

Kaltarbeitsstahl 1.2842 (90MnCrV8)

Chemische Zusammensetzung in % (Anhaltswerte)				
C	Si	Mn	Cr	V
0,90	0,25	2,00	0,35	0,10

Eigenschaften

Kaltarbeitsstähle sind Werkzeugstähle, bei denen die Temperatur des Werkzeugs im Einsatz bis 200°C betragen kann. Sie zeichnen sich durch eine große Härte und hohe Verschleißfestigkeit aus und besitzen eine hohe Zähigkeit im Bauteilkern.

Verwendung

Kaltarbeitsstähle werden für Schneidwerkzeuge, Matrizen, Stempel, Stanzwerkzeuge, Gewindeschneider, Maschinenmesser in Holz- und Kunststoffbearbeitenden Maschinen uvm. eingesetzt.

Schmieden

1050 bis 850°C mit langsamer Abkühlung im Ofen oder in wärmeisolierendem Material.

Weichglühen

680 bis 720°C, geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10 bis 20 °C/h bis ca. 600 ° C
Weitere Abkühlung in Luft.
Härte nach dem Weichglühen: max. 220 HB.

Spannungsarmglühen

Ca. 650°C, langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen.
Haltedauer nach vollständiger Durchwärmung 1-2 Stunden in neutraler Atmosphäre.

Härten

Härtetemperatur 790 bis 820°C
Haltedauer nach vollständigem durchwärmen ca. 15 bis 30 Minuten

Abschreckmedien:

- Öl
- Warmbad

Erzielbare Härte:

50 - 62 HRC bei Öl- oder Warmbadhärtung

Anlassen

Langsames Erwärmen auf Anlasstemperatur unmittelbar nach dem Härten.

Verweildauer im Ofen 1 Stunde je 20 mm Werkstückdicke, jedoch mindestens 2 Stunden mit anschließender Luftabkühlung.

In bestimmten Fällen ist es sinnvoll mit gesenkter Anlasstemperatur und verlängerter Haltedauer die Wärmebehandlung durchzuführen.

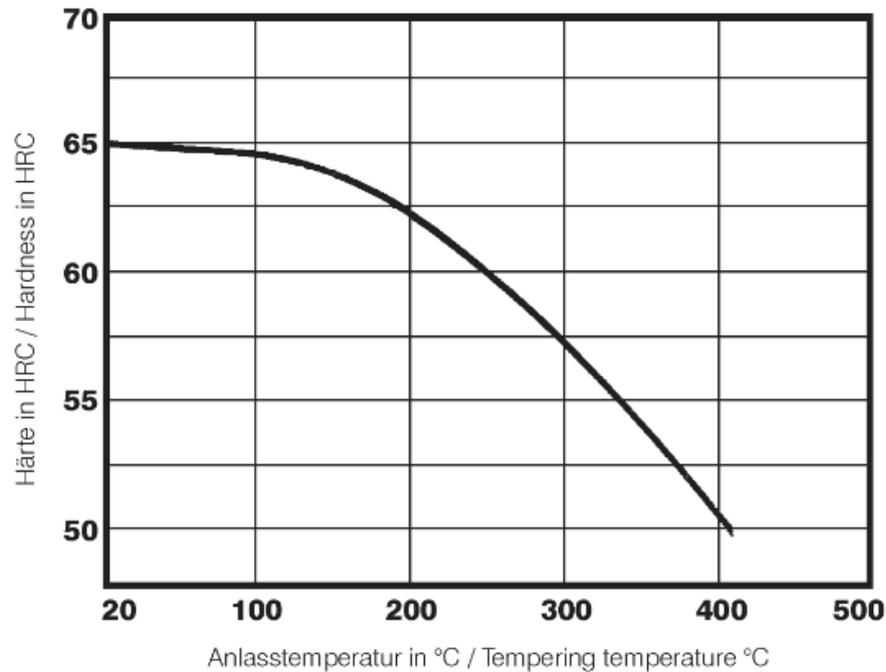


Abbildung 1: Anlassschaubild

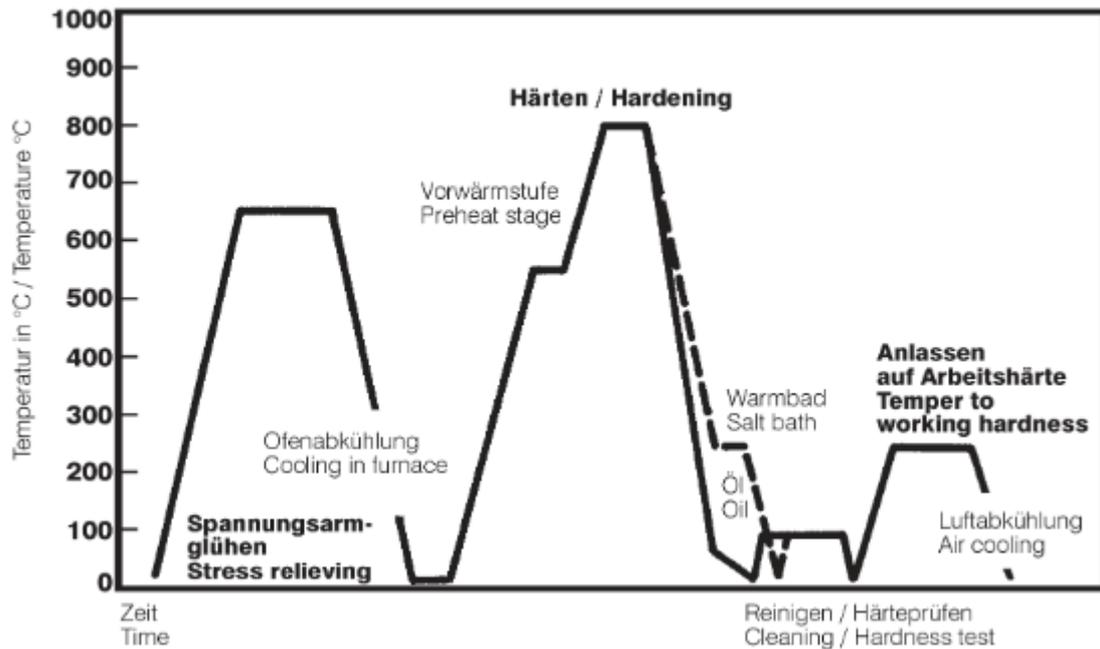


Abbildung 2: Wärmebehandlung

Fachhändler für Schmiedetechnik und handwerklichen Gießereibedarf:

Angele Technik oHG
Ringstrasse 25
Reinstetten
88416 Ochsenhausen
Deutschland

Tel. +49 7352 9226-0
Fax +49 7352 9226-41
info@angele.de
www.angele.de

Wichtiger Hinweis

Die Angaben in diesem Dokument sind unverbindlich und dienen als allgemeine Information. Die Angaben über Beschaffenheit und Verwendbarkeit sind keine Zusicherung, sondern dienen als Inhalts- bzw. Richtwerte und können abweichen. Eine Gewähr für die Ergebnisse bei der Verarbeitung und Wärmebehandlung können wir nicht übernehmen.