



Automation

BMW Landshut - Leichtmetallgießerei

Projekt: 6 vollautomatische Gießzellen für Kurbelgehäuse NG6

Auftraggeber: BMW Werk Landshut

Technik: Eine Siemens S7-416-2D als übergeordneten Leitsteuerung je Zelle mit dezentraler Peripherie ET200S, DP/DP-Koppler, Sicherheits-Steuerung Pilz PSS 3000, KUKA-Roboter Steuerung, SEW Movidrive, Siemens TP270 zur vor-Ort-Bedienung, Beckhoff-PC inkl. 17" Touch Panel mit In-Touch Visualisierung (Wonderware) für den zentralen Leitstand je Zelle, Nadelprüfer + Kamerasystem

Glanzstück des neuen Dreiliter-Benziners ist der Motorblock. Erstmals gelingt es, Magnesium und Aluminium in einem Gussvorgang zu verbinden. Aluminium für die Zylinder, Magnesium für die Außenhaut.

So können die spezifischen Vorteile beider Leichtmetalle optimal genutzt werden. Hohe Kräfte im Innern des Kurbelgehäuses erfordern Aluminium – der entsprechende Einsatz formt die Zylinder und nimmt die Zylinderkopfschrauben auf. Der äußere Mantel des Blocks mitsamt der Ölkanäle besteht aus einer leichten Magnesiumlegierung. Die Gewichtseinsparung: 10 Kilogramm. Unter Motorenbauern ein stolzes Ergebnis.



6 Gießzellen wurden entwickelt und gebaut. Sie produzieren pro Jahr rund 550.000 Stück NG6 Kurbelgehäuse mit einer Taktzeit von je 128 Sekunden. Die Druckgußmaschine besitzt eine Verschlusskraft von 4000 Tonnen. Pro Zelle existieren 13 unabhängige Steuerungen die von der übergeordneten Leitsteuerung als eigentliches "Gehirn" koordiniert und gesteuert werden, welche auch den Kontakt zur BMW-ZLT (Zentrale Leittechnik) hält.



Der sehr seltene Hängeroboter KR500 wurde je Gießzelle verwendet um durch die Aufhängung und den veränderten Arbeitswinkel den begrenzten Platz optimal ausnutzen zu können.

Ebenfalls erwähnenswert ist in das Produktionslinie integrierte Hochregallager um Produktionspuffer, auch für etwaige Störfälle zu haben.



SAR Elektronik GmbH
Gobenerweg 31
D - 84130 Dingolfing

Tel: +49 (0)8731-704-0
Fax: +49 (0)8731-7740

www.sar.biz
automation@sar.biz