

## Creo™ Parametric

CREO PARAMETRIC IST DIE ZENTRALE PARAMETRISCHE 3D-CAD-LÖSUNG, DENN ES BIETET IHNEN GENAU, WAS SIE BRAUCHEN: DAS ROBUSTESTE, SKALIERBARSTE TOOLSET FÜR DIE 3D-PRODUKTKONSTRUKTION MIT EINEM HÖCHSTMASS AN LEISTUNG, FLEXIBILITÄT UND GESCHWINDIGKEIT, UM IHREN GESAMTEN PRODUKTENTWICKLUNGSPROZESS ZU BESCHLEUNIGEN.

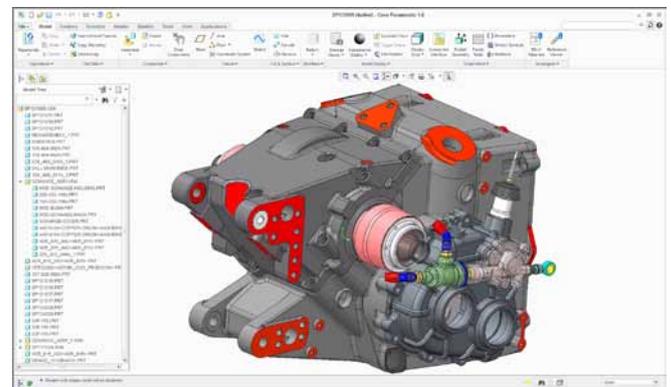
### Wo innovative Produkte entstehen

Entwicklungsabteilungen werden bei der Entwicklung von innovativen Produkten mit zahllosen Herausforderungen konfrontiert. Sie müssen anspruchsvolle technische Prozesse und den raschen Informationsfluss über diverse Entwicklungsteams steuern. In der Vergangenheit haben sich Unternehmen bei der Suche nach CAD-Systemen oft für benutzerfreundliche Tools entschieden, die jedoch nur über einen eingeschränkten Funktionsumfang verfügten. Oder sie wählten sehr mächtige Lösungen, die jedoch im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit den Erwartungen nicht entsprachen. Mit Creo Parametric verfügen Unternehmen über eine einfache und zugleich leistungsstarke Lösung, mit der sie hervorragende Produkte entwickeln können – ohne Kompromisse eingehen zu müssen.

Creo Parametric hilft Ihnen, im Handumdrehen präzise digitale Modelle von höchster Qualität zu liefern. Dank der nahtlosen Internetanbindung können die Produktteams auf die benötigten Ressourcen, Informationen und Funktionen zugreifen, von der Konzeptentwicklung und -analyse bis hin zur Werkzeugentwicklung und Bearbeitung. Die in Creo Parametric erzeugten, hochwertigen digitalen Modelle sind darüber hinaus vollständig assoziativ, somit können bei Produktänderungen an einer beliebigen Stelle automatisch alle Lieferbestandteile überall aktualisiert werden. Die dadurch erreichte Sicherheit sorgt für das nötige Vertrauen in das digitale Produkt, bevor große Investitionen in die Beschaffung, Fertigung und Serienproduktion getätigt werden.

### Hauptvorteile

- Schnelles und problemloses Erzeugen innovativer Produkte von höchster Qualität
- Schnellere Konzeptentwicklung dank Funktionen für die Freiformkonstruktion
- Höhere Produktivität durch effizientere und flexiblere Funktionen für die 3D-Detailkonstruktion
- Höhere Modellqualität, verbesserte Wiederverwendung von nativen und Multi-CAD-Teilen und Reduzieren von Fehlern



Die intuitive Benutzeroberfläche strafft Konstruktionsaufgaben.

- Problemlose Konstruktion komplexer Flächen
- Unmittelbarer Zugriff auf Informationen und Ressourcen im Internet – für einen in hohem Maße effizienten Produktentwicklungsprozess

### Creo Parametric bietet eine unübertroffen schnelle Wertschöpfung

Durch den flexiblen Workflow und die innovative Benutzeroberfläche von Creo Parametric wird die Entwicklungsproduktivität gefördert wie bei keiner anderen 3D-CAD-Software. Das unübertroffene Benutzererlebnis ermöglicht die direkte Bearbeitung am Modell, bietet Ziehpunkte in Features sowie intelligente Einrastfunktionen und verwendet Geometrievorschauren. So können die Benutzer die Auswirkungen von Änderungen erkennen, bevor diese bestätigt werden. Zudem basiert Creo Parametric auf vertrauten Windows®-Benutzeroberflächenstandards, die für die besonderen Anforderungen von 3D-Produktentwürfen erweitert wurden und den Anwendern den sofortigen Einstieg ermöglichen.

Zwar investieren die meisten Einzelhersteller in CAD- und andere Technologien für die Produktentwicklung, ihre Investitionen zeitigen aber nicht immer die gewünschten Ergebnisse. Mangelnde Interoperabilität, unzureichende Funktionalität, mangelnde Benutzerfreundlichkeit und Unstimmigkeiten zwischen Konzept-, Konstruktions- und Fertigungsphase behindern die Entwicklungsteams oft bei der effizienteren Entwicklung von hochwertigen digitalen Produktmodellen.

Dank der umfassenden Funktionalitäten können sich Ingenieure nach den Kundenanforderungen richten und werden nicht durch Softwarebeschränkungen behindert. Mit Creo Parametric ist der reibungslose Fluss von digitalen Produktinformationen über alle Prozesse der technischen Entwicklung mit assoziativen CAD-, CAM- und CAE-Anwendungen sichergestellt, und zwar vom Konzeptentwurf über die Detailkonstruktion bis zur Erstellung der NC-Werkzeugwege. Darüber hinaus ist Creo Parametric die optimale Lösung für Multi-CAD-Umgebungen und garantiert die Aufwärtskompatibilität der Daten aus früheren Pro/ENGINEER™ Versionen.

Schnelle, sichere Zusammenarbeit bedeutet höhere Produktivität und geringeres Risiko. Creo Parametric bietet sofortige Konnektivität zu wertvollen Ressourcen mithilfe eines eingebetteten Webbrowsers. Als Bestandteil des integralen PTC Produktentwicklungssystems ermöglicht Creo Parametric die nahtlose Anbindung an Windchill®.

### Keine Kompromisse

Creo Parametric basiert auf der bewährten Technologie von Pro/ENGINEER, die bei mehr als 600.000 Konstrukteuren und Ingenieuren in fast 19.000 Unternehmen weltweit erfolgreich im Einsatz ist, und bietet die neuesten und innovativsten 3D-CAD-Funktionen für den Detailkonstruktionsprozess. Die Wertigkeit, die Qualität sowie die Funktionalität von Creo Parametric sind einfach einzigartig. Als professioneller Konstrukteur können Sie sich keine CAD-Tools leisten, die Ihre Produkte, Prozesse oder Produktivität beeinträchtigen. Mit Creo Parametric gehen Sie keine Kompromisse ein, weil Sie über genau die Tools verfügen, die Sie zur schnellen und genauen Erledigung einer kompletten Aufgabe benötigen.

## Funktionen von Creo Parametric

### 3D-Volumenmodellierung

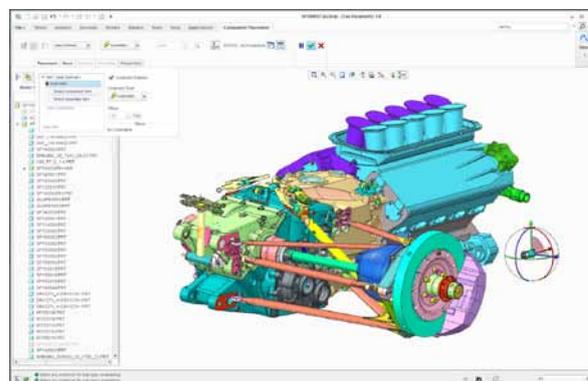
- Erzeugen präziser Geometrien, unabhängig von der Komplexität des jeweiligen Modells
- Automatische Erstellung der Bemaßung von Skizzen zur schnellen und problemlosen Wiederverwendung
- Schnelles Erstellen zuverlässiger Features wie Rundungen, Fasen, Bohrungen usw.
- Erzeugen von Teilevarianten mithilfe von Familientabellen

### Zuverlässige Baugruppenmodellierung

- Intelligenter und schnellere Baugruppenmodellierung
- Erstellen von vereinfachten Darstellungen im Handumdrehen
- Gemeinsame Nutzung schlanker und präziser Modelldarstellungen mit dem einzigartigen Shrinkwrap™ Tool
- Echtzeit-Kollisionserkennung
- Einbetten von Informationen über Form, Passung und Funktion mithilfe von AssemblySense™ für eine schnelle und präzise Baugruppenerstellung

### Detaillierte Dokumentation mit 2D- und 3D-Zeichnungen

- Erstellen von 2D- und 3D-Zeichnungen gemäß internationalen Normen wie ASME, ISO und JIS
- Automatisches Erstellen von assoziativen Stücklisten und damit verknüpften Ballonnotizen
- Automatisches Erstellen von Zeichnungen auf Grundlage von Vorlagen



Schnellerer Bau von Baugruppenmodellen jeder Größe mithilfe von Best-in-Class-Funktionen für die Komponentenplatzierung in Creo Parametric.

## Flächenkonstruktion

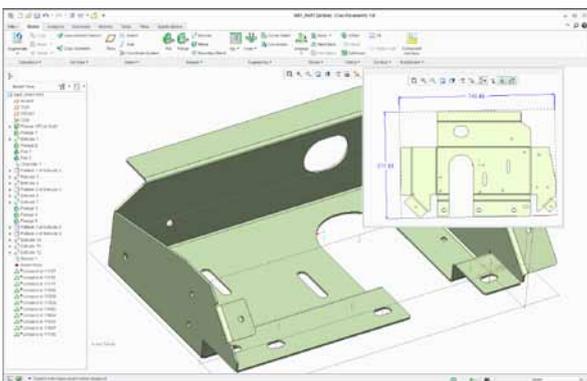
- Schnelleres Erzeugen von Freiform-Formen mithilfe von Freiform-Features
- Entwicklung von komplexen Flächengeometrien mit Zug-Features, Verrundungen, Verlängerungen, Versätzen und weiteren Spezialelementen
- Stutzen oder Verlängern von Flächen mithilfe von Werkzeugen wie Extrudieren, Drehen, Verrunden und Ziehen
- Flächenfunktionen wie Kopieren, Zusammenführen, Ausdehnen und Transformieren
- Eindeutige Definition von komplexen Flächengeometrien

## Bahnbrechende neue Warp-Technologie

- Beliebige dreidimensionale Verformen ausgewählter Geometrien
- Dynamisches Skalieren, Strecken, Biegen und Verdrehen von Modellen
- Verwenden von importierten Zerr-Geometrien aus anderen CAD-Tools

## Modellierung von Blechkonstruktionen

- Erstellen von Laschen, Biegungen, Prägestempeln, Ausklinkungen, Formen und Entlastungen unter Verwendung der optimierten Benutzeroberfläche
- Automatische Generierung von Endabwicklungen aus 3D-Geometrien
- Erstellen von Endabwicklungen der Entwürfe mit einer Vielzahl von Biegeaufmaßberechnungen



Die Endabwicklungsvorschau bei der Blechkonstruktion in Creo Parametric wird dynamisch aktualisiert, sodass Konstruktionsänderungen in Echtzeit angezeigt werden.

## Modellierung von virtuellen digitalen Personen

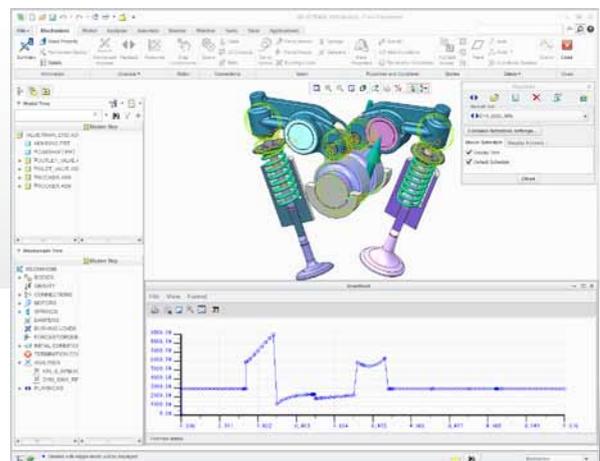
- Einfügen von virtuellen Personen mit veränderbarer Haltung in das CAD-Modell über die Manikin Lite Funktionen
- Frühzeitiges Sammeln wichtiger Informationen über die Handhabung Ihrer Produkte bei der Herstellung, Verwendung und Wartung

## Modellierung und Dokumentation von Schweißkonstruktionen

- Definieren der Verbindungsanforderungen
- Extrahieren wertvoller Informationen aus dem Modell, z. B. Masseneigenschaften, Abstände, Durchdringungen und Kosten
- Erstellen einer vollständigen 2D-Schweißdokumentation

## Analyse-Features

- Durchführung von einfachen statisch-strukturmechanischen Analysen an Bauteilen und Baugruppen mit den CAE Lite Funktionen
- Validieren der kinematischen Bewegung einer Konstruktion
- Interoperabilität mit der Konstruktionsberechnungssoftware PTC Mathcad® zur Einbindung von Mathcad Arbeitsblättern in die Konstruktion, um das Konstruktionsverhalten vorherzusagen und wichtige Parameter und Bemaßungen zu erstellen (Mathcad optional erhältlich)
- Einbindung von Microsoft® Excel®-Dateien in die Konstruktion



Mit Mechanism Design können Sie mechanische Verbindungen erstellen und Bewegungen an kinetischen Baugruppen simulieren.

### Fotorealistische Darstellung in Echtzeit

- Schnelles Erstellen von akkuraten, fotorealistischen Produktabbildungen und Rendern von umfangreichsten Baugruppen
- Dynamische Geometrieänderungen unter Wahrung fotorealistischer Effekte wie Schatten, Reflexionen, Texturen und Transparenz

### Integrierte Design Animation

- Erzeugen von Zusammenbau-/Zerlegungsanimationen unmittelbar aus der Konstruktionsumgebung heraus
- Mühelose Wiederverwendung von Modellen mit oder ohne mechanische Simulation

### Integrierte NC-Funktionen

- Erstellen von 2 1/2-Achsen-Fräsprogrammen in kürzerer Zeit dank der integrierten CAM Lite Funktionen
- Bearbeitung von prismatischen Bauteilen mit 5-Achsen-Positionierung
- Steuern von Zeichnungselementen mithilfe von Assistenten für den Import von 2D-Zeichnungen

### Datenaustausch

- Arbeit mit verschiedenen Standard-Dateiformaten wie STEP, IGES, DXF, STL, VRML, AutoCAD DWG, DXF (Import von 3D-Daten mit verknüpften 2D-Daten), ACIS-Import/-Export, Parasolid-Import/-Export\*
- Entwicklung von parametrischen, vollständigen 3D-Konstruktionen mit allen Konstruktionselementen anhand von 2D-Zeichnungen mit dem AutobuildZ Konvertierungs-Assistenten

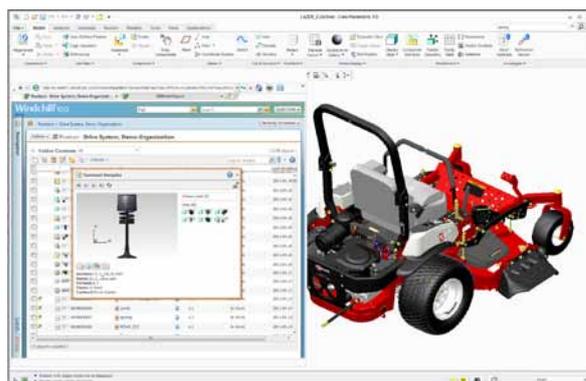
\* Unterstützung für den Import und Export von CATIA® V4, CATIA V5 und NX® sowie die patentierte Associative Topology Bus™ Technologie von PTC sind separat erhältlich.

### Webfunktionen für sofortigen Zugriff

- Internet-/Intranet-Support für schnellen Zugriff auf E-Mail, FTP und das Web – unmittelbar aus Creo Parametric heraus
- Nahtloser Zugriff auf Windchill für das Content- und Prozessmanagement

### Vollständige Bibliotheken mit Teilen, Features, Werkzeugen und vielem mehr

- Herunterladen von vordefinierten Teilen und Symbolen mit der J-Link-Programmschnittstelle
- Anpassung der Benutzeroberfläche von Creo Parametric an Ihre speziellen Bedürfnisse
- Besonders schnelle Einarbeitung dank integrierter Lernprogramme, Hilferessourcen und Zugang zu zusätzlichen Schulungsinhalten der PTC University



Die Internetanbindung wird für die Informationssammlung, für Teilekataloge sowie optional für das Produktdatenmanagement (PDM) und den Zugriff auf die Collaboration-Lösung genutzt.

### Problemlose Erweiterung – ohne Beschränkung

Die unbegrenzte Skalierbarkeit von Creo Parametric bedeutet, dass Sie jederzeit neue Anwender, Module und Funktionalitäten hinzufügen und so auf das Wachstum und die sich ändernden Anforderungen Ihres Unternehmens reagieren können. Dabei müssen Sie sich keine Gedanken über den Import inkompatibler Daten oder die Einarbeitung in eine neue Benutzeroberfläche machen. Zusatzerweiterungen für Creo Parametric stellen nahtlos erweiterte Funktionen bereit:

#### 3D-CAD – Erweiterte Konstruktionslösungen

Creo bietet eine Reihe von erweiterten Spezialfunktionen, um die vielfältigen Anforderungen von Ingenieuren zu erfüllen. Von strukturmechanischen Rahmenkonstruktionen bis hin zu digitalen Mensch/Maschine-Modellen können Ihnen die Creo Erweiterungen helfen, einen größeren Anteil Ihrer Konstruktionen in 3D zu erfassen.

- Creo Flexible Modeling Extension
- Creo Advanced Assembly Extension
- Creo ECAD-MCAD Collaboration Extension
- Creo Expert Framework Extension
- Creo Manikin Extension
- Creo Piping and Cabling Extension

#### Erweiterungen für 3D-CAID

Creo stellt die Funktionen zur Verfügung, die Sie für die präzisen Formen, Oberflächen und die Ästhetik Ihrer Konstruktion benötigen. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf, und präsentieren Sie Ihre Konstruktionen mit den CAID-Produkten von Creo im besten Licht.

- Creo Interactive Surface Design Extension
- Creo Advanced Rendering Extension
- Creo Reverse Engineering Extension

#### Erweiterungen für 3D-CAE

Durch die frühzeitige Verifizierung des Konstruktionsverhaltens können Sie schneller zum gewünschten Ergebnis gelangen. Darum bietet Creo ein breites Spektrum von integrierten Simulations- und Analysefunktionen für eine zuverlässige Konstruktion.

- Creo Simulation Extension
- Creo Advanced Simulation Extension
- Creo Behavioral Modeling Extension
- Creo Fatigue Advisor
- Creo Mechanism Dynamics Extension
- Creo Plastic Advisor
- Creo Spark Analysis Extension
- Creo Manikin Analysis Extension
- Creo Tolerance Analysis Extension

#### 3D-Erweiterungen für NC und Werkzeugkonstruktion

Durch die Straffung der Werkzeugkonstruktion und -fertigung können Sie die Markteinführung beschleunigen. Die Creo Lösungen für NC und Werkzeugkonstruktion bieten zahlreiche Funktionen für die Spritzguss-, Werkzeug- und Formenkonstruktion und -bearbeitung, damit Sie Ihre 3D-CAD-Daten nutzen und dadurch Zeit sparen und Fehler vermeiden können.

- Creo Progressive Die Extension
- Creo Expert Moldbase Extension
- Creo NC Sheetmetal Extension
- Creo Prismatic and Multi-Surface Milling Extension
- Creo Production Machining Extension
- Creo Complete Machining Extension
- Creo Complete Mold Design Extension
- Creo Computer-Aided Verification Extension
- Creo Tool Design Extension

## Produkte für den Multi-CAD-Datenaustausch und weitere Produkte

Creo Parametric ermöglicht den nativen Datenaustausch mit unzähligen 2D- und 3D-Dateiformaten. Die folgenden Zusatzerweiterungen stellen zudem assoziative Interoperabilität und weitere Funktionen wie digitales Rechtemanagement für den Schutz von geistigem Eigentum, dezentrale Verarbeitung, Interoperabilität mit Drittanbieteranwendungen und noch viel mehr zur Verfügung.

- Creo Rights Management Extension
- Creo Distributed Computing Extension
- Creo Interface for CADD5 5
- Creo Interface for CATIA V4
- Creo Interface for CATIA V5
- Creo Interface for JT
- Creo Interface for NX
- Creo Legacy Data Migration Extension
- Creo Toolkit
- GRANITE Interoperability Kernel

## Plattformunterstützung und Systemvoraussetzungen

Weitere Informationen und Angaben zu Systemvoraussetzungen erhalten Sie unter:

[PTC.com/partners/hardware/current/support.htm](http://PTC.com/partners/hardware/current/support.htm)

## Weitere Informationen

Besuchen Sie PTC.com, oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebsrepräsentanten.

© 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, Shrinkwrap, Mathcad, Associative Topology Bus, Pro/ENGINEER 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.

6722-Creo Parametric-DS-0611-de