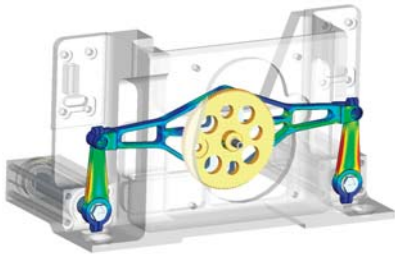


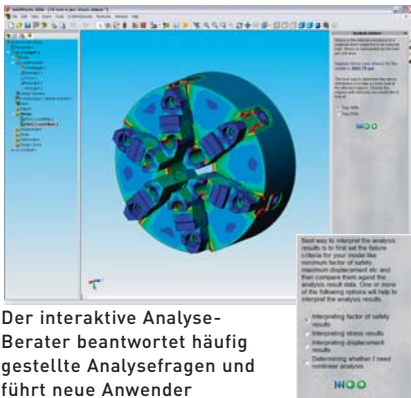
# COSMOSWorks DESIGNER - ÜBERSICHT

DIE ERSTE KONSTRUKTIONSVALIDIERUNGS-SOFTWARE, DIE BENUTZERFREUNDLICH UND FÜR JEDEN PRODUKTKONSTRUKTEUR ERSCHWINGLICH IST

COSMOSWorks Designer ist die erste Validierungs-Software für Nicht-Experten, mit der Konstrukteure und Ingenieure 3D-CAD-Modelle unter realen Bedingungen vor der Fertigung testen und so die Produktqualität und -sicherheit verbessern können.



Aufgrund der beispiellosen Leistungsfähigkeit bei der Analyse von Baugruppen kann COSMOSWorks verschiedene Baugruppen-Verbindungslieder, einschließlich Schrauben, Stifte, Scharniere und Kontakte, simulieren.



Der interaktive Analyse-Berater beantwortet häufig gestellte Analysefragen und führt neue Anwender schrittweise durch das jeweilige Konstruktionsproblem.

Verbessern Sie mit COSMOSWorks® Designer die Produktqualität, indem Sie potenzielle Schwachstellen und Fehlerbereiche identifizieren. Reduzieren Sie durch Entfernen überschüssigen Materials die Kosten und beschränken Sie die erforderliche Anzahl der Prototypen auf ein Minimum.

Durch die Integration in die 3D-CAD-Software SolidWorks® können SolidWorks-Anwender in COSMOSWorks Designer alle Konstruktionsänderungen automatisch aktualisieren und sofort mit vertrauten SolidWorks-Funktionen und -Befehlen Ergebnisse erzielen.

Vergleichen Sie schnell und mühelos verschiedene Konstruktionsalternativen. Mit COSMOSWorks Designer können Sie verschiedene Konstruktionskonfigurationen, die mit SolidWorks erstellt wurden, untersuchen und die optimale Konstruktion für die Produktion auswählen.

- Komplexe Analyse von Spannungen, Dehnungen und Verschiebungen in Teilen und Baugruppen.
- Definition von Analyseeingabewerten (z. B. Material, Lasten und geometrische Abmessungen) mit Hilfe von Parametern.
- Analyse und Vergleich mehrerer Konstruktionen mit dem automatisierten Werkzeug "Konstruktionsszenario".
- Erstellen und Kopieren von Analysestudien über einfaches Ziehen und Ablegen.
- Zeitsparende integrierte Bibliothek mit nahezu 200 Materialien, die auch um eigene Materialien erweitert werden kann.

Untersuchen Sie die Interaktion zwischen verschiedenen Baugruppenkomponenten. COSMOSWorks Designer bietet leistungsstarke Werkzeuge zur Überprüfung und Optimierung von Baugruppen.

- Automatische Vernetzung von großen Baugruppen und Mehrkörper-Teilen.
- Verbindung von Komponenten mit Abständen oder Lücken ohne analysebedingte Änderung der Baugruppe.
- Simulation von Baugruppenverbindungsmitgliedern (wie z. B. Stift-, Feder-, Schraubenverbindungsmitglieder und Schweißpunktverbindungselemente).
- Analyse von presspassungsbedingter Spannung.
- Identifizierung von Kontaktkräften, Spannung und Reibung bei Teilen, die einander während des Betriebs berühren können.

Simulieren Sie realitätsgetreue Betriebsbedingungen. COSMOSWorks Designer enthält verschiedene Last- und Lagertypen zur Simulation realitätsgetreuer Bedingungen. Alle Lasten und Lager sind mit der Geometrie verknüpft und werden bei Konstruktionsänderungen automatisch aktualisiert.

- Anwendung von Kräften und Drücken.
- Anwendung von Drehmomenten.
- Automatische Anwendung von Auflagerlasten.
- Übertragung von abgesetzten Kräften und Lagern auf Teile oder Baugruppen.
- Simulation der Auswirkungen von Schwerkraften oder rotationsbedingten Kräften (Zentrifugalkraft).
- Anwendung von stationären oder gerichteten Lagern.
- Anwendung von bekannten Verschiebungen anstelle von Kräften.
- Übertragung von abgesetzten Kräften und Lagern auf Teile oder Baugruppen.
- Simulation von flexiblen Stützen.

**Verfügbare Upgrades****COSMOSWorks Professional**

Die Funktionen von COSMOSWorks Designer PLUS

- Frequenz
- Knickanalyse
- Thermisch
- Falltest

**COSMOSWorks Advanced Professional**

Die Funktionen von COSMOSWorks Professional PLUS:

- Eingebettete nicht-lineare Analyse
- Integrierte Ermüdungsanalyse
- Erweiterte Dynamik
- Faserverbundwerkstoffe

**Zusatzanwendungen**

- COSMOSFloWorks™  
Numerische Strömungsmechanik
- COSMOSMotion™  
Bewegungssimulation
- COSMOSEMS™  
Niederfrequenz-  
Elektromagnetismus
- Optimierung
- Dienstprogrammpaket  
- FEA-Übersetzer  
- Materialbibliothek  
mit 30.000 Teilen  
Metalle  
Kunststoffe  
MIL-5

**Unterstützte Sprachen**

- Chinesisch
- Englisch
- Deutsch
- Japanisch
- Polnisch
- Spanisch
- Tschechisch
- Französisch
- Italienisch
- Koreanisch
- Russisch

**Systemanforderungen**

- SolidWorks 2006 oder höher
- Microsoft® Windows® XP Professional oder Windows 2000
- Intel® Pentium™, Intel® Xeon™, Intel® EM64T, AMD® Athlon™ oder AMD® Opteron™ Prozessor
- Mindestens 512 MB Arbeitsspeicher
- Zeigegerät
- Internet Explorer 6.0 oder höher empfohlen

**Automatisieren Sie Analyseaufgaben.** COSMOSWorks Designer enthält eine Reihe von Automatisierungswerkzeugen, mit denen der Analyseprozess vereinfacht und effektiver gestaltet werden kann.

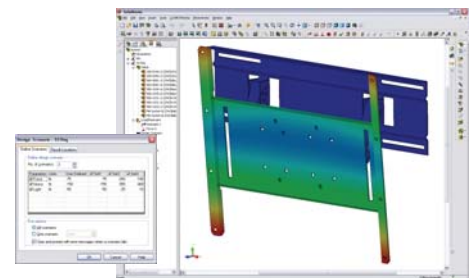
- Automatische Vernetzung von Teilen und Baugruppen.
- Benutzerdefinierte Vernetzungswerkzeuge (z. B. Übergangsvernetzung und lokale Vernetzungssteuerungen).
- Netzfehlerdiagnose.
- Automatische Konvergenz zur Ergebniskorrektur in lokalen Bereichen mit Hilfe von adaptiven Lösungsmethoden (automatische Netzanpassung).
- Wandungsanalyse auf SolidWorks Oberflächen.
- Automatische Extraktion der Mittelflächen bei dünnwandigen Strukturen.
- Analyse von Baugruppen mit dick- und dünnwandigen Teilen durch eine zeitsparende Kombination aus Volumenkörper- und Schalenvernetzung.
- Erstellung von Vorlagen in der Analysebibliothek zur Automatisierung sich wiederholender Aufgaben.
- Auswahl der geeigneten Analyse, Informationen zu fehlgeschlagenen Analysen und genaue Auswertung der Ergebnisse mit dem interaktiven Analyse-Berater.

**Werten Sie die Analyseergebnisse mit leistungsstarken und intuitiven grafischen Werkzeugen aus.** Nach Abschluss der Analyse stehen Ihnen in COSMOSWorks Designer zahlreiche Ergebnisvisualisierungswerkzeuge zur Verfügung, mit denen Sie einen wertvollen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Modelle erhalten.

- Untersuchung der Ergebnisverteilung mit 3D-Konturdarstellungen (einschließlich Spannung, Dehnung, verformte Geometrie, Verschiebung, Energie, Fehler, Dehnungsenergie, Dichte und Reaktionskraft).
- Messung der Ergebnisse an beliebigen Positionen mit dem Sondierungswerkzeug.
- Grafische Darstellung der Spannungsabweichung entlang einer Bahn.
- Anzeige der Ergebnisse entlang der Modelltiefe mit Schnittdarstellungen. Die Schnittdarstellungen können dynamisch verschoben werden.
- Ergebnisauflistung und automatischer Export der Daten in Microsoft® Excel und Word.
- Import der physikalischen Testergebnisse an einer bestimmten Position und Vergleich mit den Analyseergebnissen oder Export der Analysedaten an wichtigen Stellen für physikalische Tests.
- Bestimmung des Faktors der Sicherheitsverteilung mit dem Assistenten zur Konstruktionsprüfung.

**Tauschen Sie Analyseergebnisse mit anderen aus.** Mit COSMOSWorks Designer können Analyseergebnisse einfach und effektiv mit allen am Produktentwicklungsprozess beteiligten Personen ausgetauscht werden.

- Erzeugung von Berichten im HTML- und Microsoft Word-Format mit einem Mausklick.
- Anpassung und Ergänzung von Berichten um Logos, Bilder und zusätzliche Details.
- Speicherung der Ergebnisdarstellungen in verschiedenen Standardformaten, wie VRML, XGL, BMP und JPEG.
- Export der Ergebnisbewegungssimulationen als AVI-Datei.
- Veröffentlichung von eDrawings™-Dateien mit Analyseinformationen.



Mit der Funktion "Konstruktionsszenario" können Sie mehrere Konstruktionen anhand eindeutiger Parameter untersuchen und so die Leistungsfähigkeit von Konstruktionen schnell miteinander vergleichen. In diesem Beispiel wird eine von Peerless Industries für Plasmafernerseher konstruierte Halterung unter verschiedenen Lasten getestet.

SolidWorks Deutschland GmbH  
Hans-Pinsel-Str. 7  
85540 Haar bei München  
Tel.: +49 (0) 89 612 956 0  
Fax: +49 (0) 89 612 956 16  
E-mail: info@solidworks.de

SolidWorks Europa  
Tel.: +33 (0)4 42 15 03 85  
Fax: +33 (0)4 42 75 31 94  
E-mail: infoeurope@solidworks.com

SolidWorks Corporation  
300 Baker Avenue  
Concord, MA 01742 USA  
International: +1-978-371-5011  
Fax: +1-978-371-7303  
E-mail: info@solidworks.com

**COSMOS®**