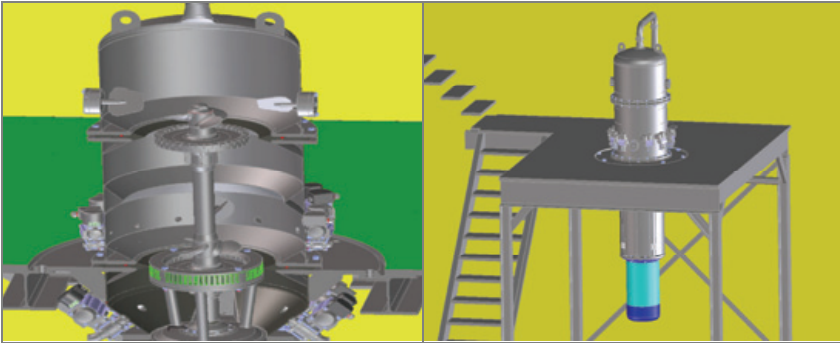


50% schnellere Produktneuentwicklung bei GAW

Das Highlight

„Die Entwicklung des ContiMixers im Rahmen des Testprojekts in extrem kurzer Zeit mit einem unbekannten System hat uns die ursprüngliche Entscheidung für OneSpace Modeling sehr leicht gemacht. Die dank des durchgängigen Einsatzes erzielten Qualitäts- und Produktivitätssteigerungen – der gesamte Prozess von der Idee bis zur Montage hat sich verkürzt – bestätigen uns immer wieder, wie richtig die Entscheidung war“.

Christian Stine, Verantwortlich für Forschung, Entwicklung und Neukonstruktion bei GAW



Die Herausforderungen

- Innovationsdruck in der Entwicklung, um ein Optimum an Wirtschaftlichkeit, Energieausnutzung, Qualität und Verfahrensanbindung zu erreichen
- Bessere Unterstützung nachgelagerter Prozesse wie Fertigung, Dokumentation und Montage

Die Lösung

- Durchgängige 3D-Entwicklung mit dynamischer Modellierung
- CoCreate OneSpace Modeling

Das Ergebnis

- Entwicklung einer innovativen Anlage bereits im Zuge der Evaluierung von CoCreate OneSpace Modeling in nur 2 Monaten
- Einsparungen von mindestens 50 % Entwicklungszeit bei innovativen Neuentwicklungen
- Kein Ausschuss in der Fertigung dank fehlerfreier Konstruktionen
- Durchgängige Nutzung des 3D-Modells von Planung bis Montage
- Vereinfachte Erstellung von Wartungs- und Bedienungsanleitung

Das Unternehmen

Seit über 50 Jahren steht der Name GAW für Kompetenz und Qualität im industriellen Anlagenbau. Das Familienunternehmen mit Sitz in Graz ist Zentrum der international operierenden Firmengruppe GAW Group, deren Aktivitäten sich auf vier strategische Geschäftsbereiche Papier- und Kartonin-,



dustrie, Automobilindustrie, Chemische Industrie sowie Umwelttechnologie konzentrieren. Als Lieferant für verfahrenstechnische Anlagen greift GAW auf 40-jährige Erfahrung zurück. In der Papier- und chemischen Industrie stellen Dispergieren, Mischen und Rühren einen zentralen und qualitätsbestimmenden Schritt in der Verfahrenstechnik dar. Das Ziel dieser Prozesse ist das Herstellen von gleichmäßigen und homogenen Mischungen verschiedener Rohstoffe als Zwischen- oder Endprodukt.

Kundenbetreuung

TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH
www.techsoft.at



Der wirtschaftliche Wert einer Innovation lässt sich manchmal erst einige Jahre nach Ende der Entwicklung nachweisen. Beim neuen ContiMixer CC500 von GAW, einer Dispergiermaschine zur Herstellung von Streichfarben, zeigen knapp 3 Jahre Dauereinsatz bei Leipa in Schwedt an der Oder Deutschland, dass die hochgesteckten Erwartungen bzgl. Wirtschaftlichkeit auch in der Praxis erfüllt werden. Die innovative Anlage entstand im Zuge der 3D-Auswahl von GAW und war das erste Produkt, das mit CoCreate OneSpace Modeling erstellt wurde.

Der ContiMixer ist eine kontinuierliche Dispergiermaschine zur Herstellung von Streichfarben und das Herzstück einer Streichfarben-Aufbereitungsanlage und produziert bis zu 28.000 Liter in der Stunde. Im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren ist die Investition für die Anlage niedriger, da weniger und kleinere Komponenten verbaut werden, was gleichzeitig den Platzbedarf reduziert. Anschlussleistung und Energieverbrauch sind bis zu 75 % geringer und auch der Wasserverbrauch sinkt. Da es sich um ein geschlossenes System handelt, sind Verunreinigungen ausgeschlossen und konstante Farbqualität sichergestellt. Nachdem bei Leipa rund 480.000 Tonnen Streichfarbe erzeugt wurden, zeigte sich ein weiterer Vorteil des Systems. Während in der Vergangenheit durchschnittlich alle 200.000 Tonnen ein Wechsel der Rührorgane notwendig war, wurde bei der letzten Anlagenwartung dies nur prophylaktisch durchgeführt.

„Der Qualitätsschub, den wir durch die neuen Möglichkeiten der 3D-Entwicklung in OneSpace Modeling erreicht haben, bedeutet für unsere Kunden Einsparungen bei Ersatzteilen in Höhe von 10.000 bis 14.000 Euro. Darüber hinaus gab es bis heute noch keinen Ausfall der Maschine – obwohl es eine komplett neue Entwicklung in einem für uns neuen CAD-System war“, berichtet Stine. „Ich habe schon vorher Erfahrungen mit historienbasierten 3D-CAD-Systemen gemacht. Während man in einem historienbasierten System viel Energie für die Bedienung der Software benötigt, ist OneSpace Modeling dank der dynamischen Modellierung so intuitiv nutzbar und so einfach handhabbar, dass ich nur mit 3-tägiger Schulung voll produktiv arbeiten konnte.“

Nach nur zwei Monaten war die Entwicklung des neuen ContiMixer abgeschlossen und die Fertigung konnte beginnen. Die Vorteile des dynamischen Modellierens wurden durch die kurze Entwicklungszeit und die fehlerfreie Konstruktion eindrucksvoll bestätigt. Stine schätzt, dass er im Vergleich zu einem his-

torienbasierten System bei innovativen Neuentwicklungen mindestens 50 % Entwicklungszeit einspart. Er führt das darauf zurück, dass es mit dynamischem Modellieren möglich ist, frei und kreativ zu arbeiten, man nicht durch Vorüberlegungen zu Parametern oder Beziehungen eingeschränkt ist und so die verschiedenen Ideen im Kopf sehr schnell im Modell abbilden und überprüfen kann.

Fast alle von GAW produzierten Maschinen und Anlagen werden kundenspezifisch entwickelt bzw. auf Basis bestehender Modelle an die Kundenanforderungen adaptiert. Manchmal werden auch Anlagen, die ursprünglich von einem Mitbewerber stammten, im Kundenauftrag umgebaut.

„Änderungskonstruktion und Anpassungen bestehen der Modelle sind mit dynamischer Modellierung problemlos möglich. Man muss sich nicht mit der Entstehungsgeschichte eines Modells auseinandersetzen, sondern kann die geforderten Änderungen direkt durchführen – auch wenn das Modell ursprünglich in einem anderen CAD-System als OneSpace Modeling entwickelt wurde“, sagt Stine.

Bei GAW profitiert man von OneSpace Modeling aber nicht nur durch die höhere Produktivität in Entwicklung und Konstruktion. Stine ist besonders von dem deutlichen Qualitätsgewinn begeistert, der seit dem durchgängigen Einsatz von OneSpace Modeling besonders in Fertigung und Montage zu verzeichnen ist. Die 3D-Daten aus OneSpace Modeling werden zusammen mit der 2D-Zeichnung der internen und externen Fertigung zur Verfügung gestellt, die diese direkt in ihr CAM-System laden bzw. evt. fehlende Bemaßungen selbst daraus abnehmen können. Probleme aufgrund missverständlicher Zeichnungen gibt es keine mehr. Bei komplexen Montageprozessen steht den Monteuren eine Simulation der Montage zur Verfügung, die die einzelnen Arbeitsschritte zweifelsfrei darstellt.

„Seit ich mit der CoCreate OneSpace Suite arbeite, habe ich keine Ausschussteile mehr produziert“, erzählt er. „Umänderungen von fehlerhaften Bauteilen auf der Baustelle in China kostet dreimal so viel wie in Österreich. Gerade bei Rohrteilen mit komplizierten Verschneidungen profitieren unsere Monteure davon, dass sie dank fehlerfreier Konstruktionen vor Ort nicht mehr improvisieren müssen.“ Es besteht einhelliger Konsens bei GAW, dass dynamische Modellierung genau die richtige Arbeitsweise für innovative Unternehmen aus Maschinen- und Anlagenbau ist.

Für weitere Informationen
kontaktieren Sie uns bitte direkt
oder besuchen Sie unsere
Webpage: www.cocreate.de

Co|Create

Europa
Telefon: (49) 7031-951-2222

Japan
Telefon: (81) 42-352-5200

USA
Telefon: (1) 970-267-8000

Taiwan
Telefon: (886) 227-783255

Alle Rechte an dieser Dokumentation vorbehalten. Hierzu zählt insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Übersetzung. Technische Änderungen vorbehalten.

© CoCreate Software GmbH
(08/07)