

# PTC® Creo® Elements/Direct® Machine Productivity Package

Insieme completo di strumenti di CAD 3D diretto e PDM per velocizzare la progettazione di apparecchiature industriali

PTC Creo Elements/Direct Machine Productivity Package fornisce tutti gli strumenti di progettazione 3D e gestione dei dati veloci e flessibili necessari per la progettazione di macchinari industriali di alta qualità. Il pacchetto include PTC Creo Elements/Direct Modeling, il sistema CAD 3D diretto numero 1 al mondo, una libreria di parti 3D standard, una soluzione di gestione dei dati completamente integrata e un modulo di progettazione avanzata. Complessivamente, questo pacchetto consente di introdurre più rapidamente sul mercato prodotti innovativi di qualità superiore e ridurre i costi di sviluppo prodotto.

Con PTC Creo Elements/Direct Machine Productivity Package è possibile creare facilmente progetti 3D estremamente precisi e modificarli rapidamente tramite interazioni immediate con la geometria del modello. Questo potente insieme di strumenti include essenziali funzionalità parametriche, di assiemi e librerie di parti per ottimizzare la progettazione e la produzione di apparecchiature industriali. Le funzionalità di gestione dei dati integrate consentono inoltre di coordinare le iniziative di sviluppo senza sovraccaricare il team e di gestire qualsiasi tipo di dati CAD e di progettazione associato al processo di sviluppo all'interno di un database centrale.

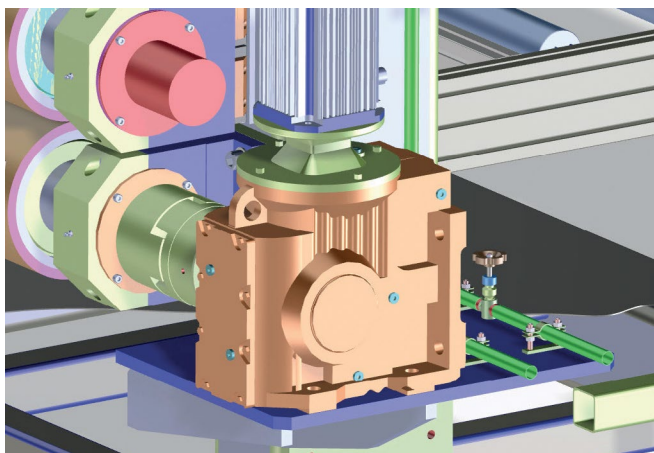
## Nuove importanti iniziative di sviluppo prodotto

- Riduzione del numero e dell'impatto degli ordini di modifica di progettazione
- Riduzione del time-to-market grazie alla realizzazione veloce di prodotti affidabili e accattivanti
- Eliminazione dei prototipi fisici grazie alla simulazione dei meccanismi reali sul desktop
- Incremento della produttività di progettazione grazie all'ottimizzazione della collaborazione con i partner di progettazione e di produzione
- Riduzione al minimo dei costi dei componenti e dell'attrezzaggio

- Completamento della progettazione di macchinari 3D in un unico ambiente integrato
- Realizzazione di prototipi digitali e facile esportazione di una distinta base completa

## Vantaggi principali

- Riduzione della frequenza e dei tempi degli ordini di modifica di progettazione risultanti direttamente da rielaborazioni correlate a errori
- Convalida dei meccanismi di assiemi per un aumento della qualità e un maggiore perfezionamento delle progettazioni nuove e revisionate
- Prototipazione digitale ed eliminazione del costo di prototipi fisici aggiuntivi, con contemporanea velocizzazione dello sviluppo
- Individuazione delle aree soggette a malfunzionamento all'interno di un prodotto e risoluzione tempestiva dei problemi, con conseguente miglioramento della qualità dei progetti e risparmio in termini di tempo e di costi
- Applicazione di condizioni reali simulate alle progettazioni
- Realizzazione più rapida del progetto ottimale e possibilità di evitare componenti sovraprogettati e soggetti a malfunzionamento



Realizzazione di prototipi digitali completi per convalidare l'idoneità alla produzione di parti, assiemi, componenti di libreria standard e meccanismi di assiemi

## Nuove importanti iniziative

### Riduzione della frequenza e della durata del processo degli ordini di modifica di progettazione

È possibile creare prototipi digitali per visualizzare, convalidare e analizzare le progettazioni in condizioni reali, riducendo così gli errori nella produzione e risparmiando tempo grazie alla realizzazione di un minor numero di prototipi fisici.

### Realizzazione più veloce di prodotti affidabili e accattivanti

Apparecchiature industriali complesse possono essere create in modo semplice e rapido incorporando i processi di produzione e garantendo al tempo stesso una progettazione finalizzata all'idoneità alla produzione (DFM). È possibile evitare di ricreare i modelli utilizzando parti e componenti standard disponibili in commercio per creare una distinta base precisa. La gestione dati integrata consente un risparmio di tempo e la gestione di prodotti build-to-order.

### Eliminazione di prototipi fisici: simulare le condizioni del mondo reale sul desktop

È possibile realizzare prototipi digitali completi, analizzare i comportamenti fisici di assiemi e componenti e identificare le collisioni all'interno dei meccanismi in movimento, nonché generare una

distinta base precisa includendo anche componenti standard nell'assieme di prodotto di primo livello.

### Ottimizzazione della collaborazione con i partner di progettazione e di produzione

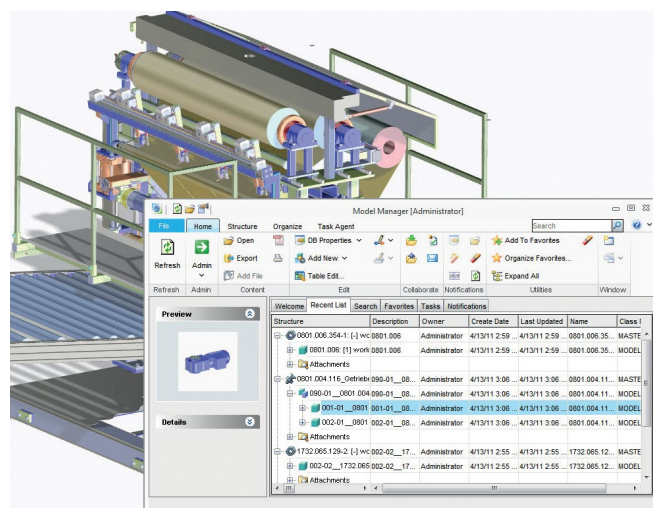
È possibile promuovere l'utilizzo di materiali di produzione, processi e componenti meccanici disponibili in commercio preferiti e personalizzare le librerie in base alle parti preferite e disponibili per l'azienda e per i partner, nonché sfruttare e riutilizzare parti, progetti di assiemi e componenti di libreria comuni esistenti per velocizzare lo sviluppo prodotto.

### Riduzione al minimo dei costi dei componenti e dell'attrezzaggio

È possibile riutilizzare in modo efficiente parti, assiemi e componenti standard grazie alla gestione dati integrata per il gruppo di lavoro, nonché gestire e monitorare controlli di stato, revisione e proprietà per progettisti e fornitori esterni.

### Gestione dell'intero progetto in un unico ambiente integrato

È possibile progettare e convalidare parti, assiemi, meccanismi in movimento e distinte base interamente in 3D, utilizzando lo stesso strumento utilizzato per la progettazione meccanica.



La gestione dati integrata migliora la progettazione in team e la comunicazione a valle con gli altri reparti e i fornitori.

## Funzionalità e specifiche

### PTC Creo Elements/Direct Machine Productivity Package include:

- PTC Creo Elements/Direct Modeling: Un sistema CAD 3D diretto che offre un approccio veloce, leggero e flessibile al design 3D
- PTC Creo Elements/Direct Advanced Design: Consente di simulare movimenti realistici, semplificare la geometria della progettazione, creare varianti di progettazione parametriche e definire piani di verifica per i reparti metrologici
- PTC Creo Elements/Direct Part Library: Facilita l'utilizzo di parti preferite e parti fornitore durante la progettazione, consentendo così una riduzione dei costi e della durata del processo
- PTC Creo Elements/Direct Model Manager: Una soluzione di gestione dei dati completamente integrata che consente di coordinare le iniziative di sviluppo prodotto e di gestire tutti i dati di progettazione CAD 3D e 2D associati al processo di sviluppo prodotto all'interno di un database centrale

### PTC Creo Elements/Direct Modeling

- Creazione e interazione con la geometria 3D "naturali", mediante comportamenti familiari come le tecniche di taglia/copia e incolla e di trascinarsi della selezione
- Maggiore velocità di creazione e modifica dei progetti 3D tramite interazioni immediate e dirette con la geometria del modello, che consentono di raggiungere una determinata soluzione di progettazione con la massima rapidità possibile
- Comunicazione efficiente dei progetti mediante disegni associativi 3D-2D, comprendenti viste in rendering e ombreggiate
- Riciclo dei progetti come se fossero dati di progettazione nativi importando i formati IGES, STEP, ASCII SAT, PCB (Printed Circuit Board) IDF, PTC Creo Parametric/Direct, SolidWorks e Inventor

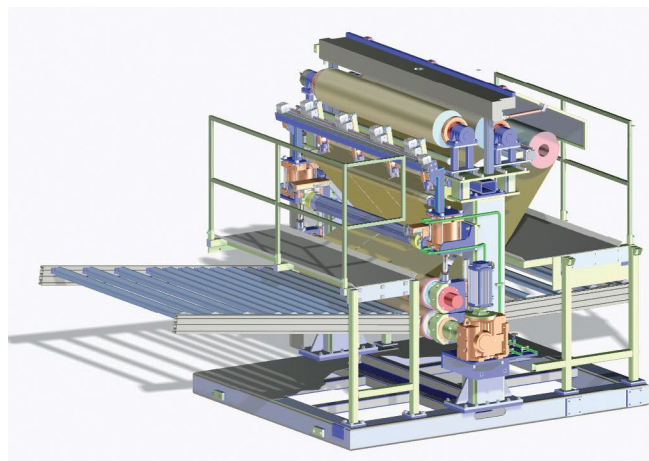
- Gestione di disegni 2D legacy con PTC Creo Elements/Direct Drafting, un sistema CAD 2D indipendente per il controllo dei documenti e gli ordini di modifica di progettazione

### PTC Creo Elements/Direct Advanced Design

- Aggiunta di relazioni e vincoli di assieme per la simulazione fisica dei meccanismi e il rilevamento delle interferenze negli assiami in movimento.
- Aggiunta di relazioni e vincoli parametrici per varianti di progettazione e modifiche a valle
- Ottimizzazione della progettazione delle parti in plastica con funzionalità specifiche per la plastica, ad esempio per la creazione di anima e cavità e l'utilizzo di feature di nervatura predefinite
- Semplificazione della geometria di parti e assiami per la protezione della proprietà intellettuale e il miglioramento delle prestazioni per gli assiami

### PTC Creo Elements/Direct Part Library

- Oltre 170.000 parti basate sugli standard DIN, ISO, ANSI e JIS: viti, dadi, rondelle, anelli, bulloni, profilati di acciaio, cuscinetti e altro ancora
- Riutilizzo di standard specifici dell'azienda.
- Maggiore efficienza con la procedura guidata per la connessione degli staffaggi



Realizzazione di prototipi digitali completi e simulazione accurata di condizioni operative reali

## PTC Creo Elements/Direct Model Manager

- Gestione dati integrata per i dati di progettazione di PTC Creo Elements/Direct Modeling e PTC Creo Elements/Direct Drafting, nonché per qualsiasi altro modulo aggiuntivo integrato
- Facile installazione pronta per l'uso
- Gestione di disegni associativi 3D-2D
- Spazio di lavoro intuitivo con pratico accesso a elementi recenti, preferiti e ricerche salvate
- Flusso di lavoro manuale con controllo di stato, revisione e proprietà
- Stato e notifiche in tempo reale
- Miglioramento delle prestazioni per assiemi di grandi dimensioni grazie a grafica leggera e funzionalità di caricamento parziale

## Lingue supportate

- Inglese, francese, tedesco, italiano, giapponese, spagnolo e cinese semplificato

## Piattaforme supportate e requisiti di sistema

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

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo <https://www.ptc.com/it/products/creo/elements-direct>

© 2023, PTC Inc. 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, condizione o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad, Arbortext, PTC Integrity, Servigistics, ThingWorx, ProductCloud e tutti gli altri nomi di prodotti e i logo di PTC sono marchi commerciali 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.

262701-PTC-Creo-Metal-Productivity-Package-DS-IT-0223