

## Creo™ Elements/Direct™ Advanced Design

ERWEITERTE 3D-KONSTRUKTIONSFUNKTIONEN FÜR IHRE CREO ELEMENTS/DIRECT MODELING™ UMGEBUNG

Ehemals CoCreate®

Das Zusatzmodul Creo Elements/Direct Advanced Design erweitert Ihre auf Creo Elements/Direct Modeling basierende 3D-Produktentwicklungsplattform um zahlreiche leistungsfähige Funktionen.

Mit Creo Elements/Direct Advanced Design können Sie Konstruktionsvarianten erstellen, realistische Bewegungsanalysen durchführen, die Konstruktionsgeometrie vereinfachen, Inspektionspläne definieren und spezielle Konstruktionsfunktionen für Kunststoffteile nutzen.

### Realistische Bewegungsanalysen

Die Visualisierung beweglicher Mechanismen in Creo Elements/Direct Modeling ermöglicht das einfache Lokalisieren von Durchdringungen innerhalb einer Konstruktion. Generieren Sie animierte Sequenzen Ihrer Konstruktion für Montageanweisungen und die Kommunikation im Team.

### Entwicklung von Beziehungen und Bedingungen

Generieren und erstellen Sie Konstruktionsvarianten mit Teile- und Baugruppenbeziehungen sowie Bedingungen. Weisen Sie Produktkonstruktionsdaten aus Creo Elements/Direct Modeling sowie importierten CAD-Daten Logik-, Wert- und Bemessungsbeziehungen zu.

### Optimieren des Spritzgusses

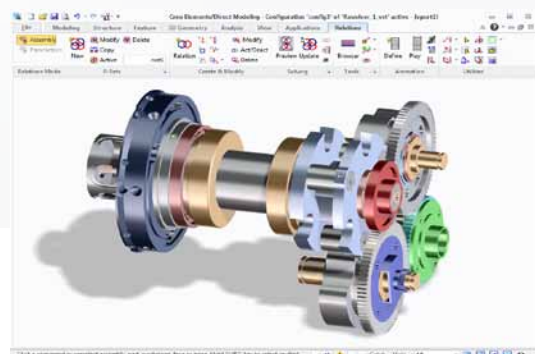
Verwenden Sie Ihre 3D-Konstruktionen direkt, um Trennflächen und exakte Kern- und Kavitäten-Formblöcke zu erstellen. Fertigen Sie Kunststoff-Spritzgussformen mit standardisierten Normalien, und generieren Sie automatisch sämtliche erforderlichen Komponenten.

### Schutz von geistigem Eigentum und Schonung der System-Performance

Erstellen Sie vereinfachte Darstellungen Ihrer Konstruktionen. Geistiges Eigentum bleibt geschützt, da keine Produktdetails angezeigt werden, wenn Sie Ihre Konstruktionsdaten externen Teams zur Verfügung stellen. Sie können mit dieser Funktion auch die System-Performance bei der Arbeit mit großen Baugruppen verbessern.

### Vorbereitung von Inspektionen

Bereiten Sie dimensionale Messpläne für die Qualitätssicherung vor, indem Sie exakte Messpunkte zur Verfügung stellen, anhand derer die gefertigten Produkte mit den 3D-CAD-Spezifikationen verglichen werden, und exportieren Sie diese. Das Inspection-Werkzeug verwendet die 3D-Dokumentation, um die Konstruktion mit Toleranzen und Konstruktionsspezifikationen zu versehen.



Beziehungen innerhalb von Teilen und Baugruppen lassen sich einfach erstellen. Konstruktionsvarianten können Sie einfach generieren, indem Sie die Beziehungen interaktiv oder mithilfe vordefinierter Tabellenwerte ändern.

## Hauptvorteile

- Verkürzung der Konstruktionszeit durch den Aufbau von Beziehungen für Teile und Baugruppen, um automatisch Konstruktionsvarianten zu erstellen (z. B. Teilefamilien) und zusätzliche Intelligenz für Konstruktionsänderungen zur Verfügung zu stellen
- Darstellung des realistischen Bewegungsverhaltens von Mechanismen und schnelles Auffinden von Durchdringungen
- Schutz von geistigem Eigentum: Sie können Ihre Produktkonstruktionen vereinfachen, sodass Sie für externe Teams nur relevante Produktdaten freigeben
- Zeitersparnis und weniger Fehler durch die direkte Erstellung von Spritzgusskonstruktionen anhand des 3D-Modells; Automatisches Erzeugen von Verbindungskernen und Kavitäten und schnellere Entwicklung der Werkzeugbestückung für die Fertigung

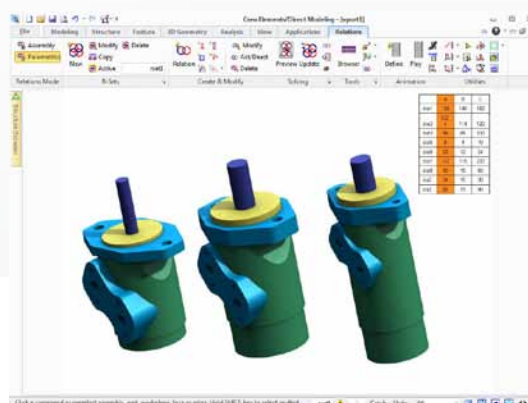
## Funktionen und Spezifikationen

### Wirklichkeitsgetreue Bewegungssimulation

- Bewegungssimulation für Teile und Baugruppen, inklusive Montage und Demontage sowie Bewegungsstudien
- Untersuchung mehrerer Simulationsstudien für identische Teile und Baugruppen
- Vordefinierte mechanische Bewegungsabläufe einschließlich Zahnstangen, Getrieben, Schrauben und Nocken
- Dynamische Kollisionserkennung und Stopp bei Kollision anhand von Modelldaten
- Aufzeichnung und Wiedergabe von Simulationen mit optionaler AVI-Ausgabe
- Generieren von AVI-Animationen mit fotorealistischen Sequenzen
- Analyse des physikalischen Verhaltens, interaktiv und in Simulationen

### Erstellen von Teile- und Baugruppenbeziehungen für intelligente Konstruktionsänderungen

- Einfügen von logischen Beziehungen wie parallel, koinzident und tangential
- Hinzufügen von Wertebeziehungen wie Abstand, Winkel, Radius und Durchmesser
- Hinzufügen von Bemaßungswerten wie Abstand oder Winkel
- Angabe von Formeln für Wertebeziehungen und das Editieren von Tabellen
- Anwendung von Beziehungen sowohl auf native als auch auf importierte Teile und Baugruppen
- Erstellen und Bearbeiten von beziehungs-basierten Formelemente-Mustern
- Unterstützung von Änderungen an Krümmungen und Flächen



**Virtuelle Definition und Simulation der Bewegung von Baugruppen.** Mit Creo Elements/Direct Advanced Design können Sie Probleme infolge von Kollisionen und Berührungen sofort identifizieren und beheben, wodurch der Bedarf an physischen Prototypen sinkt.

### Konstruktion mit Kunststoffen: Spezifische Funktionen für Kunststoffteile

- Konstruktion und Analyse: Breite Auswahl an vordefinierten Kunststoff-Formelementen, benutzerdefinierte Konstruktionsregeln, isotropes und anisotropes Skalieren
- Analyse von Hinterschnitten, Bezügen und Wandstärken

### Vereinfachen der Teile- und Baugruppengeometrie

- Automatisches Erkennen und Entfernen von Formelementen wie Durchgangsbohrungen, Erhebungen, Taschen, Rippen, Nuten, Verrundungen und spiralförmigen Flächen
- Entfernen spezieller Formelemente basierend auf Parametern wie Höhe, Tiefe, Radius und Kastengröße
- Entfernen kleiner, verdeckter und ausgewählter Teile
- Vereinheitlichung aller Teile in einem Schritt unter Beibehaltung der Baugruppenstruktur
- Zusammenführen von Baugruppen zu einer einzigen integrierten Geometriestruktur
- Erhalten der Assoziativität zwischen Originalteil und vereinfachtem Teil in Creo Elements/Direct Model Manager™

### Bessere Flächenqualität

- Sicherheit beim Erzeugen, Ändern und Analysieren von Flächen sowie beim Konstruieren ergonomischer Produkte

### Arbeiten an importierten Konstruktionen

- Bearbeitung importierter Modelle, als wären sie nativ:
  - Alle Funktionen sind auch für Konstruktionen verfügbar, die über Standard- oder optionale CAD-Schnittstellen importiert wurden
  - Automatisches Erkennen von Lücken in der Konstruktion
  - Ideal für die Reparatur von Konstruktionen aus anderen CAD-Systemen

### Voraussetzungen

- Creo Elements/Direct Modeling

### Plattformvoraussetzungen

Von Creo Elements/Direct Advanced Design unterstützte Betriebssysteme:

- Windows® 7 Ultimate, Enterprise und Professional (32-Bit- und 64-Bit-Edition)
- Windows Vista® Ultimate, Enterprise und Business (32-Bit- und 64-Bit-Edition)
- Windows XP Professional (32-Bit- und 64-Bit-Edition)

Aktuelle Informationen zur Plattformunterstützung:  
[PTC.com/partners/hardware/current/support.htm](http://PTC.com/partners/hardware/current/support.htm)

Weitere Informationen:

[PTC.com/products/creo-elements-direct/](http://PTC.com/products/creo-elements-direct/)

© 2011, Parametric Technology Corporation (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Creo, Elements/Direct und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

6609-Creo Elements/Direct-Advanced Design-DS-0611-de