HASCO®

Werkstoff-datenblatt

1.2162

Werkstoff-Nr.: 1.2162

DIN-Kurzname: 21 MnCr 5

Richtanalyse (%):

C	Mn	Cr			
0,21	1,3	1,2			

HASCO-Farbcode: gelb
Flachstahl: grau

Härte bei Anlieferung: Weichgeglüht auf max. 210 HB (~ 710 N/mm²)

Charakteristik

Werkstoffeigenschaften:

Standard Einsatzstahl mit guter Zerspanbarkeit.
Nach entsprechender Wärmebehandlung hohe Oberflächenhärte mit großer Verschleißfestigkeit und zähem Kern.

Verwendung: Formplatten und Einsätze für die Kunststoffverarbeitung. Rahmenplatten für Spritzgieß- und Presswerkzeuge mit höherer Beanspruchung. Formbauteile mit funktionsbedingtem Verschleiß. Sonstige Bauteile, bei denen Oberflächenhärte und Kernfestigkeit gefordert werden.

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient
$(10^{-6}\cdot m)/(m\cdot K)$

100	200	300	400	500	600	700	°C
12,2	12,9	13,5	13,9	14,2	14,5	14,8	

Wärmeleitfähigkeit
W/(m·K)

20	350	700	°C
39,5	36,5	33,5	

Hinweise

Polieren: Technische Polituren sind möglich.

Narben: Ist möglich.

Nitrieren: Nicht üblich, da die Härte hierbei zu sehr abfällt. Gehärtete Werkstücke aus diesem Einsatzstählen werden nicht nitriert.

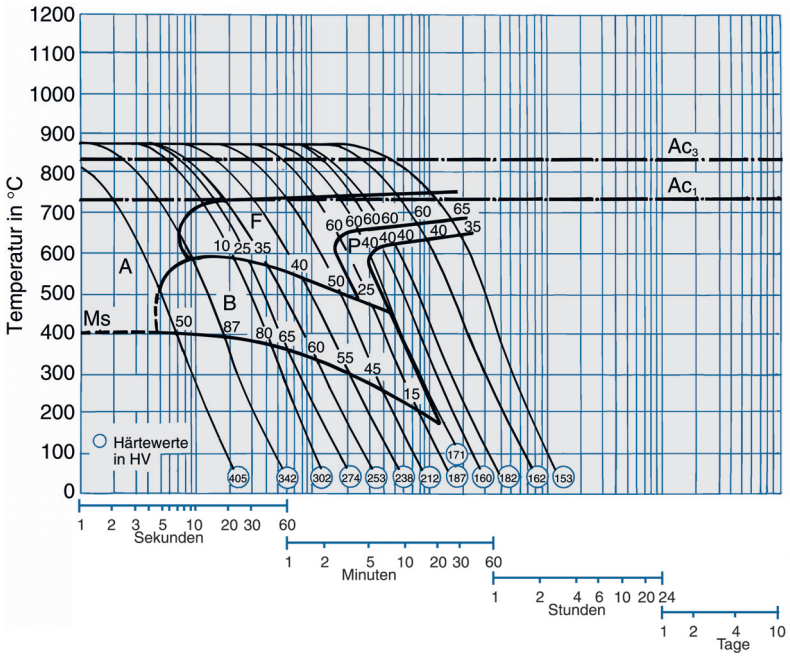
Härten: 810°C – 840°C
Angaben können dem ZTU- und Anlassschaubild entnommen werden.
Die für das entsprechende Werkstück geeigneteste Wärmebehandlung sollte von der Härterei festgelegt werden. Die erforderliche Härte sollte der Härterei vorgeschrieben und bei Rücklieferung überprüft werden.

Weichglühen: 690°C, ca. 4 Std.

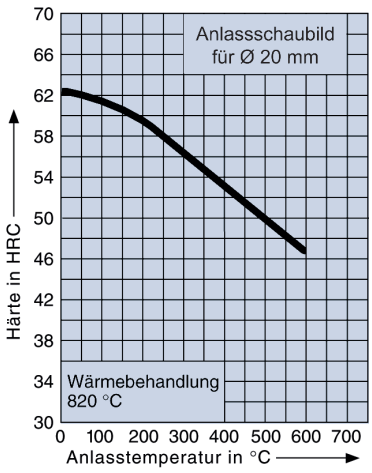
Spannungsarmglühen: Zur Beseitigung von Restspannungen nach der Grobzerspanung bei ca. 600°C – 650°C, ca. 4 Std. mit langsamer Erwärmung und Ofenabkühlung.

Gebräuchliche Arbeitshärte: Oberflächenhärte 58 - 61 HRC, Kernfestigkeit 1000 - 1200 N/mm²

Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild



Anlassschaubild



© by HASCO Hasenclever GmbH + Co KG, Postfach 1720, D-58467 Lüdenscheid, Tel. +49 2351 957-0, Fax +49 2351 957-237, info@hasco.com www.hasco.com
Technische Änderungen vorbehalten. Bitte überprüfen Sie stets sämtliche Angaben anhand unserer veröffentlichten Produktinformationen im Internet.