

Haidlmair GmbH Werkzeugbau



Allein seine Größe macht das Spritzgießen eines 1.100 Liter Abfallbehälters zu einer Herausforderung.

Hersteller von Spritzgießwerkzeugen spart Zeit, verbessert Qualität und eliminiert Fehler

Haidlmair erreicht mit NX und Teamcenter konsistenten Informationsfluss – von der Chefetage bis zur Maschinenhalle.

Spielwaren, Büromaschinen, Haushaltsprodukte, Verpackungen und Automobile haben eines gemeinsam – sie bestehen aus Kunststoffen. Josef Haidlmair sah deren Potenzial und begann 1979 mit der Herstellung von Formen zur Produktion von Kunststoffteilen.

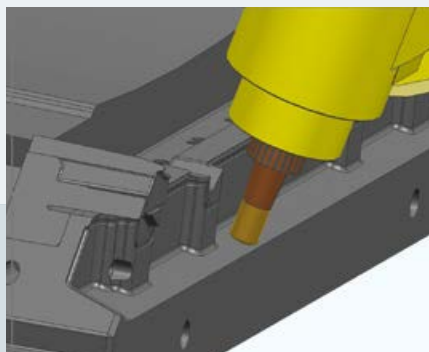
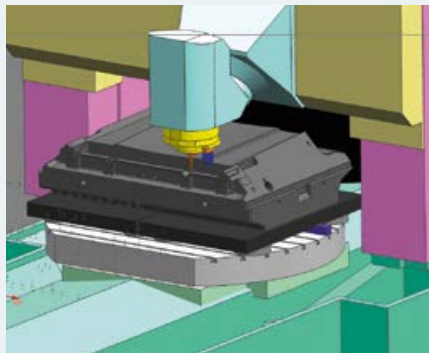
Heute ist die Haidlmair GmbH Werkzeugbau ein führender Hersteller von komplexen Spritzgießformen für große Teile – wie Kühlergrills für Automobile oder Kisten und Behälter. Zur Firmengruppe gehören derzeit mehr als 450 Mitarbeiter, die im Jahr rund 60 Millionen Euro Jahresumsatz erwirtschaften.

Früher Anwender der 3D-Modellierung

Ein Teil des Erfolges von Haidlmair ist auf den frühen Umstieg auf ein integriertes System aus CAD, CAE und CAM von Siemens PLM Software zurückzuführen.

»Unsere Arbeit mit NX beginnt, sobald uns ein Kunde Informationen über die benötigten Teile zur Verfügung stellt – üblicherweise als 3D-Modell«, sagt Christian Riel, der bei Haidlmair für das Prozessmanagement verantwortlich ist. Die Haidlmair-Techniker verwenden dazu NX Mold Wizard. Das NX-Tool hilft, den Werkzeugentwicklungsprozess systematisch zu optimieren. Dabei bietet NX viele Möglichkeiten zur Automatisierung formspezifischer Entwicklungsaufgaben. So wird mit der Software die Herstellbarkeit überprüft, eine automatische Kern- und Taschen-erstellung ermöglicht, Schrumpfungsberechnungen und -anpassungen vorgenommen sowie automatische Stücklisten generiert. Bibliotheken enthalten Standardbauteile wie Stammwerkzeuge, Auswerferstifte, Schieber und Stößel.

»Die Entwicklung der komplexen Werkzeuge würde ohne NX deutlich mehr Zeit in Anspruch nehmen«, sagt Riel.



Abbildungen: Haidlmair

Haidlmair ist ein führender Hersteller von Spritzgussformen für Transportbehälter, wie moderne Flaschenkisten mit Griffkomponenten aus Elastomer und integrierten Folien, die in einem einzigen Schuss produziert werden.

»Mit NX müssen unsere Entwickler ihre Zeit nicht mit der manuellen Gestaltung aller Details verbringen.«

Die Drahterosion wurde weitgehend durch leistungsfähige Drei- und Fünfachs-Bearbeitungszentren abgelöst, die mit NX CAM programmiert werden. Diese Software bietet zusätzlich hoch entwickelte Simulations- und Überprüfungsfunktionen sowie eine merkmalsbasierte Fertigung (Feature-based Manufacturing).

Daten aus unternehmensweit einheitlicher Quelle

Seit 2008 nutzt Haidlmair Teamcenter von Siemens PLM Software. »Das Teamcenter-Portfolio erleichtert die Zusammenarbeit unserer Ingenieure. Das reicht bis zur Stücklistenübergabe an das ERP-System für die Beschaffung«, sagt Riel. »Unsere Techniker betrachten auch den deutlich gesunkenen Zeitaufwand für bürokratische Aufgaben für die Abwicklung der Freigabeprozesse als großen Vorteil. Deshalb hat Haidlmair 2013 ein Projekt zur vollständigen Integration aller verbundenen externen Konstruktionsbüros und Freelancer in das Teamcenter-System in Gang gesetzt.«

Seit 2011 verwaltet Haidlmair seine Werkzeuge mit der Teamcenter-Funktion

Machining Resource Manager. Das reduzierte deutlich den Aufwand, da die Werkzeuge sowohl als Komponenten als auch in Form von Zusammenstellungen einschließlich der Halter geführt werden. »Der Hauptvorteil davon ist, dass alle Eigenschaften vererbbar sind. Das macht es einfach, sie zu kombinieren«, sagt Riel.

Höherer Prozesswirkungsgrad mit Manufacturing Resource Library und Geolus

Parallel dazu implementierte Haidlmair die Manufacturing Resource Library (MRL) von Siemens PLM Software. Diese ermöglicht die CNC-Programmierung aus NX heraus – ohne den Umweg über Teamcenter.

»Die Effizienz der Suche nach dem passenden Werkzeug ist sogar größer als erwartet, denn NX unterstützt das Auffinden von Werkzeugen mit 10 % Abweichung zum Nennmaß«, sagt Stefan Pendl, CAX-Systemadministrator bei Haidlmair.

Überzeugt, dass leistungsfähige Suchmechanismen die Effizienz substantiell steigern können, hat Haidlmair auch eine Lizenz der Software Geolus von Siemens PLM Software erworben. Die einzigartige Fähigkeit dieser Software, Geometrien mit Ähnlichkeiten

herauszufiltern, unterstützt beim Auffinden bereits konstruierter Teile. Das hilft nicht nur Entwicklungszeit zu reduzieren, sondern auch die anschließende Maschinenprogrammierung zu vereinfachen.

Die Macht der Integration

»NX und Teamcenter bilden eine leistungsfähige, unternehmensweite Softwareumgebung mit bahnbrechender Funktionalität. Sie sind selbst in einem hoch komplexen Unternehmen wie Haidlmair vergleichsweise einfach zu implementieren«, sagt Riel. »Zudem bestehen Visualisierungsmöglichkeiten für alle, die nicht die CAX-Software nutzen. Konsistente Daten und intelligente automatische Softwareunterstützung helfen uns, die Produktivität zu erhöhen und zugleich die Qualität und Prozessstabilität zu verbessern.« ■

Weitere Informationen:

Produkt www.siemens.com/nx
www.siemens.com/teamcenter

Kunde www.haidlmair.at