

Creo Elements/Direct

Module und Pakete



Creo Elements/Direct – Module und Pakete

Creo Elements/Direct (bisher CoCreate) ist eine komplette Konstruktionsumgebung, bestehend aus der weltweit führenden direkten 3D-CAD-Modellierung sowie 2D-CAD und integriertem Produktdatenmanagement (PDM).

Creo Elements/Direct richtet sich an führende Unternehmen in der Fertigungsindustrie und in anderen Branchen, die unter extremem Time-to-Market-Druck stehen. Viele der weltweit bekanntesten Produktentwicklungsunternehmen verlassen sich auf die direkten 3D-Produktentwicklungsprozesse von Creo Elements/Direct um kürzere Konstruktionszyklen einzuhalten, Einzelanfertigungen in kurzer Zeit zu erstellen und auf unvorhersehbare Änderungen an den Konstruktionsanforderungen zu reagieren.

Die Creo Elements/Direct-Suite

- **Creo Elements/Direct Modeling:** 3D-CAD für die mechanische Konstruktion
- **Creo Elements/Direct Drafting:** 2D-CAD für die mechanische Konstruktion
- **Creo Elements/Direct Model Manager:** Produktdatenmanagement für Creo Elements/Direct

Creo Elements/Direct ist: Schlank. Flexibel. Schnell. Integriert.

- **Schlank**
Intuitive Konstruktion von Produkten über direkte, dynamische Interaktionen mit der Modellgeometrie
- **Flexibel**
Berücksichtigung von unerwarteten und umfassenden Änderungen in Produktkonstruktionen
- **Schnell**
Einfach zu erlernen und benutzerfreundlich – mit Creo Elements/Direct können Projektzeitpläne um Wochen oder sogar Monate verkürzt werden
- **Integriert**
Größere Wertschöpfung in der Produktentwicklung mit dem integralen PTC Produktentwicklungssystem



Gründe für Sie, INNEO als Systempartner zu wählen

PTC Partner seit über 20 Jahren

... und das als einziger Reseller weltweit sowohl in der direkten Modellierung mit Creo Elements/Direct als auch in der parametrischen Modellierung mit Creo Parametric.

Über 3.800 Kunden

Regelmäßige Kundenumfragen bestätigen: Unsere Kunden sind zufrieden! Trotzdem legen wir auch in Zukunft großen Wert auf Anregungen und Kritik unserer Kunden um ihnen jederzeit den besten Service und optimale Betreuung bieten zu können.

Eigene, PTC-zertifizierte Hotline

Praxiserfahrene und PTC-zertifizierte Ingenieure leisten für unsere Wartungskunden umfassenden technischen Support.

Zertifizierte Trainings

INNEO ist der größte zertifizierte Trainingspartner von PTC und außerdem auch offiziell anerkannter AZWV-Bildungsträger für zertifizierte Weiterbildung, finanziert durch den Europäischen Sozialfonds oder die Bundesagentur für Arbeit. Für Auszubildende und Werksstudenten bietet INNEO Sonderkonditionen an.

Mehrwert durch Zusatzlösungen

Mit unseren Zusatzlösungen für Creo Elements/Direct holen Sie noch mehr aus Ihrer Entwicklungsumgebung heraus.

Wir sind auch in Ihrer Nähe

Greifen Sie auf die Unterstützung und Erfahrung aus mehr als 15.000 realisierten Projekten unserer über 250 Mitarbeiter in 12 Niederlassungen (D, CH, UK) zurück.

2D- und 3D-CAD-Pakete für direktes Modellieren

Module	Machine Productivity Package	Sheet Metal Productivity Package	Design Productivity Package
Creo Elements/Direct Modeling	•	•	•
Creo Elements/Direct Drafting	•	•	•
Creo Elements/Direct Advanced Design	•		•
Creo Elements/Direct Cabling			•
Creo Elements/Direct Finite Element Analysis			•
Creo Elements/Direct Part Library	•		•
Creo Elements/Direct Sheet Metal		•	•
Creo Elements/Direct Surfacing			•
Datenmanagement			
Creo Elements/Direct Model Manager	•	•	

Machine Productivity Package

Creo Elements/Direct Machine Productivity Package verfügt über alle schnellen und flexiblen 3D-Konstruktions- und Datenmanagementtools, die für den anspruchsvollen Maschinen- und Anlagenbau benötigt werden.

Im Lieferumfang des Pakets enthalten:

- Creo Elements/Direct Modeling
- Creo Elements/Direct Drafting
- Creo Elements/Direct Advanced Design
- Creo Elements/Direct Part Library
- Creo Elements/Direct Model Manager

Sheet Metal Productivity Package

Das Creo Elements/Direct Sheet Metal Productivity Package bietet einen kompletten Satz von direkten 3D-Konstruktionsmodulen speziell für Blechkonstrukteure, mit denen präzise Blechkonstruktionen erstellt und zugleich sämtliche Produktentwicklungsdaten sorgfältig verwaltet werden können.

Im Lieferumfang des Pakets enthalten:

- Creo Elements/Direct Modeling
- Creo Elements/Direct Drafting
- Creo Elements/Direct Sheet Metal
- Creo Elements/Direct Model Manager

Design Productivity Package

Das Creo Elements/Direct Design Productivity Package bietet flexible Konstruktions-, Validierungs- und Simulationsfunktionen in einem Komplettpaket, mit dem sich die Möglichkeiten des 3D-CAD-Pakets Creo Elements/Direct Modeling enorm erweitern lassen.

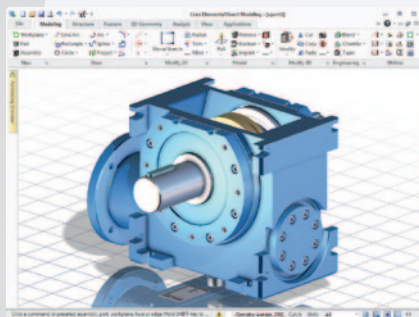
Im Lieferumfang des Pakets enthalten:

- Creo Elements/Direct Modeling
- Creo Elements/Direct Drafting
- Creo Elements/Direct Advanced Design
- Creo Elements/Direct Sheet Metal
- Creo Elements/Direct Cabling
- Creo Elements/Direct Finite Element Analysis (FEA)
- Creo Elements/Direct Part Library
- Creo Elements/Direct Surfacing

Die Creo Elements/Direct Module

Creo Elements/Direct Modeling

Creo Elements/Direct Modeling ist ein schnelles, schlankes und flexibles 3D-CAD-System mit direktem Konstruktionsansatz.



Der direkte Ansatz macht das Erstellen und Ändern von 3D-Konstruktionen schnell, einfach und flexibel. Er ermöglicht eine schnelle Weiterentwicklung von Produktkonstruktionen in unvorhersehbare und neue Richtungen, bei denen Änderungen nicht im Voraus geplant werden können.

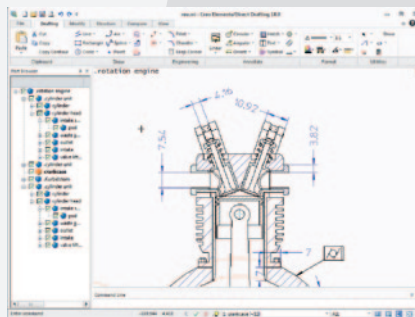
Vorteile und Funktionen:

- Direktes Modellieren mit einfacher Erstellung und Bearbeitung von 3D-Produktkonstruktionen mit vertrauter Interaktion mittels Kopieren und Einfügen bzw. Ziehen und Ablegen
- Konstruktion von 3D-Blechteilen
- Flächenkonstruktion durch Erzeugen komplexer Formen und anspruchsvoller Konstruktionsstile
- Digitale Prototypen mit Kollisionsanalyse zur Identifizierung von Konflikten vor der Anfertigung eines echten Produkts
- Unterstützung riesiger Baugruppen mit mehr als 100.000 Teilen
- Assoziative Zeichnungen mit automatischer Erstellung von normenkonformen Zeichnungen

Creo Elements/Direct Modeling beinhaltet zudem auch Creo Elements/Direct Drafting – das direkte 2D-CAD-System.

Creo Elements/Direct Drafting

Creo Elements/Direct Drafting ist ein vollständiges 2D-CAD-System, das auf einer Teile- und Baugruppenstruktur basiert und auf die speziellen Bedürfnisse der Ingenieure und Konstrukteure in der Mechanik-Konstruktion zugeschnitten ist.



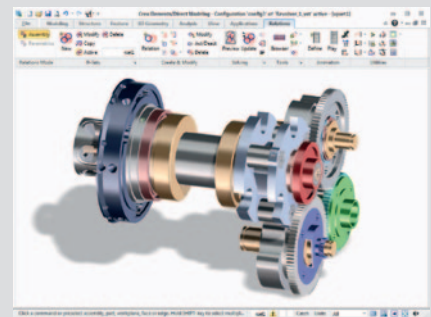
Creo Elements/Direct Drafting ist eine Komplettlösung mit umfassender Unterstützung des 2D-Produktentwicklungsprozesses und einfachen Verbindungs- und Migrationspfaden für den Wechsel zur 3D-Produktentwicklung.

Vorteile und Funktionen:

- Konstruktion und Zeichnung mit erweiterten Änderungsmethoden, einschließlich unbegrenztem Wiederholen und Rückgängigmachen
- Bemaßung wird durch vordefinierte Bemaßungsstile oder automatische Durchdringungserkennung vereinfacht
- Verwaltung von 2D-Zeichnungen durch Änderungsstandprüfung: automatische Hervorhebung von Konstruktionsänderungen und unterschiedlichen Notizen in zwei Versionen einer Zeichnung

Creo Elements/Direct Advanced Design

Creo Elements/Direct Advanced Design ermöglicht realistische Bewegungssimulationen, die Vereinfachung der Konstruktionsgeometrie, die Erzeugung von parametrischen Konstruktionsvariationen und die Definition von Inspektionsplänen für Messtechnikabteilungen.



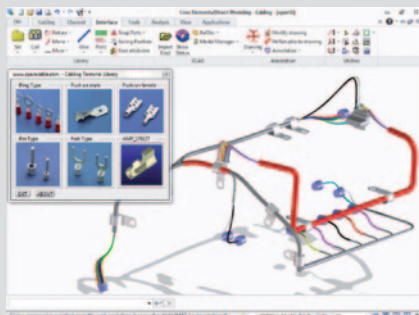
Beziehungen innerhalb von Teilen und Baugruppen lassen sich einfach erstellen. Konstruktionsvarianten können einfach generiert werden, indem Beziehungen interaktiv oder mithilfe vordefinierter Tabellenwerte geändert werden.

Vorteile und Funktionen:

- Wirklichkeitsgetreue Bewegungssimulation für Teile und Baugruppen, inklusive Montage und Demontage sowie Bewegungsstudien
- Erstellen von Teile- und Baugruppenbeziehungen für intelligente Konstruktionsänderungen
- Spezifische Funktionen für Kunststoffteile
- Vereinfachen der Teile- und Baugruppengeometrie durch Zusammenführen von Baugruppen zu einer einzigen integrierten Geometriestruktur
- Arbeiten an importierten Konstruktionen mit automatischer Erkennung von Lücken in der Konstruktion

Creo Elements/Direct Cabling

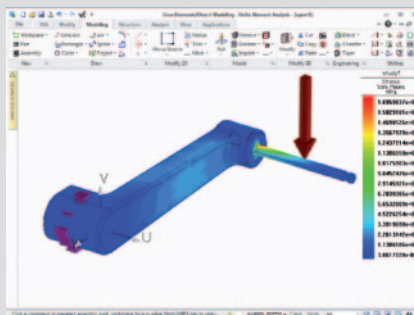
Creo Elements/Direct Cabling kombiniert elektrische und mechanische Konstruktionsdaten zur vollständigen Simulation elektromechanischer Produkte und zur Verkürzung von Vorlaufzeiten.



Kabelverbindungen und Integration elektrotechnischer Anforderungen

Creo Elements/Direct Finite Element Analysis

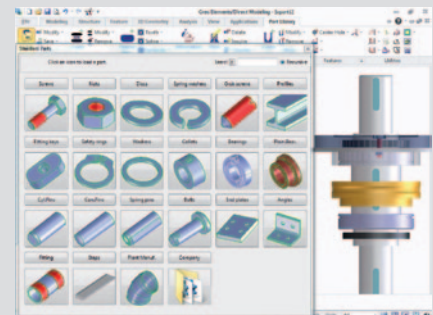
Creo Elements/Direct Finite Element Analysis stellt den gesamten Leistungsumfang zur Verfügung, um reale mechanische und thermische Belastungen von Produkten direkt im 3D-CAD-System Creo Elements/Direct Modeling zu simulieren.



Simulation des virtuellen Produktmodells mit Creo Elements/Direct Finite Element Analysis

Creo Elements/Direct Part Library

Creo Elements/Direct Part Library erleichtert die Verwendung von Vorzugsteilen und Zukaufteilen während der Konstruktion und damit die Senkung von Kosten und die Verkürzung der Vorlaufzeiten.



Creo Elements/Direct Part Library enthält eine umfangreiche Teileliste. Für Spezialanforderungen werden zusätzliche Komponenten hinzugefügt.

Vorteile und Funktionen:

- Verkabelungskonstruktion und -verlegung mit 3D-Kabelbäumen in Creo Elements/Direct Modeling
- Berichte und Kalkulationen durch Überprüfung der elektrischen, physikalischen und für die Fertigung relevanten Informationen
- Anfertigung von Kabelbaumzeichnungen für die Fertigung mit automatischer Erzeugung der benötigten Bemaßungen
- Auf elektrische Bibliotheken zugreifen mit Anzeige von elektrischen Eigenschaften, Positionierungspunkten und Montagerichtungen bei allen Bibliotheksteilen
- Import von Kabellisten aus beliebigen ECAD-Systemen
- Export der Kabelinformationen zurück in das ECAD-System

Vorteile und Funktionen:

- Durchführen sämtlicher Analysen in der Creo Elements/Direct Modeling Umgebung
- Vollfarb-Visualisierung des Teils mit anschaulicher Darstellung von Spannungen, Dehnungen, Verschiebungen usw.
- Analyse von Spannungsniveaus, Verschiebungen und Resonanzfrequenzen der Konstruktionen
- Standarddatenbank mit über 900 gängigen Materialien wie beispielsweise mehreren Arten von Stahl, Aluminium und Kunststoff

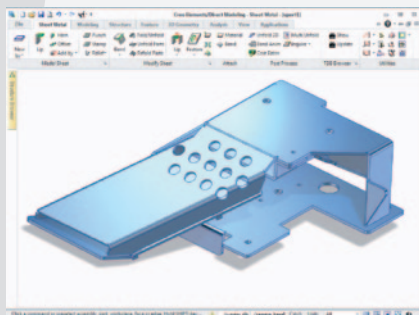
Vorteile und Funktionen:

- Standard-Teilebibliothek mit DIN-, ISO-, ANSI- und JIS-Normen mit über 170.000 Teilen: Schrauben, Muttern, Scheiben, Ringen, Bolzen, Formstahl, Lagern usw.
- Zuweisen des Materials für Baugruppen und Teile
- Automatische Korrektur des Gewindedurchmessers
- Erzeugen und Ändern von Bohrungen und Bohrmustern
- Einfaches Erstellen und Bearbeiten vollständiger Schraubverbindungen inklusive Bohrungen mit einem Schraubverbindungs-Assistenten

Die Creo Elements/Direct Module

Creo Elements/Direct Sheet Metal

Creo Elements/Direct Sheet Metal ist für die Konstruktion von Präzisionsblechteilen konzipiert. Die Stärken dieser Lösung liegen in vordefinierten Biegungen, Eckaussparungen sowie Stempel- und Stanzwerkzeugen.



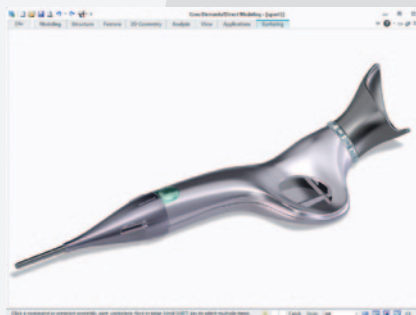
Blechteile können mit Creo Elements/Direct Sheet Metal ganz einfach auf- und abgewickelt werden.

Vorteile und Funktionen:

- Optimierte Befehle für die Konstruktion und Änderung von Blechteilen
- Automatisches Erstellen von Freisparungen und Eckenfreisparungen unter Berücksichtigung von Materialien und Werkzeugen
- Fertigungsgerechte Konstruktion durch proaktive Konstruktionsratschläge während der Bearbeitung eines Teils
- Simulation mit animiertem 3D-Biegen und -Abwickeln
- Automatische Erzeugung genauer und vollständiger 2D-Zeichnungen

Creo Elements/Direct Surfacing

Creo Elements/Direct Surfacing ist die ideale Erweiterung für Unternehmen, die mit schlanken Entwicklungsmethoden Styling und ergonomische Flächen optimieren möchten.



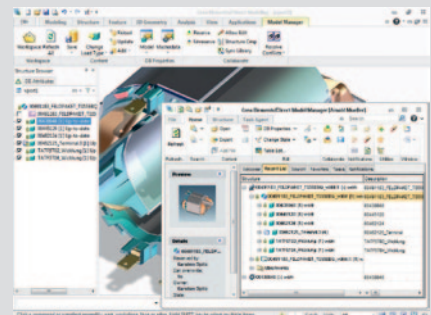
Flächendesign für Creo Elements/Direct Modeling

Vorteile und Funktionen:

- Ziehen beliebiger Profile entlang einer Leitbahn mit Kontrolle über Richtung und Skalierung
- Erzeugen von verrundeten Flächenketten, die zwei Flächenmengen tangential verbinden
- Generierung eines Volumenmodells anhand mehrerer Flächen und eines Versatzwertes
- Dynamisches Analysieren von Oberflächen während oder nach ihrer Erstellung
- Ideal für die Reparatur von Konstruktionen aus anderen CAD-Systemen

Creo Elements/Direct Model Manager

Creo Elements/Direct Model Manager ist eine vollständig integrierte Datenmanagement-Lösung, die die Koordination von Produktentwicklungstätigkeiten und die Verwaltung sämtlicher 3D- und 2D-CAD-Konstruktionsdaten in einer zentralen Datenbank ermöglicht.



Stets auf dem neuesten Stand dank integrierter Creo Elements/Direct Model Manager Status- und Revisionsbenachrichtigungen in der Creo Elements/Direct Modeling Strukturliste.

Vorteile und Funktionen:

- Sofortige Nutzung sämtlicher Vorteile des Produktdatenmanagements dank vorkonfigurierter Best Practices der Branche
- Echtzeitintegration von Produktdatenmanagement in Creo Elements/Direct Modeling
- Erstellung vollständig assoziativer 2D-Zeichnungen mit Creo Elements/Direct Modeling und automatische Verwaltung der 3D-zu-2D-Beziehung von der Konstruktion bis zur Fertigung
- Erstellen und Verwalten von Beziehungen zwischen Rohlingen, vorgefertigten Teilen und Fertigteilen
- Verwalten und Kontrollieren der Versionshistorie sämtlicher 3D-Konstruktionsdaten inklusive nichtmechanischer Komponenten

INNEO Power Extensions

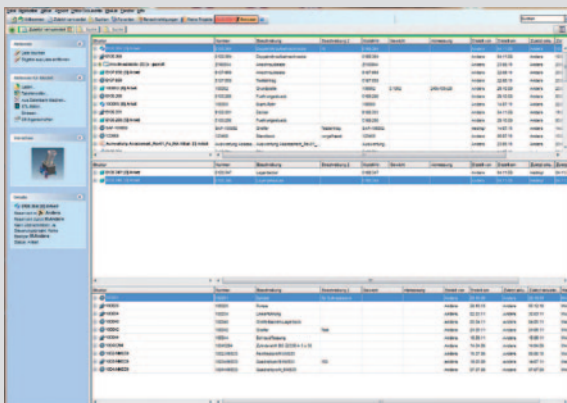
Die geniale Ergänzung für Ihre Creo Elements/Direct Suite

INNEO Power Extensions Modeling Für Creo Elements/Direct Modeling

Holen Sie jetzt noch mehr aus Ihrer Entwicklungsumgebung heraus. Neben einer einfachen und zentralen Verwaltung Ihrer Installationen mit automatisierter Anpassungsverteilung bietet diese einzigartige Anwendungsumgebung zahlreiche Funktionserweiterungen und Zusatztools für Ihre täglichen Konstruktionsaufgaben.

- 3D-Bohrplantool zum Erzeugen von Bohrlisten
- Funktion zum Ausrichten der Mittellinien von Teilkreisbohrungen, Erstellen des Teilkreises sowie einer automatischen Aktualisierung bei Geometrieänderungen
- Umschalten zwischen frei definierbaren Konfigurationsstyle-Vorgaben in Annotation
- Diverse Rename-Tools, Post- und Präfix-tools für Strukturbrowser
- Zugriff auf alle in Model Manager definierten Nummerngeneratoren
- Mehrsprachigkeit über Messagekataloge
- Viele weitere nützliche Konstruktionshilfen z. B. für Streckenteiler, gebogenes Langloch, Druck- und Zugfeder, Behälter ein- und ausblenden

» Mehr Infos: [Webcode* 3220](#)



INNEO Power Extensions Model Manager Für Creo Elements/Direct Model Manager

Erweitern Sie Ihre Konstruktionssoftware mit hilfreichen und nutzbringenden konfigurierbaren Funktionen. Sparen Sie Zeit durch die Vermeidung von redundanten Eingaben, machen Sie Ihre Prozessabläufe sicherer und profitieren Sie von einem starken Produkt, das von dem Input unserer Kunden lebt.

- Browsererweiterungen
- Katalogtool
- Steuerbares Anlegen von Stammdaten in Abhängigkeit von verschiedenen regulären Ausdrücken
- Erweiterter Workflow beim Freigabeprozess von Zeichnungen und Modellen
- Klassenübergreifendes Übertragen von Attributwerten beim Speichervorgang
- Konfigurierbare Zerlegung des Instanznamens beim Speichervorgang und Zuordnung auf definierte Datenbankattribute
- Löschen von Änderungsnotizen aus Model Manager
- Baugruppen rekursiv Reservieren und Entreservieren

» Mehr Infos: [Webcode* 3210](#)



INNEO Power Extensions Output Manager Für Creo Elements/Direct Model Manager

Power Extensions Output Manager ist eine Clientkomponente, die den Model Manager um Ausgabe-funktionalitäten erweitert. Es lassen sich Zeichnungen einzeln oder im Batch plotten sowie diverse 2D-Neutralformate wie DXF, PDF, HPGL, DWG, TIFF erzeugen.

Power Extensions Application Service Für Creo Elements/Direct Model Manager

Power Extensions Application Service ist eine Serverkomponente die Power Extensions um Ausgabe-funktionalitäten erweitert. Basis ist eine Jobqueue in Model Manager welche über den Power Extensions Output Manager oder, bei einer gewünschten Automatisierung, mit Hilfe von Datenbanktriggern befüllt wird. Somit lassen sich z. B. bei Zeichnungsfreigabe Neutralformate wie PDF oder DXF erzeugen und in Model Manager ablegen oder auf ein Dateisystem exportieren.

SolidPower

Konstruktionstools und Normteilepaket für Creo Elements/Direct Modeling

SolidPower wurde als Creo Elements/Direct Modeling Konstruktionsumgebung mit dem Ziel entwickelt, Standardabläufe in der Konstruktion zusammenzufassen und automatisiert wiederzugeben. SolidPower umfasst eine Vielzahl nützlicher Konstruktionwerkzeuge, mit denen die verschiedensten Aufgaben der Konstruktion vereinfacht bzw. automatisiert werden. So sind z. B. Bohrungen mit einigen wenigen Angaben zu platzieren oder über Werkstoffangaben wichtige Informationen über Masse oder Schwerpunkte zu berechnen. Auch Zusammenbauten in der Konstruktion können zusammengefasst und automatisiert wiedergegeben werden. Das erlaubt z. B. Verschraubungen mit einigen wenigen Klicks und Angaben in der Baugruppe zu platzieren.

» Mehr Infos: [Webcode* 3310](#)

Die Creo Elements/Direct Suite schützt Ihre Investitionen und bietet Ihnen einen reibungslosen Weg in die Zukunft!



Creo Elements/Direct schützt nicht nur Ihre bisherigen Investitionen in PTC-Produkte, sondern bereitet Ihnen auch einen reibungslosen Weg in die Zukunft, da diese Suite vollständig kompatibel mit Creo, der neuen Konstruktionssoftwarefamilie von PTC, ist.

Creo hilft Unternehmen, ungenutztes Potenzial zu erschließen, indem ein effizienteres Arbeiten, ein besserer Datenaustausch und bessere Konstruktionsprüfungen mit Kunden und Zulieferern ermöglicht werden. Zusätzlich sind alle 2D- und 3D-Daten aus CoCreate vollständig kompatibel mit der Creo-Suite.

IHR VORSPRUNG DURCH AUS- UND WEITERBILDUNG



Durch den Einsatz neuer Werkzeuge und immer kürzer werdender Produktentwicklungszyklen bekommt innerhalb der Prozesskette rund um die „Produktentwicklung“ die Qualifikation und Weiterbildung eine steigende Bedeutung. Stellen Sie sicher, dass Ihre Werkzeuge effektiv und effizient eingesetzt werden. Bleiben Sie mit INNEO Trainings im heutigen Wirtschaftsleben auf der Höhe der Zeit.

Trainings für Creo Elements/Direct (bisher CoCreate)

Als PTC zertifizierter Partner ermöglichen wir Ihnen ein herstellertestifiziertes Ausbildungsprogramm. Ob Creo Elements/Direct Modeling oder Creo Elements/Direct Model Manager – wir bieten Ihnen dazu in unseren 11 Schulungszentren in Deutschland und der Schweiz umfassende Trainingsmöglichkeiten an.

Jetzt über **INNEO Trainings**
informieren
» www.inneo.com/trainings