

Gruppe:

Warmarbeitsstahl

Chemische Zusammensetzung:

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,38	1,1	0,4	5,0	1,3	0,4

Verwendung:

Formplatten und Einsätze für Druckgieß- und Spritzgießwerkzeuge; Metallstrangpress- und Schmiedewerkzeuge; Kunststoffformen, Warmscherenmesser; Warmarbeitswerkzeuge zur Verarbeitung von Leichtmetalllegierungen; Warmfließpresswerkzeuge; Werkzeuge für die Hohlkörperfertigung; Werkzeuge für die Schrauben-, Muttern-, Nieten- und Bolzenerzeugung, Konstruktionsteile mit hoher Festigkeit

Eigenschaften:

weichgeglüht, ca. 235 HB (790 N/mm²)
 Zerspanbarkeit: gut - mittel, höchste Zähigkeit
 gute Warmverschleißfestigkeit; sehr gute Wärmeleitfähigkeit
 Nitrieren, Erodieren, Ätzen, Polieren sehr gut möglich

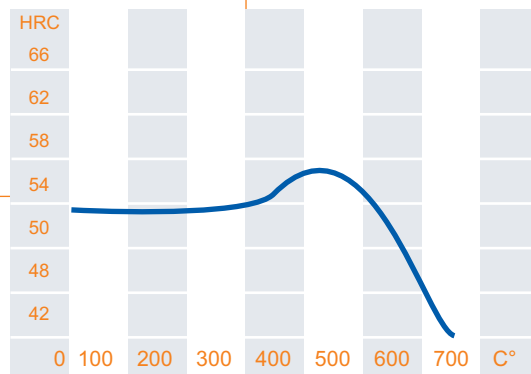
Physikalische Eigenschaften:

Dichte	7,80 kg/dm ³ bei 20°C
Elastizitätsmodul	215 kN/mm ²
Wärmeleitfähigkeit	25 W/(m.K)
spezifische Wärme	460 J/kg.K
spezifischer elektr. Widerstand	0,52 Ω.mm ² /m

Behandlungsmöglichkeiten:

weichglühen	750° - 800°C	4 - 6 Std. Ofenabkühlung
spannungsarm glühen	600° - 650°C	2 - 3 Std. Ofenabkühlung
härten	1000° - 1040°C	Öl, Warmbad, Luft
zerspanen	HM Sorte P30/40	
schneiden	Vc = 110 m/min	
anlassen	vgl. Anlaßschaubild	2 mal je 2 Stunden

Anlaßschaubild:



Richtwerte für die Härte bei 820°C 2 mal angelassen

200°C	53 +/- 1HRC
300°C	53 +/- 1HRC
400°C	53 +/- 1HRC
500°C	54 +/- 1HRC
600°C	46 +/- 1HRC

Arbeitshärtigkeit HRC 53

