

Thermodur

E 38 K

Ca. X35CrMoV5-1

C 0,35 Si 0,30 Mn 0,30 S < 0,003 Cr 5,00 Mo 1,35 V 0,45

Werkstoff-eigenschaften

Hohe Warmfestigkeit bei verbesserter Zähigkeit. Gute Wärmeleitfähigkeit und Warmrissunempfindlichkeit. Bedingt wasserkühlbar.

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient

bei °C	20 – 100	20 – 200	20 – 300	20 – 400	20 – 500	20 – 600	20 – 700
$10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$	11,8	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	12,9

Wärmeleitfähigkeit

bei °C	20	350	700
$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ Geglüht	29,8	30,0	33,4
$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ Vergütet	26,8	27,3	30,3

Verwendungshinweise

Universell verwendbarer Warmarbeitsstahl, aufgrund der hervorragenden Zähigkeit besonders für hoch biegebeanspruchte Anwendungen geeignet.

- Strangpresswerkzeuge für die Leichtmetallverarbeitung
- Druckgießwerkzeuge für die Leichtmetallverarbeitung

Wärmebehandlung

Weichglühen °C
740 – 780

Abkühlen
Ofen

Glühhärt HB
Max. 200

Härten °C
1000 – 1030

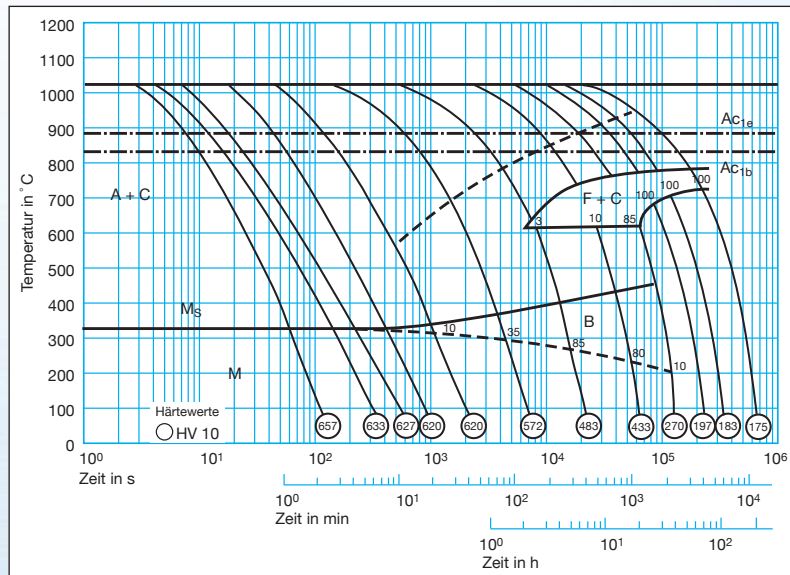
Abschrecken
Öl oder
Warmbad, 500 – 550 °C

Härte nach dem Abschrecken HRC
53

Anlassen °C
HRC

100	200	300	400	500	550	600	700
51	51	51	51	52	50	47	34

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild



Anlassschaubild

