

VERMEER CORPORATION OPTIMIEREN DER MASCHINEN- UND GERÄTENTWICKLUNG MIT SOLIDWORKS LÖSUNGEN

Referenzbericht



Vermeer verwendet SOLIDWORKS für Konstruktion, Simulation, Produktdatenmanagement und technische Kommunikation, um seine Maschinen- und Geräteentwicklung zu optimieren.

Herausforderung:

Beschleunigung der Maschinenentwicklung durch Integration und Optimierung von Konstruktions-, Fertigungs-, Einkaufs- und Dokumentationsprozessen, um das Produktangebot zu erweitern und den Durchsatz zu verbessern

Lösung:

Implementierung der Konstruktionssoftware SOLIDWORKS, der Konstruktions- und Analysesoftware SOLIDWORKS Premium, der Produktdatenmanagement-Software SOLIDWORKS PDM Professional und der Software für technische Kommunikation SOLIDWORKS Composer.

Ergebnisse:

- Automatisierte Entwicklungs-Workflows
- Verbessertes Durchsatz bei Entwicklung und Produktion
- Verkürzter und formalisierter Änderungsprozess für Konstruktionen
- Erhöhte Qualität von Produkten und Dokumentation

Die Vermeer Corporation wurde 1948 von Gary Vermeer, einem Landwirt mit einer Leidenschaft für Innovation, gegründet und hat sich zu einem weltweit führenden Hersteller von Maschinen und Geräten für die Land- und Forstwirtschaft, den Bergbau und die Bohrindustrie entwickelt.

Der Erfolg des Unternehmens basiert auf dem Vermeerschen Leitgedanken: „Zuerst einen Bedarf identifizieren und ihn dann durch die Entwicklung und Fertigung langlebiger Qualitätsprodukte decken“. Dieser Ansatz führte zur Erfindung der ersten großen Rundballenpresse im Jahr 1971, die die Heuernte revolutionierte, und später zur Entwicklung eines umfassenden Produktangebots, das von Ballenpressen, Rechen, Mähwendern über Zerkleinerer, Häcksler, Baumstumpfräsen und Ballenstecher bis hin zu horizontalen Richtbohranlagen, Terrain Leveler®-SEMs, Mini-Frontladern und Grabenfräsen reicht.

Um die bestmöglichen Produkte herstellen zu können, verwendet Vermeer hochmoderne Entwicklungs- und Konstruktionswerkzeuge. Das Unternehmen hat die Vorteile von 3D-CAD früh erkannt und migrierte bereits im Jahr 1998 von AutoCAD®-2D-Software zur integrierten SOLIDWORKS® 3D-Konstruktionsumgebung. Seitdem hat Vermeer weitere Lösungen von Dassault Systèmes SOLIDWORKS Corporation implementiert, um die Entwicklung zu optimieren.

„Hier bei Vermeer entwickeln wir ständig neue Geräte, um unsere Produktpalette zu erweitern“, erklärt Greg Johnson, Senior Applications Specialist. „Um unsere Zielsetzungen erreichen zu können, müssen wir immer effizienter arbeiten und aus diesem Grund haben wir SOLIDWORKS Systeme für Simulation, Produktdatenmanagement (PDM) und technische Kommunikation eingeführt.“

Im Jahr 2008 implementierte Vermeer 300 Lizenzen für SOLIDWORKS PDM Professional, um den Austausch von Konstruktionsdaten zu verbessern und die Entwicklung zu automatisieren. Das Unternehmen erweiterte die aus 140 Lizenzen bestehende SOLIDWORKS Installation dann um weitere 10 Lizenzen SOLIDWORKS Premium, damit integrierte Analysewerkzeuge bereits frühzeitig in den Entwicklungszyklen eingesetzt werden konnten. Zuletzt erwarb Vermeer SOLIDWORKS Composer™, um das Erstellen der Produktdokumentation zu vereinfachen.

SCHNELLERE ENTWICKLUNG MIT EPDM

Seit der Implementierung von SOLIDWORKS PDM Professional hat Vermeer seinen Entwicklungs- und Produktionsdurchsatz mit formalisierten, automatisierten Arbeitsabläufen erhöht und gleichzeitig die Produktqualität durch den Einsatz von SOLIDWORKS Premium Analysewerkzeugen zur Durchführung von Simulationen auf Konstruktionsebene verbessert. Das Unternehmen hat darüber hinaus die SOLIDWORKS API (Application Programming Interface) für zusätzliche Systemautomatisierung genutzt.

„Wir verwenden SOLIDWORKS, PDM Professional und die API ständig und so weitgreifend wie möglich, um die Werkzeuge miteinander zu verbinden, Workflow-Prozesse zu automatisieren und besser mit SOLIDWORKS zu arbeiten“, betont Johnson. „Beispielsweise haben wir die API genutzt, um den Prozess für unsere Konstruktionsprüfungen anzupassen. Das System ruft für jede Konstruktion eine eDrawings® Datei ab und unsere Konstruktionsprüfer verwenden die Kennzeichnungsfunktionen in vollem Maße, um Feedback bereitzustellen. Die API ist sehr nützlich, um die bereits sehr stabile SOLIDWORKS Workflow-Implementierung noch stärker zu automatisieren.“



„Wir arbeiten immer effizienter und der Durchsatz in Entwicklung und Produktion ist seit der Implementierung von [SOLIDWORKS] PDM Professional gestiegen. Unsere Maschinen enthalten sehr große Baugruppen – einige bestehen aus über 10.000 Teilen – und daher ist es sehr wichtig, Wege zu finden, um Prozesse zu automatisieren.“

– Greg Johnson,
Senior Applications Specialist

„Wir arbeiten immer effizienter und der Durchsatz in Entwicklung und Produktion ist seit der Implementierung von PDM Professional gestiegen“, sagt Johnson. „Unsere Maschinen enthalten sehr große Baugruppen – einige bestehen aus mehr als 10.000 Teilen – und daher ist es sehr wichtig, Wege zu finden, um Prozesse zu automatisieren.“

BESSERES MANAGEMENT VON TECHNISCHEN ÄNDERUNGEN

Ein Prozess, bei dem sich SOLIDWORKS PDM Professional bei Vermeer besonders ausgezahlt hat, ist die Automatisierung von Konstruktionsänderungen. Das Änderungsmanagement ist heute voll automatisiert, genau kontrolliert und so gut wie ausfallsicher – dank SOLIDWORKS PDM Professional.

„Unser Prozess für Konstruktionsänderungen ist recht komplex und umfasst unterschiedliche Aufgabenreihen für verschiedene Mitarbeiter“, erläutert Johnson. „Alle diese Schritte müssen erledigt werden, bevor eine Konstruktionsänderung vorgenommen wird, und das mit verschiedenen, in den Prozess integrierten Kontrollmaßnahmen. Mit PDM Professional wird der gesamte Prozess vom System kontrolliert, was garantiert, dass auch wirklich alle Schritte ausgeführt werden. Das System führt alle Benutzer sogar durch die Schritte, für die er oder sie selbst verantwortlich ist. Durch das Automatisieren dieses Prozesses wurde das Änderungsmanagement beschleunigt und verbessert.“

UNTERNEHMENSWEITE VERFÜGBARKEIT VON KONSTRUKTIONSDATEN

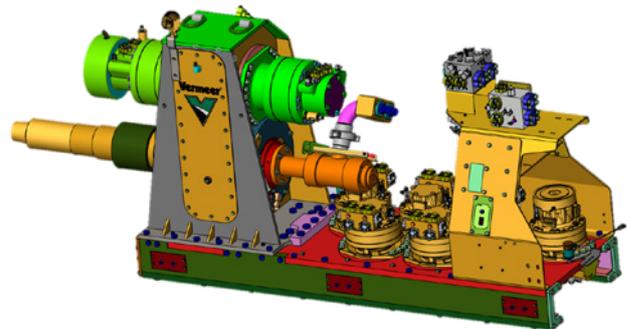
Zusätzlich zur Automatisierung von Entwicklungs- und Konstruktionsfunktionen bietet das SOLIDWORKS PDM Professional System bei Vermeer auch Vorteile für andere Bereiche wie Fertigung, Einkauf und Dokumentation. Mitarbeiter in diesen Bereichen verwenden Contributor-Lizenzen von SOLIDWORKS PDM Professional für die Nutzung von Konstruktionsdaten zu Zwecken wie Produktionsreferenzen, Angebotserstellung und Entwicklung von Dokumentationen bzw. Illustrationen. Mit SOLIDWORKS Composer kann das Dokumentationsteam SOLIDWORKS Konstruktionsmodelle schnell und einfach in 3D-Darstellungen und Explosionsansichten verwandeln.

„Alle Mitarbeiter, die eine Zeichnung benötigen, können diese über PDM Professional abrufen“, führt Johnson weiter aus. „Das Fertigungspersonal kann Zeichnungen in der Werkstatt ausdrucken, der Einkauf kann Zeichnungen für Angebote nutzen und die Dokumentationsabteilung kann Modelle für die Arbeit in SOLIDWORKS Composer abrufen, ohne dabei Bearbeitungszugriff zu haben. Wir stehen mit Composer noch ganz am Anfang, aber die Vorteile liegen bereits klar auf der Hand. In den kommenden Jahren erwarten wir drastische Verbesserungen bei unseren Benutzer-, Wartungs- und Teilehandbüchern.“

Im Blickpunkt: Vermeer Corporation
 Fachhändler: Alignex, Inc., Des Moines, IA, USA

Hauptsitz: 1210 Vermeer Road East
 P.O. Box 200
 Pella, IA 50219 USA
 Telefon: +1 641 628 3141

Weitere Informationen
www.vermeer.com



Mit SOLIDWORKS Composer kann die Dokumentationsabteilung von Vermeer effizient Renderings und Illustrationen für die Produktdokumentation generieren.

Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 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, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 250.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

