

## Gontermann Peipers: Qualitätsguss für die Hydraulik Werkstoff-Alternative zum Schmiedestahl für Hydraulikblöcke

Schmiedestahl als Werkstoff für Steuerblöcke bekommt Konkurrenz durch einen neuen Gusswerkstoff. Er erlaubt die Fertigung von Steuerblöcken mit hoher Dichtigkeit sowie exakten und in der Serie stets gleichbleibenden Steuerungseigenschaften.

Als Werkstoffe für Hydraulikblöcke und Steuerventile werden grundsätzlich Aluminium, Schmiedestahl sowie Grau- und Kugelgraphitguss verwendet. Primär bestimmt allerdings der Einsatzzweck die eigentliche Wahl. Für Einsätze in der Mobilhydraulik besteht die Forderung nach Einheiten mit möglichst geringem Gewicht, mithin leichten Werkstoffen, für den Betrieb mit Drücken oberhalb 400 bar wiederum wird in der Regel Schmiedestahl verlangt.



*25-Tonnen-Hydraulikblock während der Bearbeitung  
- weltweit größter Hydraulikblock für Bosch Rexroth*

Aktuell lässt sich letzterer aber durchaus durch Guss substituieren. Die Firma Gontermann-Peipers (GP) in Siegen bietet als Alternative zum bleilierten Automatenstahl oder Hyt 60 sowie weiteren Schmiedewerkstoffen den Gusswerkstoff (Gopag C 500 F) an. Der rein ferritische Werkstoff mit einer Härte unterhalb 190 HB entspricht von den Bearbeitungsparametern her denen von GJS 400. Er bietet sich zudem auch an für größere Blöcke, und er bietet dank der Möglichkeit von Ultraschalluntersuchungen sowie Probenentnahmen aus der Mitte des Blocks eine hohe Ausfallsicherheit.

GP fertigt in hohen Stückzahlen Steuerblöcke aus Strangguss mit genauer Spezifikation für den Großserieneinsatz. Für die Blöcke aus dem Normwerkstoff GJS 400-18 mit ferritischem Grundgefüge gibt der Kunde anhand eines Werkstoffdatenblatts die von ihm – je nach Anwendungsfall – gewünschten Werkstoffeigenschaften vor, die einzuhalten sind. Für die 100-Prozent-Ultraschallprüfung wird gemeinsam mit dem Kunden eine Arbeitsanweisung erstellt. Während der Ultraschallprüfung fallen bereits einzelne Graphitkugeln, die zu groß und zu dicht beieinander liegen, als US-Anzeigen auf. Ergebnis all dieser Maßnahmen: Die fertigen Steuerblöcke weisen hohe Dichtigkeit sowie exakte und in der Serie stets gleichbleibende Steuerungseigenschaften auf.

Für schnelle Lieferung hält GP etwa 5000 Tonnen Standardmaterial in GJL und GJS auf Lager. Dank Vorbearbeitung wie Sägen, Fräsen und Vorbohren kann der Kunde flexibel über das System GP-Online gewünschte Stangen oder Blöcke direkt reservieren und bestellen.

*Quelle: Pressemitteilung des BDG-Informationszentrums - 02.08.2010  
GUSS-NEWS vom 02.08.2010 09:43*