advanced

»»» Strutturale e termica combinata



- Fisica termica e strutturale combinata
 - Caso di utilizzo della dilatazione termica
- Possibilità di usare uno studio principale termico o strutturale
 - Quindi, è possibile aggiungere la fisica aggiuntiva
 - La fisica aggiuntiva viene inserita sulla barra multifunzione
 - Possibilità di disattivazione e ritorno alla fisica principale
- Disponibile solo come studio termico a stato costante
- Richiede una licenza Creo Ansys Advanced

»»» Transitorio strutturale



- Simulazione strutturale dipendente dal tempo. I carichi sono una funzione del tempo
- Opzioni aggiuntive di impostazione della simulazione
 - Velocità iniziale
 - Smorzamento
 - Durata step
 - Sub-Stepping
 - In base al (tempo)
- Definizione dei vincoli in funzione del tempo
- Grafici dei risultati
 - Da tutti i diagrammi di contorno
 - Da tutte le sonde

Nota: I prodotti con tecnologia Ansys non possono usufruire di Remix o Restack.

>>> ESCLUSIVI VANTAGGI DI CREO:

Creo è la soluzione CAD 3D che permette di accelerare l'innovazione di prodotto per realizzare più velocemente prodotti migliori. Creo è intuitivo e utilizza un approccio basato su modelli per offrire supporto dalle prime fasi di progettazione fino alla produzione e oltre. Grazie alla sinergia fra funzionalità avanzate e collaudate e nuove tecnologie, come la progettazione generativa, la simulazione in tempo reale, la produzione avanzata, l'IIoT e la realtà aumentata, Creo garantisce iterazioni più rapide, riduzione dei costi e migliore qualità dei prodotti. Creo è disponibile anche come prodotto SaaS, in grado di offrire strumenti innovativi basati sul cloud per la collaborazione in tempo reale e una gestione e distribuzione semplificate delle licenze. L'ambiente dello sviluppo prodotto è in rapida evoluzione e solo Creo è in grado di fornirvi gli strumenti innovativi di cui avete bisogno per ottenere un vantaggio competitivo e guadagnare quote di mercato.

Per informazioni più aggiornate sulle piattaforme supportate e sui requisiti di sistema, visitate la [pagina di supporto PTC](#).



Supporto per lingue: inglese, tedesco, francese, giapponese, russo e cinese semplificato.



© 2024, PTC Inc. (PTC). Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute nel presente documento sono esclusivamente per scopi informativi, sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come garanzia, impegno o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC e tutti i nomi di prodotti e i logo di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi di prodotti o di aziende appartengono ai rispettivi proprietari. I tempi relativi a qualsiasi release di prodotto e qualsiasi funzione o funzionalità sono soggetti a modifica a discrezione di PTC. [406801_Creo Ansys Simulation_0324-it](#)