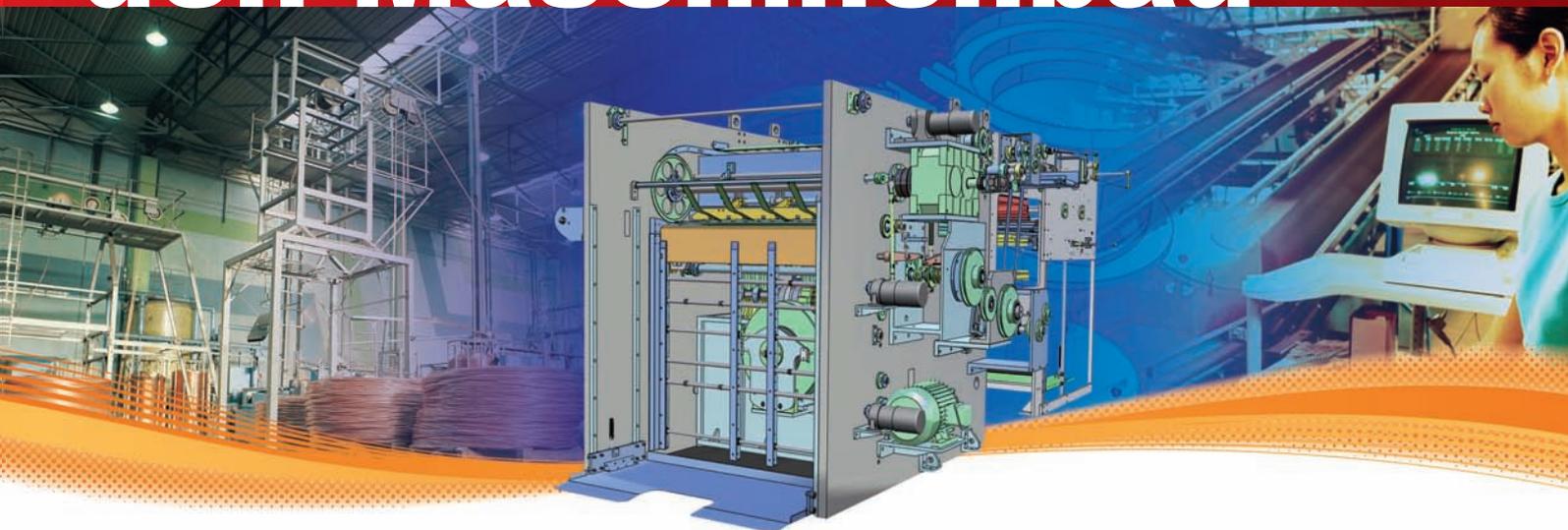


CATIA für den Maschinenbau



Die Herausforderungen

Der Maschinen- und Anlagenbau meistert hoch spezialisierte Aufgabenstellungen, in denen oft maßgeschneiderte Lösungen für extrem komplexe Maschinen erforderlich sind. Aufgrund dieser Komplexität gestalten sich die Ausschreibungsphasen sehr langwierig, und die Kosten sind ohne Machbarkeitsstudien schwer abzuschätzen – ein weiterer Unsicherheitsfaktor. Zusätzlich erfordert die Konstruktion und Herstellung von Anlagen eine tiefgreifende Vernetzung zwischen verschiedenen geografischen Standorten, Teams und Lieferanten.



Um ihr Unternehmen zum Erfolg zu führen, ist es wichtig für Verantwortliche im Maschinen- und Anlagenbau:

- jedes Projekt durch die Wiederverwendung von Erfahrungswissen aus früheren Konstruktionen zu optimieren
- vollständige intelligente Module zu nutzen, die geeigneten Standardkomponenten automatisch auswählen und übernehmen
- eine genaue Kostenaufstellung auf Basis früherer Projekterfahrungen anzufertigen
- bei der Entwicklung zunehmend komplexer Produkte Branchenstandards

und die damit verbundenen Konstruktionsregeln zu integrieren

- Entwicklungszyklen für auftragspezifische Projekte zu reduzieren und Konstruktionsänderungen zu einem späten Zeitpunkt der Entwicklung zu vereinfachen und zu beschleunigen
- für eine sichere und einfache Zusammenarbeit innerhalb der Zulieferkette zu sorgen
- Instandhaltungsdaten und Fertigungsanweisungen in einer anwenderfreundlichen Datenbank zu integrieren

Globalisierung und die Forderung nach kürzeren Produktlebenszyklen sind wichtige Faktoren bei der Implementierung einer integrierten, benutzerfreundlichen PLM-Lösung, die einen Vorsprung gegenüber Wettbewerbern schafft. Unternehmen, die sich für PLM-Lösungen entscheiden, sind in der Lage, diesen Wettbewerbsvorteil voll auszuschöpfen. Derzeit sind Maschinen- und Anlagenbauer täglich mit Herausforderungen konfrontiert, wie wachsende Komplexität der Produkte, lange Ausschreibungsphasen, hohe

Mit voller Kraft voraus

Ob in der Umformtechnik, Holzbearbeitung, im Textil-, Lebensmittel- oder Verpackungssektor, bei Kompressoren, Pumpen oder jeder anderen Art von Industrieanlagen – CATIA für den Maschinenbau trägt dazu bei, weltweite Marktanforderungen zu erfüllen. Starten Sie durch mit CATIA für den Maschinenbau und steigern Sie so Ihre Produktivität.



Anforderungen an Koordination und steigende Instandhaltungskosten. Die Lösung **CATIA für den Maschinenbau** zielt speziell darauf ab, diese Herausforderungen zu meistern.

Mehr Reaktivität bei Ausschreibungen

Der erste Schritt, um bei langen Ausschreibungsphasen Zeit zu sparen ist, nicht mehr bei jedem neuen Entwurf von Null anzufangen. **CATIA für den Maschinenbau** bietet die Möglichkeit, vorhandenes Wissen

aus früheren Konstruktionen und Projekten zu nutzen. Mit Hilfe einer intelligenten Datenbank können laufende und zukünftige Entwicklungen in einer zentralen Umgebung verwaltet werden. Zusätzlich können Unternehmens- und Branchenstandards mühelos in Vorlagen integriert werden. So werden Fehlerquellen weiter reduziert und das spart Zeit und Geld.

SERRA SOLDADURA

„Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass wir mit CATIA V5 eine 20 %ige Zeitersparnis in der Konstruktionsphase und bis zu 40 % bei bestimmten Projekten erzielen können. Wir brauchen jetzt nur 180 Stunden für die Entwicklung eines neuen Schweißroboters, im Vergleich zu 300 Stunden in früheren Zeiten.“

José Bernal
Leiter Konstruktionsabteilung

„In Bezug auf die Konstruktionsqualität haben wir beachtliche Erfolge erzielt. Fehler in der Endmontage wurden um 30 bis 40 % reduziert. Außerdem können wir zunehmend strenge Kundenanforderungen erfüllen und die Entwicklungszeit senken.“

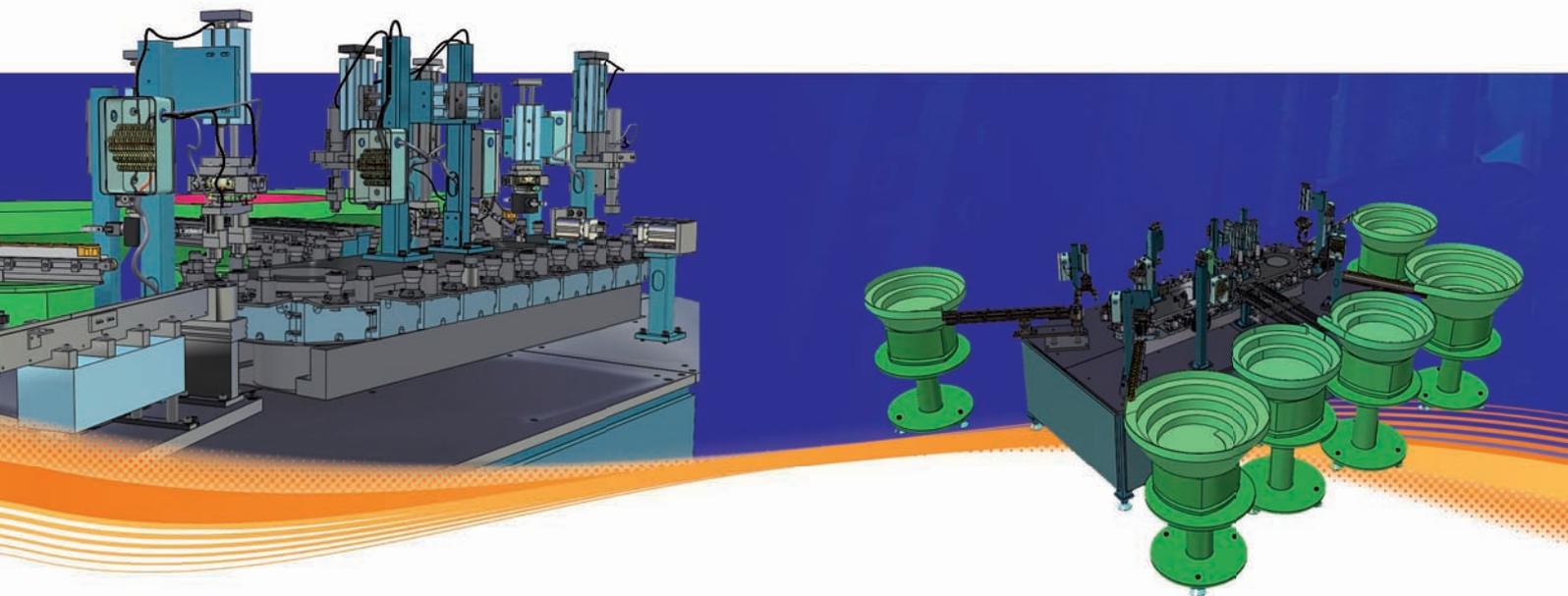
Satoshi Yasuda
Verantwortlicher Anlagenentwicklung

SANYO MACHINE WORKS

Die zu entwickelnden Teile und Anlagen sind sehr komplex, weshalb Machbarkeitsstudien und Kostenvoranschläge für Bauteile sehr zeitaufwändig sind. Mit **CATIA für den Maschinenbau** sparen Sie Zeit und Kosten, da Sie Ihre Konstruktion einfach direkt in der Konstruktionsumgebung simulieren können. Sie können schnell und einfach virtuelle Prototypen definieren, um das Verhalten der gesamten Baugruppe im Betrieb zu analysieren,

oder die Ergebnisse aus früheren Untersuchungen wiederverwenden. So bald Sie wissen, welche weiterverwendbare Teilkonstruktionen bereits vorhanden sind, können daraus Standardteile entwickelt werden. Dies reduziert den neuen Entwicklungsaufwand erheblich und spart Kosten.

Die Ausschreibungs- und Entwurfsphase wird stark optimiert, da Konstrukteure nun 50 bis 70 % von früheren Produktentwürfen



wiederverwenden können. So haben sie mehr Zeit für Innovationen und können besser auf Kundenanforderungen eingehen.

Spezifische Auslegungen

Kundenspezifische Auslegungen bei Anlagen sind ein weiteres Beispiel für die hohe Spezialisierung. Auch hier kann bei umfangreichen Komponenten Zeit gespart werden, indem bereits praxisbewährte Standardkomponenten und intelligente Module genutzt werden, die automatisch geeignete Baugruppen auswählen und

in den Entwurf übernehmen. Außerdem bietet **CATIA für den Maschinenbau** die Möglichkeit, Fertigungs-, Beschaffungs- und Instandhaltungsanforderungen in die Entwicklung zu integrieren, um Entwicklern die Arbeit zu erleichtern.

Bei kundenspezifischen Aufträgen müssen oft zu einem späten Zeitpunkt des Entwicklungsprozesses noch Änderungen vorgenommen werden. Das kann kostspielig und zeitaufwändig sein.

CATIA für den Maschinenbau erleichtert

späte Änderungen durch die einfache Abstimmung der Konstruktionsparameter. Die eingebauten Simulationsfunktionen ermöglichen nach den vorgenommenen Änderungen eine virtuelle Produktprüfung. So werden Fehlerquellen weiter reduziert.

Zusammenarbeit

Noch nie war Zusammenarbeit so wichtig wie heute. Bei einer Vielzahl von Beteiligten an verschiedenen Standorten steht und

fällt die erfolgreiche Entwicklung mit der Qualität der Kooperation. Die Schwierigkeit besteht darin, die Konsistenz der Daten und Informationsstände zwischen sämtlichen Beteiligten sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass dieselben Standards und Qualitätskriterien eingesetzt werden. Nur so kann eine effiziente Zusammenarbeit gewährleistet werden.

WEINIG

„Mit CATIA V5 können alle an einem Projekt beteiligten Abteilungen ihre Arbeit parallel durchführen und haben Zugriff auf die gleichen Informationen.“

Jochen Ganzl
Produktorganisationsmanager



CATIA für den Maschinenbau bietet eine gesicherte, vernetzte Umgebung für die gesamte Zulieferkette. Damit sind Sie in der Lage, den aktuellsten Stand der Daten auszutauschen und parallel an den Projekten zu arbeiten. Die Arbeitsumgebung wird dadurch weiter harmonisiert. Mit 3D-XML, dem universellen XML-basierten Format für den schnellen, einfachen Austausch von 3D-Daten, können Kunden die vorgelegten Angebote eindeutig interpretieren, was Missverständnissen und Verzögerungen vorbeugt.

Mehr Innovation, bessere Konstruktion

Um sich von der Konkurrenz abzuheben, muss man dem Markt regelmäßig einen hohen Input an neuen Produkten bieten. Komplexe Produkte erfordern einen hohen Grad an Präzision und Innovation. Sie können Ihr vorhandenes Erfahrungswissen nutzen und das Produkt von Beginn an fehlerfrei entwickeln.

Mit **CATIA für den Maschinenbau** klappt die Produktzertifizierung und

N. SCHLUMBERGER

„Insgesamt konnten wir unsere Entwicklungszeit nach 18 Monaten Produktion um 30 bis 40 % reduzieren. Das ist wichtig, weil alle unsere Anlagen für jeden Kunden individuell angepasst werden.“

Laurent Simon
CAD/CAM-Manager

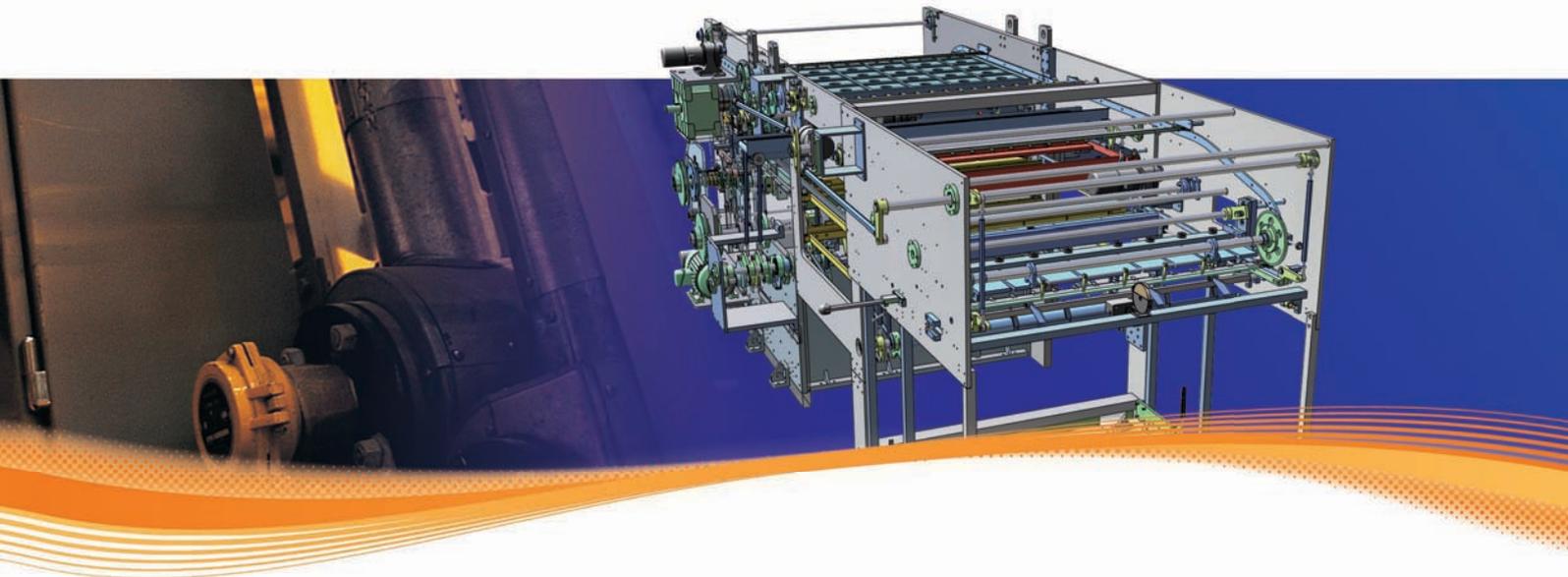
„Wir konnten unsere Entwicklungszeit mit CATIA V5 um 50 bis 70 % reduzieren, in erster Linie aufgrund der individuellen Auslegung und Automatisierung.“

Brett Ashba
Vice President

DIE CAD-GRUPPE

Übereinstimmung mit Anforderungen auf Anrieb. Prüf- und Zertifizierungsprozesse werden beschleunigt. Außerdem können unter Einsatz von branchenüblichen Standardteilen und Knowledgeware für den vereinfachten Nachbau ähnlicher Teile Qualitätsstandards gewährleistet, Kosten für Audit-Trails reduziert und die Produktentwicklung im gesamten Unternehmen integriert werden.

Wie lassen sich alle diese Aufgaben so einfach bewerkstelligen? Die Lösung **CATIA für den Maschinenbau** basiert auf CATIA PLM Express und baut auf der CATIA Team PLM Grundkonfiguration auf einer erprobten und absolut zuverlässigen Lösung zur Verwaltung des gesamten Produktlebenszyklus. Außerdem können dank der problemlosen 2D/3D-Übergänge komplexe Blechteile effizient hergestellt werden.



Fertigungsanforderungen werden in einem Frühstadium des Entwicklungsprozesses berücksichtigt und die Werkzeugkonstruktion beschleunigt. Dadurch bleibt mehr Zeit für Innovation. Außerdem können intelligente Konstruktionsvorlagen mit integrierter Geometrie angefertigt werden. So wird unternehmenseigenes Wissen unter Einhaltung höchster Sicherheitskriterien wiederverwendet. Das CATIA PLM Express-Portfolio bietet eine breite Palette individueller

und spezialisierter Anwendungen, z.B. für Elektrik, Leitungen, NC-Fertigung usw.

Erfahrungen nutzen

Die Wartung und Instandhaltung industrieller Anlagen ist während des gesamten Produktlebenszyklus notwendig. Anlagenspezifische Unterlagen müssen allen Beteiligten in einer anwenderfreundlichen Datenbank jederzeit zur Verfügung stehen. Mit **CATIA für den Maschinenbau** sind

VORTEILE FÜR MASCHINEN- UND ANLAGENBAUER:

DIE LÖSUNG

Höhere Reaktivität bei Ausschreibungen

Nutzung von Erfahrungswissen durch integrierte Standardvorlagen
Frühzeitige Simulation von Produkten, Entwicklung von Standardteilen, vereinfachte Änderungen zu einem späten Zeitpunkt des Entwicklungsprozesses

Verbesserte Zusammenarbeit

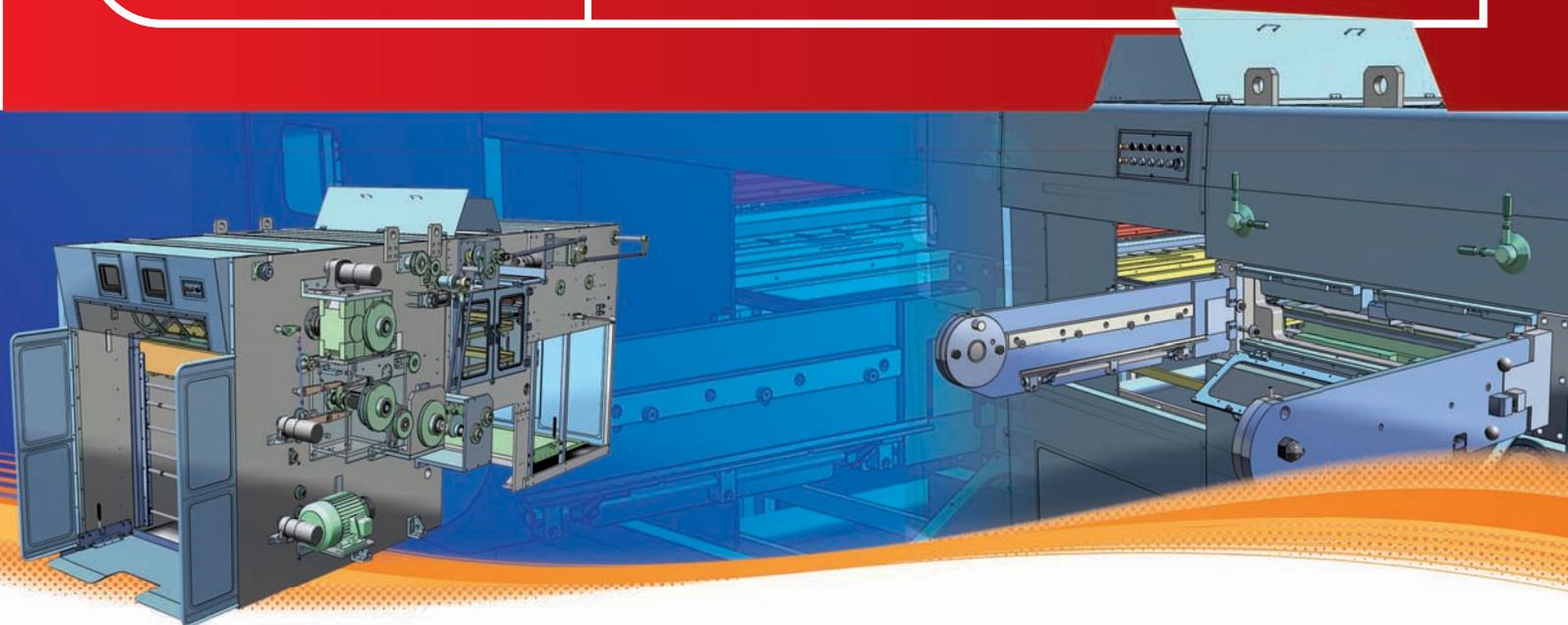
Problemloser, sicherer Austausch und Prüfung aktueller Daten innerhalb der Zulieferkette

Mehr Innovation, bessere Konstruktion

Regelmäßige Markteinführung neuer Produkte

Wiederverwendung von vorhandenem Wissen

Einfacher Zugriff auf Unterlagen, Integration von Unternehmensstandards in Vorlagen



sämtliche Instandhaltungsdaten und Fertigungsanweisungen über eine benutzerfreundliche Datenbank verfügbar. Damit erhalten auch Nichtingenieure und gelegentliche Nutzer einen leicht verständlichen Datenzugriff.

CLETRAL-GRUPPE

„Seit wir das Wissensmanagement von CATIA V5 nutzen und die damit verbundenen Konstruktionsprozesse adaptiert haben, konnten wir unsere Entwicklungszeit um 70 % bei Schrauben und 30 % bei Walzen reduzieren. Die von unseren Ingenieuren und Technikern investierte Zeit zur Implementierung dieser Konstruktionsregeln haben wir durch Produktivitäts- und Sicherheitszugewinne schnell wieder wettgemacht. Außerdem steckt darin für uns ein echter Qualitätsfaktor, da unsere Produkte mit CATIA V5 nahezu keine Konstruktionsfehler mehr aufweisen. Wenn wir eine neue Anlagenkonfiguration oder Innovation testen, können wir sicher sein, dass die gefertigten Teile sich perfekt montieren lassen und der gesamte Bewegungsablauf wie geplant abläuft. Ohne die Betriebs- und Montagesimulation der digitalen Modellierung in 3D von CATIA wären wir nie in der Lage, diesen hohen Grad an Perfektion zu erreichen.“

Alain Martinez
CAD/CAM Manager

**DASSAULT SYSTEMES
DEUTSCHLAND AG**

Wankelstraße 3
D-70563 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 49074-0
Fax: +49 (0) 711 49074-100
DACH.info@3ds.com
www.3ds.com/de

**DASSAULT SYSTEMES
AUSTRIA GMBH**

Wienerbergstraße 51
A-1120 Wien
Tel.: +43 (0) 1 22707-0
Fax: +43 (0) 1 22707-100
DACH.info@3ds.com
www.3ds.com/de

**DASSAULT SYSTEMES
SCHWEIZ AG**

Europastraße 30
CH-8152 Glattbrugg
Tel.: +41 (0) 44 874-2000
Fax: +41 (0) 44 874-2009
DACH.info@3ds.com
www.3ds.com/de



Über Dassault Systemes

Mit über 100.000 Kunden in 80 Ländern ist Dassault Systemes Weltmarktführer bei Lösungen für das Product-Lifecycle-Management (PLM) und die dreidimensionale Konstruktion. Seit 1981 Vorreiter im Markt für 3D-Software entwickelt und vermarktet Dassault Systemes PLM-Anwendungslösungen und Services, die industrielle Prozesse unterstützen und von der Konzeption über die Produktwartung bis zum Recycling eine dreidimensionale Sicht auf den Produktlebenszyklus ermöglichen. Das Portfolio von Dassault Systemes umfasst CATIA für die Entwicklung virtueller Produkte – SolidWorks für die dreidimensionale mechanische Konstruktion – DELMIA für die virtuelle Produktion – SIMULIA für die virtuelle Erprobung und ENOVIA für das global vernetzte Lifecycle-Management sowie 3DVIA für eine lebensechte Erfahrung im dreidimensionalen Raum. Dassault Systemes ist an der Nasdaq (DASTY) und der Euronext Paris (#13065, DSY.PA) notiert.

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SIMULIA, SolidWorks und 3D VIA sind eingetragene Marken von Dassault Systemes oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder in anderen Ländern. Copyright Dassault Systemes, 2007. Alle Rechte vorbehalten.

Bilder mit freundlicher Genehmigung von Dassault Systemes, Wook II Machinery CO. Ltd, JOKAN System, Modular Automation

