

TRAKKA PTY. LIMITED

SOLIDWORKS PROFESSIONAL BRINGT DIE
ENTWICKLUNG VON WOHNMOBILEN UND
SONDERFAHRZEUGEN AUF TOUREN



Mit den Konstruktionswerkzeugen von SOLIDWORKS 3D hat Trakka die Markteinführungszeiten für seine Produkte halbiert. Dadurch konnte das Unternehmen sein Produktangebot verdoppeln und sein Geschäft ausbauen.



Herausforderung:

Anpassung der Wohnmobil-Entwicklung, ausgehend von einem manuellen, arbeitsintensiven Fahrzeugentwurf zu einem automatisierten CAD-Prozess zur Unterstützung einer schnelleren Entwicklung, eines größeren Durchsatzes und höherer Fertigungszahlen.

Die Lösung:

Implementierung der SOLIDWORKS Professional Konstruktionssoftware.

Die Vorzüge:

- Verkürzung der Produktionszeit um 50 %
- Verdoppelung des Produktangebots
- Senkung der Anzahl der Prototypen auf nur ein Vorserienmodell
- Verbesserte Fertigungsgenauigkeit und Produktqualität

Trakka Pty. Limited ist ein führender Hersteller von Wohnmobilen und Spezialfahrzeugen mit Sitz in Australien. Trakka wurde 1973 gegründet, um den Traum vieler Australier zu erfüllen, frei durch ihr großes, facettenreiches Land zu reisen. Seitdem ist das Unternehmen deutlich gewachsen. Trakka hat wichtige Partnerschaften mit Luxus-Van-Herstellern wie Volkswagen, Fiat und Mercedes Benz aufgebaut, um Pop-Top-Camper, Wohnmobile und Reisemobile auf Transporterbasis sowie mobile Krankenstationen und mobile Büofahrzeuge zu entwickeln.

Bis 2004 verfolgte das Unternehmen bei der Entwicklung seiner Produkte einen manuellen, arbeitsaufwendigen Ansatz, bei dem es oft auf die Verfügbarkeit eines neuen Fahrzeugs warten musste, um mit der Entwicklung der Einrichtung direkt in den Fahrzeugen beginnen zu können. Dieser Ansatz erforderte manuelle Abmessungen von jedem Fahrzeugmodell, gefolgt von Design, Prototyping und Fertigung der verschiedenen Schränke, Ausstattung, Armaturen sowie Elektro- und Sanitärsysteme und -komponenten. Diese Methode war einfach zu umständlich, um Wachstum zu ermöglichen, so R&D Manager Michael Lord.

„Unsere Arbeit umfasst eine Vielzahl von Tätigkeiten, Materialien und Komponenten“, so Lord. „All diese Systeme und Komponenten mussten separat entwickelt werden, um in einen definierten, kompakten Bereich zu passen, und mussten zudem gleichzeitig aufeinander abgestimmt werden. Deswegen mussten mehrere Prototypen gefertigt werden, da jede Überprüfung Änderungen mit sich brachte, bevor das Design fertiggestellt werden konnte.“

„Wir brauchten einen schlankeren, automatisierteren Ansatz mit produktionsbasierten Modellen um Wachstum zu generieren, und begannen, 3D-CAD-Systeme zu testen, um unsere Entwicklungsprozesse besser zu unterstützen“, fügt Lord hinzu. „Wir haben uns einige 3D-Pakete angeschaut, darunter die SOLIDWORKS® Software und Solid Edge®, bevor wir SOLIDWORKS implementiert haben.“

Trakka hat die Konstruktionssoftware SOLIDWORKS Professional 3D als Standard eingeführt, weil sie einfach zu erlernen und zu bedienen ist und branchenführende Blechkonstruktions- und -fertigungsfunktionen sowie erweiterte Visualisierungs- und Rendering-Werkzeuge umfasst. „Die Einführung von SOLIDWORKS hat nicht nur unsere Konstruktionsprozesse, sondern auch unsere Produktion völlig verändert“, betont Lord.

SCHNELLERE ENTWICKLUNG, KÜRZERE MARKTEINFÜHRUNGSZEITEN

Seit der Einführung von SOLIDWORKS Professional hat Trakka die Markteinführungszeiten für seine Produkte um 50 Prozent reduziert, was dem Unternehmen geholfen hat, sein Produktangebot zu verdoppeln und seinen Fertigungsstandort zu vergrößern, einschließlich einer Erweiterung der Produktionsfläche um 30 Prozent. „Dank SOLIDWORKS konnten wir das komplette Fahrzeugdesign konzipieren, es in einzelne Komponenten innerhalb von Baugruppen zerlegen und gleichzeitig sehen, wie sie sich über eine Hauptgruppe aufeinander auswirken“, erklärt Lord.

„Dadurch können wir mehrere Konstruktionskonzepte und -konfigurationen überprüfen, ohne dass wir physische Prototypen benötigen“, fügt er hinzu. „Mit SOLIDWORKS sind wir effizienter bei der Interaktion mit den großen multinationalen Fahrzeugherstellern und der Nutzung der CAD-Daten des Fahrzeugs, sobald ein neues Modell auf den Markt kommt. Wir müssen nicht mehr auf das eigentliche Fahrzeug warten oder physikalische Messungen durchführen, sondern können nun genau die Fahrzeugprofile bestimmen, Positionen und Befestigungspunkte erfassen, Beeinträchtigungen erkennen und den genauen Einbauraum ermitteln, in den unsere Konstruktionen passen müssen.“



„Dank SOLIDWORKS konnten wir das komplette Fahrzeug konstruieren, es in einzelne Komponenten innerhalb von Unterbaugruppen zerlegen und gleichzeitig sehen, wie sie sich über eine Hauptgruppe aufeinander auswirken. So können wir mehrere Konstruktionskonzepte und -konfigurationen überprüfen, ohne dass wir physische Prototypen benötigen.“

– Michael Lord, R&D Manager

MINIMALES PROTOTYPING, VERBESSERTE PRODUKTQUALITÄT

Da Trakka die Fahrzeug-CAD-Modelle seiner Partner präzise darstellen und die Konstruktionen in SOLIDWORKS 3D vollständig abfragen kann, hat der Reisemobilhersteller die Kosten für die Prototypenerstellung praktisch eliminiert und mehrere Prototyping-Zyklen durch ein einziges Vorserienmodell ersetzt – bei gleichzeitiger Verbesserung der Fertigungsprozesse und Produktqualität. „Neben der Bereitstellung einer besseren und vollständigeren Konstruktionsumgebung haben sich uns dank SOLIDWORKS genauere Fertigungsmethoden eröffnet, die zu einem viel besseren und beständigeren Qualitätsprodukt führen“, so Lord.

„Mit den Blechwerkzeugen von SOLIDWORKS konnten wir unsere Cut-and-Weld-Methode beispielsweise beilegen und für die Herstellung von Spezialteilen zum Laserschneiden und computergesteuerten Falzen übergehen“, so Lord weiter. „Wir senden nun einfach zur Abwicklung eine DXF“-Datei mit einer PDF-Zeichnung an unseren Zulieferer und können sicher sein, genau das zu bekommen, was wir entwickelt haben.“

UNTERNEHMENSWACHSTUM

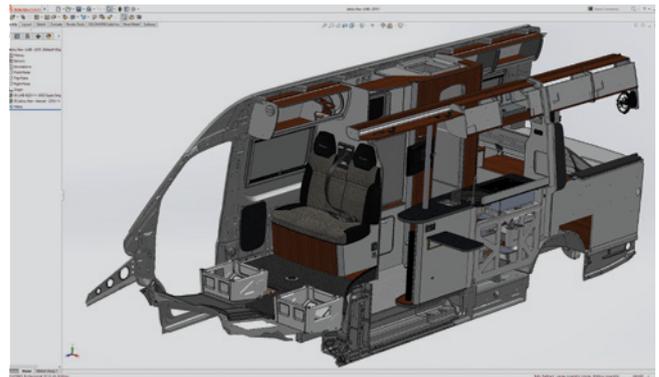
Die Produktivitätssteigerung dank SOLIDWORKS hilft Trakka, seine Geschäftstätigkeit auszubauen. Während die Standardproduktlinie weiter wächst, verzeichnet auch der Bereich der personalisierten Sonder- und Spezialfahrzeuge Zuwachsraten. Neben einer schnelleren und präziseren Konstruktion und Fertigung profitiert Trakka auch von den SOLIDWORKS Design-Visualisierungs- und Rendering-Werkzeugen für die Kommunikation mit Einzelkunden und die Erstellung von Marketingmaterialien für Standardproduktmodelle.

„Abgesehen davon, dass wir gerenderte Bilder von Konzeptentwürfen für die interne Überprüfung verwenden, ermöglichen uns die schnell erstellten fotorealistischen Bilder von einmaligen Entwürfen – mit verschiedenen Materialien, Farben und Stoffkombinationen – eine effektivere Kommunikation mit neuen Kunden“, sagt Lord. „Wir haben uns bei der Erstellung von Renderings auf PhotoView 360 verlassen und erwarten, dass auch SOLIDWORKS Visualize verstärkt eingesetzt wird. Im Gegensatz zu einer 2D-Layout-Zeichnung ist es für neue Kunden einfacher zu verstehen, was sie in einem fotorealistischen Rendering sehen. Und dank der gerenderten Bilder können wir darüber hinaus Produkte bewerben, die bald auf den Markt kommen sollen – und das, bevor sie überhaupt gebaut werden.“

Im Blickpunkt: Trakka Pty. Limited
Fachhändler: Intercad, Sydney, New South Wales,
Australien

Hauptsitz: 9 Beaumont Road
Mt. Kuring-gai NSW 2080
Australien
Telefon: +61 2 9472 9000

Weitere Informationen
www.trakka.com.au



Trakka kann SOLIDWORKS nutzen, um seine Produkte in 3D-CAD-Modellen der von ihm unterstützten Luxus-Vans von Volkswagen, Fiat und Mercedes-Benz präzise zu entwickeln. Der Reisemobilhersteller hat damit die Kosten für das Prototyping praktisch eliminiert.

Die 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mit Hilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 220.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

