

TactonWorks

Interaktiver Engineer-to-Order-Konfigurator in SolidWorks

Tacton Configurator ist heute der weltweit führende Produktkonfigurator. Auch SolidWorks Anwender können jetzt von seiner einzigartigen Funktionalität profitieren: Denn mit TactonWorks gibt es erstmals einen State-of-the-Art-Produktkonfigurator, der in ein professionelles 3D-CAD-System integriert ist. So lässt sich die kundenspezifische Erstellung von 3D-Modellen, Zeichnungen und Stücklisten automatisieren. Aufträge können damit einfacher und schneller bearbeitet werden.

Zielbranchen

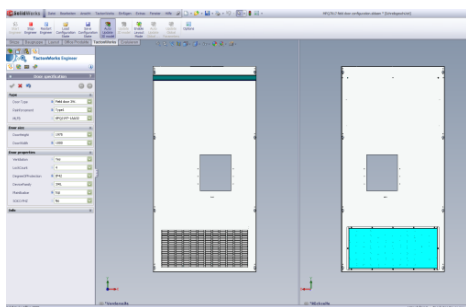
Von TactonWorks profitieren Hersteller, die ihre Produkte kundenindividuell fertigen und bei der Umsetzung der Kundenanforderungen auf Konstruktionsrichtlinien, -regeln und -berechnungen zurückgreifen. TactonWorks unterstützt die Auftrags- und Fertigungsarten Engineer-To-Order, Configure-To-Order und Assemble-To-Order.

Vorteile bei Interaktivität, Regeln und Erweiterbarkeit

Im Vergleich zu anderen „Knowledge Based Engineering“-Lösungen hebt sich TactonWorks vor allem durch seine vollständige Interaktivität, durch die fehlerfreie Erstellung und Validierung von Konfigurationsregeln und durch die leichte Erweiterbarkeit zu einer unternehmensweiten Lösung ab. Diese Vorteile sind so fundamental wie die Vorteile von 3D-CAD gegenüber 2D-CAD.

Einzigartige Interaktivität

Durch die einzigartige Interaktivität von TactonWorks können Sie schnell ihre Konfigurationsalternativen evaluieren, um die optimale Produktkonfiguration für den Kundenbedarf zu finden. Merkmalseingaben und -änderungen sind in beliebiger Reihenfolge möglich – auch kann mit jedem Merkmal gestartet werden. Und das SolidWorks 3D-Modell spiegelt sofort die aktuellen Benutzereingaben wider. Sie sehen so zu jeder Zeit, welche Eingabemöglichkeiten noch erlaubt oder bereits ausgeschlossen sind. Bei widersprüchlichen Anforderungen generiert TactonWorks automatisch Hinweise zur Lösung des Konfigurationskonflikts. Immer ist die Produktkonfiguration zulässig und realisierbar – auch, wenn Sie nur unvollständige Anforderungen eingegeben haben.



Bilder: Siemens AG



Erstellung und automatische Regelprüfung

Die Konfigurationsregeln werden mit Hilfe von TactonWorks Studio definiert. Diese grafische Umgebung (Point-and-Click) macht das Eintippen von Konstruktionsrichtlinien und -regeln überflüssig. Konstrukteure können Bedingungen, Regeln und Berechnungen präzise definieren. Das grafisch erstellte Konfigurationsmodell wird mit dem entsprechenden 3D-SolidWorks-Modell und seinen Parametern verknüpft, ebenfalls mittels Point-and-Click. TactonWorks Studio basiert auf der Technik der sogenannten „Constraints“, was die Anzahl der Regeln im Vergleich zu anderen Konfiguratoren drastisch reduziert. Die Pflege der Konfigurationsregeln wird dadurch ungemein vereinfacht. Bei der automatischen Validierung des Konfigurationsmodells werden die Regeln auf logische Konsistenz geprüft und widersprüchliche Regeln sofort entdeckt.

Leichte Erweiterbarkeit

Eine auf TactonWorks basierende „Knowledge Based Engineering“-Lösung kann jederzeit ohne Probleme zu einer umfassenden und unternehmensweiten Konfigurationslösung ausgebaut werden, die leicht zu warten ist. Denn TactonWorks lässt sich einfach in E-Commerce-Lösungen integrieren. Kunden oder Vertriebsmitarbeiter können so im Internet die für ihren Bedarf optimale Lösung konfigurieren, Angebote in jedem gewünschten Format erstellen sowie 3D-Modelle oder Zeichnungen dynamisch mittels TactonWorks Server generieren. So können auch Benutzer, die kein SolidWorks auf ihrem PC haben, von der 3D-Technologie profitieren.

Die Arbeit mit TactonWorks-Produkten

TactonWorks Engineer ist ein SolidWorks Add-In, das die leistungsstarke Tacton Produktkonfiguration komplett in die SolidWorks Benutzeroberfläche integriert. Sie sehen auf einen Blick das 3D-Modell sowie die Merkmalswerte der aktuellen Lösung. Einfach und schnell können Sie so die optimale Lösung für komplexe Produktkonfigurationen erstellen. Sobald Sie ein Merkmal anpassen, werden die Baugruppen und Teile umgehend aktualisiert und dargestellt, so dass die Auswirkungen einer jeden Änderung sofort am 3D-Modell sichtbar werden. Die kundenindividuellen SolidWorks Baugruppen und Zeichnungen werden automatisch generiert und abgeleitet. TactonWorks kann jede SolidWorks Baugruppe dynamisch handhaben, einschließlich jeder denkbaren Kombination aus Unterbaugruppen und Teilen. Außerdem lassen sich mit TactonWorks Bemaßungen und die Eigenschaften von Verknüpfungen, Features, Skizzenelementen oder Zeichnungsköpfen steuern, sowie Teilenummern dynamisch erzeugen. Zusätzliche kundenspezifische Anforderungen oder Konstruktionsänderungen, die nicht standardisiert sind, können manuell in das 3D-Modell eingefügt werden. Eine leistungsfähige Export-Funktion liefert das exakte Abbild der Kundenanforderung als 3D-Modell oder als Zeichnung für weitere Prozessschritte. Jeder Benutzer von TactonWorks Engineer benötigt SolidWorks auf demselben Rechner.

TactonWorks Studio

Mit TactonWorks Studio erstellen Sie das Konfigurationsmodell innerhalb von SolidWorks. In einer grafischen Umgebung legen Sie per Point-and-Click die Konfigurationsregeln - ganz ohne Programmierung - fest. Die einfachen und kraftvollen Regeln ermöglichen es, die Abhängigkeiten innerhalb eines Produkts, von Baugruppen oder Teilen kurz und prägnant zu formulieren. Darüber hinaus definieren Sie im Konfigurationsmodell die Parameter, die zwischen dem Tacton Konfigurationsmodell und dem SolidWorks 3D-Modell ausgetauscht werden. Auch dies geschieht im Point-and-Click-Verfahren. Vorhandene Teiledaten können importiert werden, z.B. über Microsoft Excel. Die Daten, Regeln und Parameter einer Produktreihe ergeben das Konfigurationsmodell, das dann als Datei gespeichert oder in einem PDM-System verwaltet wird. Jeder Konstrukteur, der Konfigurationsmodelle erstellt und pflegt, benötigt eine Installation von TactonWorks Studio und SolidWorks auf demselben Rechner.

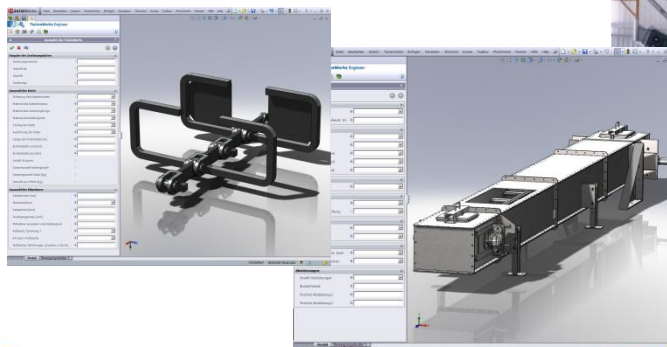
TactonWorks Batch

Sollen 3D-Modelle, Zeichnungen oder Bilder eines Standardproduktprogramms vorab erzeugt werden, dann ist TactonWorks Batch die optimale Konfigurationslösung. TactonWorks Batch ist eine Windows Anwendung, die CAD-Dateien sowie Bilder im Stapelbetrieb erzeugt. Sie geben die Wertebereiche für die jeweiligen Merkmale vor. TactonWorks Batch erzeugt dann alle gültigen Konfigurationslösungen innerhalb dieser Wertebereiche, um dann hierfür 3D-Modelle, Zeichnungen oder Bilder zu erzeugen. Jeder Benutzer, der CAD-Dateien im Stapelbetrieb erzeugt, benötigt eine Installation von TactonWorks Batch und SolidWorks auf demselben Rechner.

TactonWorks Server

Wenn Produkte über das Intranet oder das Internet konfiguriert werden sollen, ist TactonWorks Server die richtige Lösung. Mit diesem Web-Service können Sie auch ohne lokal installiertes SolidWorks CAD-Dateien von individuell konfigurierten Produkten erzeugen. Eine Tacton Configurator-Lösung im Intranet oder Internet sendet hierbei Ihre Konfigurationsergebnisse mittels einer Web-Service-Anfrage an den TactonWorks Server. Die gewünschten CAD-Dateien werden dynamisch erzeugt und können angezeigt oder heruntergeladen werden.

Es werden alle SolidWorks Formate, sowie unter anderem STEP, IGES oder JPEG unterstützt. TactonWorks Server benötigt Server-seitig Microsoft IIS und setzt eine Installation von SolidWorks auf demselben Rechner voraus.



Bilder: FLSmidth Wadgassen GmbH

Vorteile durch TactonWorks – auf einen Blick

Mit TactonWorks verschaffen sich Unternehmen, die SolidWorks einsetzen, zahlreiche Vorteile im Produktentstehungsprozess:

- Die Automatisierung von Routineaufgaben bei der kundenspezifischen Konstruktion gibt Mitarbeitern mehr kreative Freiräume für Neukonstruktion und Weiterentwicklung.
- Integration unterschiedlicher Arbeitsschritte, weil Konfiguration und Berechnungen in einem Arbeitsschritt erfolgen und sogar um manuelle Konstruktionsänderungen ergänzt werden können.
- Beschleunigung von Geschäftsprozessen durch schnelle Erstellung von kundenspezifischen 3D-Modellen und Zeichnungen für Angebote und Fertigung.
- Verkürzung der Time-to-Market durch Erzeugen tausender Produktvarianten mittels Stapelverarbeitung und autom. Generierung der benötigten CAD-Dateien.
- Grandioser, moderner Verkauf, weil Web-User ihr Produkt selbst konfigurieren können und das Wunschprodukt dynamisch als 3D-Modell oder Zeichnung erzeugt wird.

Konfigurationstechnologie von Tacton Systems

Tacton Systems blickt auf zwei Jahrzehnte intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Bereich Produktkonfiguration und wissensbasierender Systeme zurück. Die umfangreichen Forschungen begannen 1987 am schwedischen Institut für Informatik (SIC).

Daraus ist der Tacton Configurator entstanden, der sich seit 1998 im weltweiten Einsatz bewährt – bei Unternehmen aller Branchen und unterschiedlichster Größen. Dazu gehören unter anderem ABB Robotics, Albany Door Systems, ASSA ABLOY, Ericsson, FläktWoods, FLSmidth, GE HealthCare und Siemens. Tacton verdankt seine Expertise und ausgereifte Technologie der Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen und ihrem Feedback. Heute automatisieren Lösungen von Tacton Systems Vertriebs- und Produktkonfigurationsprozesse, einschließlich Preiskalkulation, Angebotserstellung und Generierung von Stücklisten und weiteren Dokumenten. Tacton Configurator integriert sich in ERP- sowie CRM-, E-Commerce-, PLM-, und CAD-Systeme. Die ausgereifte Technologie des Tacton Configurator ist Hauptbestandteil aller TactonWorks Lösungen.