

ALIEN-MACHINE WORX BESSERES OFF-ROAD-ERLEBNIS DANK SOLIDWORKS CAM

Referenzbericht



Alien Machine Worx verbessert mit der Bearbeitungssoftware SOLIDWORKS CAM nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit seiner Maschinenwerkstatt, sondern entwickelt auch eine eigene Produktlinie spezialisierter Bau- und Zubehörteile für Off-Road-Fahrzeuge.

Herausforderung:

Verbesserung der Effizienz des Maschinenbaus und der Produktentwicklung durch Integration von Lösungen für Konstruktion, Simulation und Bearbeitung.

Lösung:

Hinzufügen von SOLIDWORKS CAM Software zu einer bestehenden SOLIDWORKS CAD und SOLIDWORKS Simulation Installation.

Ergebnisse:

- Verdoppelung der Größe der Maschinenbauabteilung in zwei Jahren
- Verdreifachter Bearbeitungsdurchsatz
- Reduzierung der Programmierzeit für Werkzeugwege von vier Stunden auf 45 Minuten
- Optimierte Betriebszeit bei der Bearbeitung

Als Tim Fulton in den 80ern als Kind die Fernsehserie „Ein Colt für alle Fälle“ sah, in der es um eine Gruppe von Stuntleuten ging, die nebenbei als Kopfgeldjäger arbeiteten, begann seine Leidenschaft für das Off-Roading. Im Alter von 16 Jahren begann er selbst mit dem Off-Roading – dem Fahren auf unbefestigten Straßen oder Wegen aus Sand, Kies, Schlamm, Schnee, Felsen und anderen natürlichen Untergründen. Sein Gefährt war damals ein altersschwacher Chevrolet Chevelle aus dem Jahr 1970. Seine Leidenschaft für den Sport, die zu einer lebenslangen Beschäftigung und einem blühenden Geschäft geworden ist, wuchs mit dem Toyota-Truck weiter, den er im Alter von 17 Jahren erwarb.

Im Jahr 2004 gründete er Alien Machine Worx als Maschinenwerkstatt in der Garage seines Hauses in Kalifornien und führte viele Jahre lang Auftragsarbeiten für Kunden in verschiedenen Branchen aus. Fultons Liebe zum Off-Road-Sport, die Hilfe seiner drei für ihn tätigen Söhne und die Effizienz der integrierten SOLIDWORKS® Konstruktions- und Bearbeitungslösungen haben ihn 2017 jedoch zur Entwicklung und Markteinführung einer eigenen Produktlinie von Off-Road-Autokomponenten veranlasst. Diese reicht von Differentialabdeckungen, Entlüftungskrümmern und Radkappen bis hin zu Knöpfen für Schalthebel und Sonnenblenden.

„Ich verwende die SOLIDWORKS Konstruktionssoftware, seit ich die Maschinenwerkstatt gegründet habe, weil sie einfach zu bedienen ist und nahezu jedes CAD- oder Datenformat verarbeiten kann, das bei uns ankommt“, erklärt Fulton. „Bei Kunden, die keine Daten besitzen, aber ihre Ideen auf Papier skizziert haben, ist es einfach, das Teil mit SOLIDWORKS zu modellieren und die Daten zu erzeugen, anhand derer es bearbeitet werden kann. Als ich mich entschloss, über Alien Machine Worx Produkte zu entwickeln, zu produzieren und zu verkaufen, war die Verwendung von SOLIDWORKS für deren Entwicklung eine Selbstverständlichkeit.“

Die langjährige Erfahrung von Alien Machine Worx mit SOLIDWORKS Modellierungswerkzeugen und SOLIDWORKS Simulationstools während der Entwicklung der leistungsfähigen, funktionalen Differentialabdeckung des Unternehmens führte dazu, dass Fulton einer der ersten

Kunden war, die 2018 die integrierte SOLIDWORKS CAM-Bearbeitungssoftware kauften.

„Ich wusste aufgrund meiner Vorliebe für SOLIDWORKS, dass SOLIDWORKS CAM [powered by CAMWorks®] einen großen Unterschied bei der Programmierung von Werkzeugwegen machen würde“, erklärt Fulton. „Der Zugang zu den umfassenden SOLIDWORKS CAM Funktionen hat uns bei der Einführung unserer Produktlinie, der schnellen und kostengünstigen Auftragsabwicklung und der Verbesserung unserer Wettbewerbsposition sehr geholfen.“



„Dank des umfassenden SOLIDWORKS CAM Systems brauchen wir nur eine Änderung am Modell vorzunehmen und die

Programmierung der Werkzeugwege wird automatisch aktualisiert. Das verschafft uns einen echten Wettbewerbsvorteil, denn die meisten Maschinenbaubetriebe rechnen die Programmierzeit zu ihren Angeboten hinzu, während wir sie gar nicht in Rechnung zu stellen brauchen.“

– Tim Fulton, Eigentümer, Alien Machine Worx

STEIGERUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT MIT SOLIDWORKS CAM

Nach der Einführung von SOLIDWORKS CAM verbesserte Alien Machine Worx seine Wettbewerbsfähigkeit, indem es die Programmierung der Werkzeugwege beschleunigte und die Handhabung von Konstruktionsänderungen erleichterte. „SOLIDWORKS CAM macht buchstäblich einen Unterschied wie Tag und Nacht, wenn es um die Programmierung geht“, so Fulton. „Ohne ein integriertes CAM-System kann es vier Stunden dauern, einen Werkzeugweg für die Bearbeitung zu programmieren. Mit SOLIDWORKS CAM können wir ein Teil in 45 Minuten programmieren und ein Angebot erstellen.“

Wir können auch Konstruktionsänderungen vornehmen, ohne eine Neuprogrammierung durchführen zu müssen“, erklärt Fulton weiter. „Wenn eine Konstruktionsänderung für ein bereits programmiertes Teil angefordert wird, müssen wir nur eine Änderung am Modell vornehmen, z. B. eine Änderung einer Bemaßung von 11 in 13 Zoll. Bei anderen Systemen müssten wir für diese Änderung ganz von vorn anfangen, um den gesamten Werkzeugweg neu zu programmieren. Dank des umfassenden SOLIDWORKS CAM Systems brauchen wir nur eine Änderung am Modell vorzunehmen und die Programmierung der Werkzeugwege wird automatisch aktualisiert. Das verschafft uns einen echten Wettbewerbsvorteil, denn die meisten Maschinenbaubetriebe rechnen die Programmierzeit zu ihren Angeboten hinzu, während wir sie gar nicht in Rechnung zu stellen brauchen.“

WISSENSERFASSUNG IN EINER WERKZEUGDATENBANK

Ein weiterer Vorteil von SOLIDWORKS CAM, den das Unternehmen für sich nutzt, ist die Möglichkeit, das interne Bearbeitungswissen in der technischen Datenbank der Lösung zu erfassen und einzubetten. „Die CAM-Funktionen in SOLIDWORKS sind nicht nur intuitiv, sondern ermöglichen auch die Erfassung von technischem Wissen über häufig gefertigte oder schwer zu bearbeitende Teile“, bemerkt Fulton.

„Das macht für meine Söhne die Verwendung der Software viel einfacher und ich kann mein Wissen in die Technologiedatenbank von SOLIDWORKS CAM integrieren“, fügt Fulton hinzu. „Dank dieser Funktion müssen meine Söhne nur auswählen, wie ich ähnliche Teile oder ein bestimmtes Teil bearbeitet habe, und dies auf das Modell anwenden, an dem sie selbst arbeiten. Das spart Zeit bei gleichbleibender Qualität.“

DAS RAD AM LAUFEN HALTEN, UM FÜR WACHSTUM ZU SORGEN

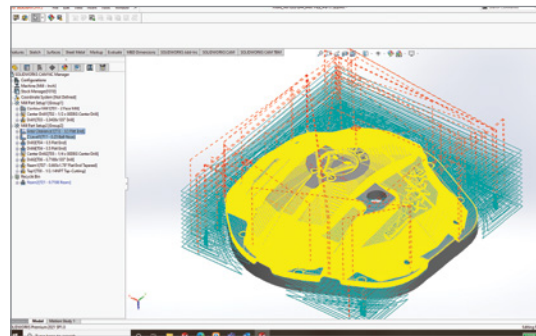
Seit der Implementierung der SOLIDWORKS CAM-Software hat Alien Machine Worx die Größe seiner Werkstatt verdoppelt und den Durchsatz bei der Bearbeitung verdreifacht, was zu einer Phase schnellen Geschäftswachstums geführt hat. „Wir konnten ein starkes Wachstum verzeichnen, weil SOLIDWORKS CAM uns dabei unterstützt, die Betriebszeit zu maximieren und Angebote und Teile viel schneller als die Konkurrenz zu liefern, selbst wenn es sich um ein Teil handelt, das wir noch nie gesehen haben“, so Fulton.

„Für uns geht es darum, das Geschäft am Laufen zu halten und weiterzuentwickeln. Und das gelingt uns mit SOLIDWORKS CAM immer wieder aufs Neue“, betont Fulton. „Unsere Produkte verkaufen sich, unser Auftragsfertigungsgeschäft wächst und SOLIDWORKS CAM hilft uns, das Wachstum zu bewältigen und fortzusetzen.“

Im Fokus: Alien Machine Worx
Fachhändler: Hawk Ridge Systems, Mountain View, CA, USA

Hauptsitz: 9120 Yucca Terrace Drive
Phelan, CA 92371
USA
Telefon: +1 760 314 7841

Weitere Informationen:
www.alienmachineworx.com



Dank der höheren Effizienz von SOLIDWORKS CAM konnte Alien Machine Worx die Größe seiner Werkstatt verdoppeln und den Durchsatz verdreifachen und erhielt die nötige Bandbreite, um seine Off-Road-Produktlinie auf den Markt zu bringen, zu der auch die hier gezeigte Differenzialabdeckung gehört.



Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE Company, begreift sich als Katalysator für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen bereit, um gemeinsam nachhaltige Innovationen zu entwickeln. Mit Unterstützung der 3DEXPERIENCE Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Grenzen von Innovation, Wissen und Produktion stetig zu erweitern.

Die 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Dassault Systèmes schaffen Mehrwert für mehr als 270.000 Kunden aller Größenordnungen aus sämtlichen Branchen in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

