

Die Bearbeitung von Silberstahl

Verwendung

Unser "Silberstahl" gehört zu der Gruppe der Kaltarbeitsstähle, die eine relativ hohe Härte erreichen und für alle Zwecke ausreichen, bei denen keine erhöhten Betriebstemperaturen erreicht werden.

Aus diesem Werkstoff werden Stifte, Bolzen, z.B. auch Schlagbolzen und andere Werkstücke, die gehärtet werden sollen hergestellt.

Bearbeitung

Härten:

Zur Erwärmung der Feder wird diese an einen kräftigen Draht gebunden. Die Erwärmung erfolgt in einem Härteofen bei einer Temperatur von 830 bis 860 °C. Wenn ein Härteofen nicht vorhanden ist, kann in einem Holzkohlefeuer, mit einer Bunsenbrennerflamme oder mit einem Schweißbrenner erwärmt werden. Die Erwärmung erfolgt bis zur "Kirschrotglut". Ist an allen Teilen der Feder eine gleichmäßige Temperatur bzw. "Hellrot" erreicht, wird in dünnflüssigem Öl abgeschreckt.

Anlassen:

Das Anlassen erfolgt durch 4 bis 5-maliges Abbrengen des Härteöles. Diese alte Art des Anlassens ist durch Ausprobieren zu ermitteln, da die Ölviskosität und die Federgröße die Anlaßtemperatur beeinflussen. Die Feder kann auch mit Schmirgelleinen blank gemacht werden und dann bis zur blauen Anlaßfarbe erwärmt werden.

Im Härteofen kann bei einer Temperatur von ca 400 - 600 °C und einer Anlaßzeit von einer Stunde angelassen werden.

Nach dem Anlassen wird die Feder durch Einpassen und Polieren fertiggestellt.

Hinweise

Federn sind dann richtig angelassen, wenn sie sich mit einer Feile "gerade noch" bearbeiten lassen. Eine Bugfeder muss sich mit einer Zange bis zur Schenkelanlage zusammenbiegen lassen um dann in die Ausgangsstellung zurückzufedern. Die Schenkel müssen sich dabei gleichmäßig ohne Knick zusammenlegen, ggf muss durch Nachfeilen an den entsprechenden Stellen korrigiert werden.

Liefergröße

Silberstahl 115 CrV3

- 1,0 x 500mm
- 2,0 x 500mm
- 3,0 x 500mm
- 4,0 x 500 mm
- 5,0 x 500 mm
- 6,0 x 500 mm
- 8,0 x 500 mm
- 9,0 x 500mm
- 10,0x 500mm

Analyse 115CrV3

- Werkstoffnummer 1.2210
- C 1,10 - 1,25%
- Si 0,15% - 0,30%
- Mn 0,2% - 0,40%
- Cr 0,50% - 0,80%
- V 0,07% - 0,12
- unbehandelt HB 290
- weichgeglüht HB 235
- Warmformgebung 900 - 830°C
- Weichglühen 640 - 680°C
- Normalglühen 640 - 680°C
- Härten in Öl 830 - 860°C
- Anlassen 400 - 600°C

