

**VORSPRUNG BEHALTEN -> VON ANFANG AN**

## Differentialgehäuse

Bei dem abgebildeten Differenzialgehäuse lag die eigentliche Herausforderung nicht in der Bereitstellung der Rohgussteile, sondern in deren Bearbeitung. Bei dem bereits unter Serienbedingungen gefertigten Vorgängerteil wurde die gemeinsame Bearbeitung des durchgehenden Gewindes zwischen Lagerbügel und Gehäuse wegen der sehr engen Toleranzforderungen unter klimatisierten Bedingungen auf Sondermaschinen durchgeführt. Für die angedachte Verlagerung der Produktion ins Ausland schieden diese Fertigungsbedingungen jedoch aus. Die ACTech GmbH bekam den Auftrag, Prototypenteile des neuen Differentialgehäuses zu fertigen und auch eine Bearbeitungsstrategie zu entwickeln, die auf universell nutzbaren CNC-Bearbeitungszentren mit geringeren Toleranzforderungen die Funktion der Baugruppe sicherstellt.

Die dafür entwickelten Bearbeitungsstrategien erlaubten dem Kunden eine problemlose Umsetzung im Ausland. Bei diesem Entwicklungsprojekt hat der Kunden nicht nur die Möglichkeiten der ACTech GmbH genutzt, schnell und kostengünstig Prototypenteile bereit zu stellen, sondern auch von den Erfahrungen bei deren Bearbeitung profitiert.

## Differential housing

In the differential housing illustrated, the intrinsic challenge was not in making the casting blanks available, but in their machining. In the previous part which has already been produced under series conditions, the combined machining of the trough-passing thread between bearing bracket and housing was performed on special machines in an air-conditioned atmosphere due to the very narrow tolerance fields. However, these manufacturing conditions were not acceptable when outsourcing the production abroad as it was considered. ACTech GmbH was given the order to produce prototypes of the new differential housing and also to work out a manufacturing strategy, ensuring the assembly's function on general-purpose CNC machining centers with few tolerance requirements.

With the manufacturing strategies developed for this purpose, the customer could implement the solution abroad with no difficulties. In this engineering project, the customer not only made use of the ACTech GmbH capacity to make prototypes quickly and inexpensively, but also benefited from their experience when machining the prototypes.



### **Kunde**

Daimler Chrysler AG

### **Customer**

Daimler Chrysler AG

### **Material**

EN-GJS-400-15

### **Material**

EN-GJS-400-15

### **Abmaße**

400 x 380 x 360 mm

### **Size**

400 x 380 x 360 mm

### **Lieferzeit**

4 Wochen für 15 Satz  
in jeweils zwei Varianten

### **Turnaround time**

4 weeks for 15 sets in each of  
two variations

### **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)