Presse-Mitteilung

Mehrfachkavitätenwerkzeuge und Bewegungsstudien mit VISI V21

Die Langenbacher MECADAT AG stellt auf der Euromold (Halle 15 Stand E53) und der FAKUMA (Halle A2 Stand 2212) VISI als Branchenlösung für den Werkzeug- und Formenbau in den Mittelpunkt des Messeauftritts. „VISI setzt auch in der neuen Version 21 wieder den Fokus auf maßgeschneiderte Funktionen für die Werkzeugerzeugung“, unterstreicht Ralph Schmitt, Vorstand der MECADAT AG. „Serienspritzgusswerkzeuge für höhere Stückzahlen besitzen in der Regel Mehrfachkavitäten – sogenannte Formnester – und können je Spritzzyklus gleich mehrere Teile aus Kunststoff zur gleichen Zeit produzieren. Diese Werkzeuge stellen spezielle Anforderungen an das CAD-System, da trotz der oft großen Anzahl von Formnestern – bis zu 64 – ein einfaches Handling und schnelles Ändern möglich sein sollte.“

Hier setzt nun die Solidgruppentechnologie von VISI an. Die im VISI Grundmodul integrierten Solidgruppen wurden in der Version 21 nochmals erweitert. Es besteht nun die Möglichkeit, sogenannte Abbilder einer identischen Geometriestruktur in einer Werkzeugbaugruppe einfach festzulegen. So können zum Beispiel Aktivteile, die mehrmals vorkommen, verwaltet werden. Aber auch Baugruppen wie Schiebereinheiten oder Anbauten können so effektiv erstellt werden. Diese Gruppen können dann im Werkzeug durch einfache Transformationsbefehle wie Verschieben, Drehen und Spiegeln beliebig oft dupliziert werden.
Ändert man nun eine Aktivkomponente, wie z.B. einen Kern im Formnest, so überträgt sich die Änderung automatisch auf alle identischen Bauteile in den anderen Formnestern. In welchem Formnest der Konstrukteur die Änderung durchführt spielt dabei keine Rolle. Alle Abbilder sind gleichwertig und benötigen keine Mutter-Kind Beziehung.

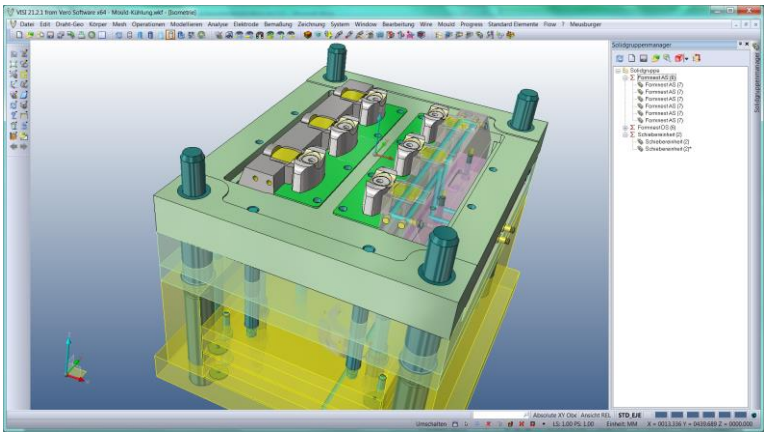
Im Gegensatz zu auf normaler Assemblystruktur basierenden Baugruppen sind diese auf dem Abbildkonzept basierenden Komponenten sehr einfach handzuhaben. Es werden keinerlei Zwangsbedingungen aufgebaut. So können Solidgruppen komplett oder auch nur einzelne Komponenten der Gruppe jederzeit wieder aufgelöst werden.
Durch den hybriden Konstruktionsansatz in VISI ist auch ein Auflösen in Flächen von Formnestkomponenten jederzeit möglich. So können bei Artikeländerungen, die in der Regel immer vorkommen, die geänderten Bereiche als Flächenverband im Formnestbereich ausgetauscht werden. Vereint der Anwender die Flächen wieder mit dem unveränderten Bereich, so entsteht automatisch erneut ein Volumen, welches in den anderen Gruppenabbildern automatisch aktualisiert wird.

Ein weiteres Highlight ist das extrem einfache Integrieren von Standardelementen wie Auswerfern oder Verschraubungen. Dabei können Normalien aus sämtlichen im VISI Normalienmodul integrierten Herstellerkatalogen verwendet werden. Diese Normalien verhalten sich in der Baugruppe immer noch parametrisch. So können Abmessungen wie Durchmesser oder Längen einfach nachträglich geändert werden. Des Weiteren ist auch die Funktion für das schnelle Erstellen der Kühlkanäle in die Solidgruppenfunktion mit integriert.
Ein Modifizieren von Positionen der Standardelemente oder der Kühlung ist somit eine einfache Angelegenheit. Auch ein Modul für die einfache Erzeugung von Kaltkanalverteilern im Mehrfachkavitätenwerkzeug ist natürlich in Mouldmodul vorhanden.

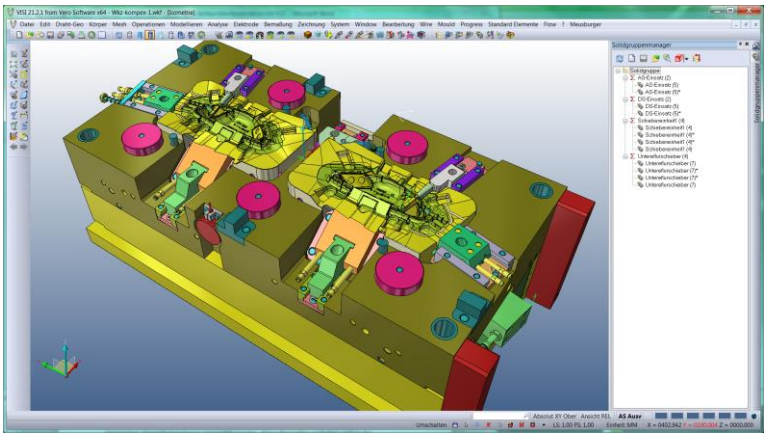
Immer öfter wird auch eine komplette Funktionsprüfung der Bewegungsabläufe im Spritzgusswerkzeug verlangt. Diese Aufgabe ist normalerweise zeitaufwändig, da die Kinematik in der Regel über geometrische Abhängigkeiten gesteuert wird. Und diese Abhängigkeiten muss der Konstrukteur generell nachtäglich definieren. Mit der auch im VISI CAD-Grundmodul integrierten Bewegungsstudie wird die Aufgabe sehr vereinfacht. Der Benutzer kann nun Zeitpläne, welche die Bewegung für verschiedene Gruppen von Komponenten steuern, definieren. Es wird dann die physikalische Interaktion von Modell Geometrien erfasst. Die Ergebnisse der komplexen Mechanismen können simuliert und untersucht werden – ideal für die Überprüfung der Werkzeugauslegung und den Ausschluss möglicher Kollisionen von Bauteilen untereinander. Das zeitaufwändige Definieren von geometrischen Abhängigkeiten entfällt bei der physikalischen Dynamik komplett oder reduziert sich auf ein Minimum. Das Erstellen von Videos zu Präsentationszwecken ist jederzeit möglich.
„Die State-of-the-art Software VISI konstruiert Spritzgusswerkzeuge extrem effizient und sicher“, fasst Ralph Schmitt zusammen. „Die volle Durchgängigkeit der Prozesskette in VISI hilft natürlich auch bei Werkzeugkorrekturen die Änderungen extrem schnell in der Fertigung umzusetzen.“

Die 1987 gegründete MECADAT AG hat ihren Hauptsitz im oberbayerischen Langenbach sowie eine Niederlassung in Paderborn. Sie beschäftigt 27 Mitarbeiter. Durchgängige CAD/CAM Systemlösungen für den Werkzeug-, Formen- und Modellbau decken die unterschiedlichsten Anforderungen im Handwerk und der Industrie ab.
Neben VISI, das eine Reihe leistungsfähiger CAD/CAM-Produkte für den Werkzeug- und Formenbau umfasst, bietet MECADAT Schulungen und eine Telefonhotline an. Der Vertrieb der Produkte und die Betreuung der Kunden erfolgt in Deutschland, Österreich und der Schweiz über MECADAT direkt sowie ein Händlernetz. www.mecadat.de

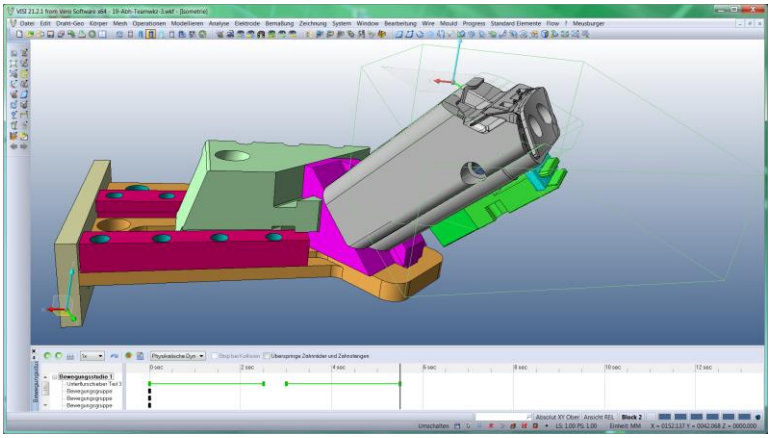
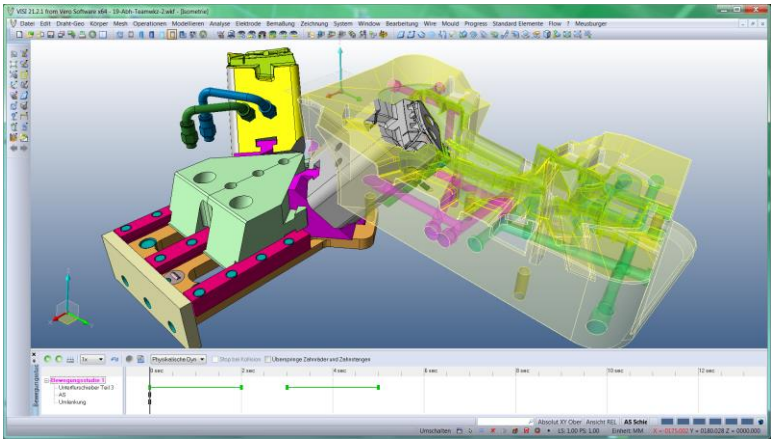
Pressemitteilung von 4marcom + PR!, Siedlerstraße 33, 85716 Unterschleißheim und
MECADAT, Hagenaustraße 5, 85416 Langenbach.
Abdruck frei, Belegexemplar erbeten. Text- und Bildmaterial können in den üblichen Formaten per E-Mail angefordert werden.



VISI setzt auch in der neuen Version 21 wieder den Fokus auf maßgeschneiderte Funktionen für die Werkzeugerzeugung.



Serienspritzgusswerkzeuge für höhere Stückzahlen besitzen in der Regel Mehrfachkavitäten – sogenannte Formnester.



Die Simulation von Bewegungsabläufen ist ein hilfreiches Instrument bei der Konstruktion von Spritzgießwerkzeugen.