

**VORSPRUNG BEHALTEN -> VON ANFANG AN**

## Zylinder

Der Traum eines jeden Motorenentwicklers ist es, auf der Suche nach Leistungsreserven, alle technologischen Möglichkeiten auszuschöpfen, ohne dabei Rücksicht auf vorhandene Werkzeuge, Einrichtungen und Kosten nehmen zu müssen. Unter dem Zeitdruck der Entwicklung sind Rapid Prototyping-Verfahren hervorragend geeignet, diesem Wunsch entgegenzukommen. Gerade in der Entwicklungsphase geben RP-Verfahren dem Entwicklungsingenieur ein Werkzeug in die Hand, das ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis bietet.

In kleinen Entwicklungsschritten und mit geringsten Prototypenstückzahlen wird versucht, die Leistungsentwicklung zu forcieren. Selbst kleine Veränderungen müssen ihre Tauglichkeit auf dem Prüfstand und im Fahrversuch beweisen. Schnelle Verfügbarkeit und seriennahe Eigenschaften der Bauteile haben hier oberste Priorität. Investitionen in Modelleinrichtungen sind in diesem Entwicklungsstadium aufgrund der hohen Änderungswahrscheinlichkeit und der geringen Stückzahlen verfrüht und bremsen durch den hohen Zeit- und Kostenaufwand den Prozess.

Vergleicht man die Möglichkeiten der Prototypenfertigung im Laser-Sintern von Croning<sup>®</sup>-Formstoff mit der konventionellen Fertigung über Modelleinrichtungen, findet man die oft zitierten bis zu 80% Zeit- und Kostenersparnis schnell bestätigt. Voraussetzung ist, die Möglichkeiten der Rapid Prototyping-Verfahren werden hier zielgerichtet eingesetzt und dienen nicht nur zur Rettung von Terminplänen.

## Cylinder

When looking for power reserves, every engine developer dreams of exhausting all the technological options without having to pay attention to the available tools, equipment and costs. Under time pressure, rapid prototyping techniques are excellently suited to accommodate this desire. Even in the development stage, RP methods provides the development engineer with a tool that offers an optimal cost-benefit ratio.

The engineer tries to advance the power increase in small development steps and with minimal prototype quantities. Even small changes have to demonstrate their fitness for use on the test bench and in driving tests. Quick operational availability and component characteristics close to those of the series parts are the top priorities here. At this stage of development, investment in modelling equipment is premature due to the high likelihood of changes and the low part quantities and usually slow the process by a great outlay of time and money.

When the opportunities arising from prototype manufacturing by laser-sintering of Croning<sup>®</sup>-molding material are compared with the conventional method of manufacturing via modelling equipment, it is very easy to confirm the frequently quoted advantage laser-sintering offers by reducing time and costs by up to 80%. A precondition for this result is to use the rapid prototyping techniques purposefully and not just to keep to a schedule.

**Kunde**

keine Angaben

**Customer**

not specified

**Material**EN AC-AISI12CuNiMg  
(Silafont 70)**Material**EN AC-AISI12CuNiMg  
(Silafont 70)**Abmaße**

170 x 150 x 130 mm

**Size**

170 x 150 x 130 mm

**Lieferzeit**

2 Wochen für 2 Teile

**Turnaround time**

2 weeks for 2 parts

**ACTech GmbH**Halsbrücker Straße 51  
D - 09599 Freiberg / Sachs.Tel.: +49 (0) 3731 / 169 0  
Fax: +49 (0) 3731 / 169 500  
prototype@actech.de[www.actech.de](http://www.actech.de)