

Härtevorschrift für Hammer-Rohling

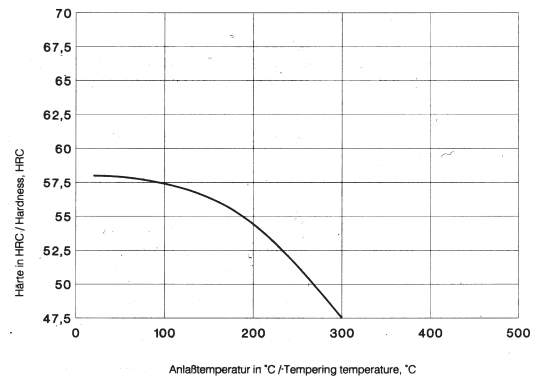
Werkstoff C45, Werkstoffnummer 1.1201 bzw. 1.0503

Warmformgebung (Schmiedetemperatur)	850 - 1100 °C
Normalglühen	840 - 880 °C
Weichglühen (+A)	650 - 700 °C
Härten	820 - 860 °C Öl 820 - 860 °C Wasser
Einhärttiefe für 30mm vkt:	3-5mm
Durchmesser bei dem noch eine Durchhärtung erfolgt:	15mm

Anlassen

Erzielbare Härten:

Anlasstemperatur	100 °C	200 °C	300 °C
Oberflächenhärte	57 HRC	54 HRC	48 HRC



Allgemeine Hinweise

Lagerung: trocken

Vorbehandlung: Vor einer größeren Zerspanungsarbeit empfiehlt sich ein Weichglühen.

Umformung: Lange Haltezeiten bei der Erwärmung und in der Umformtemperatur ohne Umformung sind unbedingt zu vermeiden da der Stahl zur Grobkornbildung neigt. Der Stahl hat eine relativ schlechte Wärmeleitfähigkeit so daß eine zu schnelle Erwärmung eine Überhitzung der Oberfläche zur Folge hat. Beim Überhitzen führt der austretende Kohlenstoff neben weiteren Nachteilen auch dazu, dass sich das Werkstück nicht mehr härten lässt. Beim Unterschreiten der unteren Umformtemperatur von 850 °C bilden sich Gefügerisse, die vor allem beim Härten stark wachsen.

Härten: Bei dünneren Werkstückdicken (<10mm) wird eine Abschreckung unter Bewegung empfohlen um Oberflächenspannungen und Temperaturunterschiede durch die Blasenbildung gering zu halten. Sehr wichtig ist, dass das Abschrecken in gut warmem Wasser erfolgt. Die dünnen Schneiden der Spaltmeißel härten auch in sehr warmem Wasser noch gut durch.

Anlassen: Wegen der relativ schlechten Wärmeleitfähigkeit empfiehlt sich eine längere Haltezeit auf der Anlasstemperatur, um vor allem bei dicken Werkstücken eine gute Durchwärmung zu erreichen. Anlassen von Hand: Farbe hellgelb bis dunkelgelb.

Vertrieb :

Angele Technik oHG
Ringstrasse 25
88416 Ochsenhausen
Deutschland
Tel. +49 7352-92 26-0
info@angele.de
www.angele.de

