

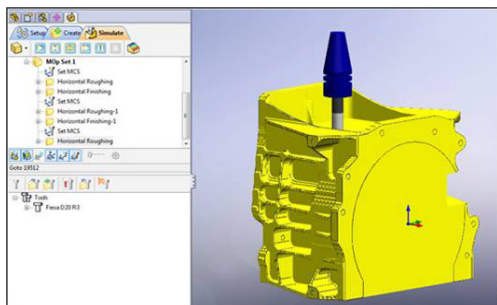
## Pressemeldung

### VisualMILL für SolidWorks von MecSoft hilft bei der Herstellung eines maßgeschneiderten Kupplungsgehäuses für Rennwagen

Bad Kreuznach, 12. Januar 2011 - Seit über 40 Jahren fertigt MetalMoro in RioGrande do Sul, Brasilien, wettbewerbsorientierte Rennwagen und entsprechende Teile. Als Hersteller von Hochleistungs-Rennwagen, Go-Karts und Zubehörteilen sind sie bei den zentralen Veranstaltungen des Motorsports eine sehr bekannte Marke: Campeonato Gaúcho, Brasileiro de Endurance, Troféu Linea & Championship und Brazilian Kart. In den letzten zehn Jahren hat das Sport Protótipo MCR Modell von MetalMoro eine beeindruckende Reihe an Siegen in bedeutenden Wettbewerben erzielt, unter anderem gewann es sogar sieben Mal das 12-Stunden-Rennen von Tarumã.



Ihr neuestes Modell, das Sport Protótipo MRX Modell, hat die besten Voraussetzungen, die Erfolgsgeschichte von MetalMoro fortzuführen. Der MRX wird sowohl als Turbo- als auch als Saugmotor-Version angeboten, zeichnet sich durch hohe Leistungsfähigkeit aus und bietet hervorragende Aerodynamik sowie einfache Anpassungen der Karosserie.



Eine der größeren Herausforderungen bei der Entwicklung des MRX war die Entscheidung, welche Motor- und Getriebekombination verwendet werden sollte, um die hohen Leistungsziele des Wagens zu erfüllen. Man entschied sich für einen Ford Cosworth, 4 Zylinder, 2.0 Liter Motor mit 410 PS, in Verbindung mit einem Hewland FTR sequentiellen 6-Gang Getriebe.

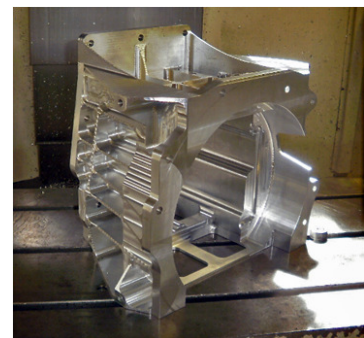
Die Konstrukteure bei MetalMoro waren überzeugt, dass diese Kombination das beste Verhältnis von Leistung und Gewicht bieten würde. Wie es so oft geschieht, wenn man Innovationsführer ist, sah sich das Konstruktionsteam von MetalMoro schon bald einer fertigungstechnischen Herausforderung gegenüber.

„Das Kupplungsgehäuse, das den Motor mit dem Getriebe verbindet, musste länger als gewöhnlich sein“, erklärte Claudio Ferretti Jr., Konstruktionsleiter bei MetalMoro. „Deshalb mussten wir uns ein neues Design in SolidWorks ausdenken.“

Sobald das Teil konstruiert war, lag die wirkliche Herausforderung in der genauen und effizienten Fertigung auf einer CNC Maschine. „Das Gehäuse ist ein äußerst komplexes Teil und erfordert viele Einstellungen“, sagte Ferretti. „Das Teil manuell zu programmieren war nahezu unmöglich und hätte viel zu viel Zeit in Anspruch genommen. Abgesehen von den hohen Fertigungskosten hatten wir auch gewisse Bedenken was die Genauigkeit betraf.“

Um diese Fertigungshürde zu überwinden, wandte sich MetalMoro an ihren CAD Lieferanten und CAM Spezialisten MAX3D in São Leopold. „Nachdem ich MetalMoros einzigartigen CAM Anforderungen nach einfacher Bedienung, schnellen Programmierzeiten und effizienten Werkzeugpfaden mit unserem Sales Team ausgewertet hatte, stand meine Empfehlung schnell fest: VisualMILL von MecSoft“, erklärte Márcio Riberio, CAM-Technik Spezialist bei MAX3D. „Das Engineering Team von MetalMoro verwendet in der Konstruktion standardmäßig SolidWorks, deshalb habe ihnen vorgeschlagen, das VisualMILL add-in für SolidWorks zu verwenden.“ Diese Lösung ermöglichte es MetalMoro, ein NC Programm direkt in SolidWorks zu erstellen, also in ihrer bekannten Entwurfsumgebung. Und da VisualMILL das SolidWorks CAD-Modell direkt referenziert, stellte es auch sicher, dass das NC Programm äußerst genau war.

Innerhalb von 24 Stunden nach Auftragserteilung durch MetalMoro, den Machbarkeitsnachweis zu erbringen, war MAX3D bei MetalMoro vor Ort und testete das Teil auf ihrer CNC Maschine mit VisualMILL. „Der Machbarkeitsnachweis stellte uns vor einige interessante Herausforderungen und erforderte mehrere Schritte: Anpassung des Postprozessors, graphische Simulation und Bearbeitung des Testteils, um nur einige zu nennen“, sagte Riberio. „Dies war das erste Mal, dass das Teil auf einer CNC Maschine produziert wurde, deshalb waren wir alle neugierig und aufgeregt, die Ergebnisse zu sehen.“



Die Endergebnisse: In weniger als 63 Stunden ab dem Zeitpunkt zu dem MetalMoro MAX3D zum ersten Mal kontaktierte, hatten sie auf ihrer CNC Maschine ein genaues Fertigteil erstellt. Der gesamte Prozess, von der Programmierung bis zur Produktion wurde in einer sehr kurzen Zeitspanne und zur vollsten Zufriedenheit von MetalMoro durchlaufen. „Mit VisualMILL und der Hilfe von MAX3D haben wir unser Ziel erreicht, unser neues Gehäuse genau und schnell zu fertigen“, sagte Ferretti.

#### **Über MecSoft Europe GmbH**

Die im Juli 2009 gegründete MecSoft Europe GmbH mit Sitz in Bad Kreuznach bietet Windows-basierte Software auf dem neuesten Stand der Technik für eine Vielzahl unterschiedlicher Industriebereiche. Die Branchen reichen von Automobil- und Flugzeugbau bis hin zu Ausbildung und allgemeiner Fertigung. Mehr Informationen finden Sie unter [www.mecsoft-europe.de](http://www.mecsoft-europe.de).

#### **Kontakt:**

Ulrich Oehler  
Geschäftsführer  
MecSoft Europe GmbH  
Gutlay 4  
55545 Bad Kreuznach  
Tel.: +49-(0)671-92065040  
[info@mecsoft-europe.de](mailto:info@mecsoft-europe.de)