

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2714+QT
Kurzname	55NiCrMoV7
AISI/SAE	L6+QT
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	www.stahlberater.de/alternativen/1.2714QT

Ausführung



€co-Präz® [€co]
L: 500 mm



Rundstahl [RS]
schwarz
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2714+QT (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
0,5 - 0,6	0,1 - 0,4	0,6 - 0,9	0 - 0,03	0 - 0,03	0,8 - 1,2	0,35 - 0,55	1,5 - 1,8	0,05 - 0,15

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 400 HB, vergütet					
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 1350 N/mm ²					
Arbeitshärte	max. 54 HRC					
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C
	12,2	13,0	13,3	13,7	14,2	14,4
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C			
	36,0	38,0	35,0			

Werkstoffeigenschaften

Universell einsetzbarer Warmarbeitsstahl mit guter Durchvergnbarkeit, hoher Anlassbeständigkeit, Zähigkeit sowie Druck- und Warmfestigkeit. Lieferzustand dieser Ausführung ist vergütet.

Anwendungsmöglichkeiten

Schmiedegesenke, Pressstempel, Stempelköpfe, Strangpressstempel, Formteilpressgesenke, Warmscherenmesser, Warmlochstempel, Strangpresswerkzeuge, Schmiedesättel, Matrizenhalter, Stützwerkzeuge, Pressdornhalter, Werkzeughalter, Druckplatten, gepanzerte Schnittplatten.



Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte						
Weichglühen	650 - 700°C	Ofen	max. 400 HB						
	Temperatur	Abkühlen							
Spannungsarmglühen	600 - 650°C	Ofen							
	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken						
Härten	830 - 870°C	Öl	58 HRC						
	860 - 900°C	Luft	56 HRC						
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C
in Öl	57 HRC	54 HRC	52 HRC	49 HRC	47 HRC	46 HRC	43 HRC	38 HRC	34 HRC
an Luft	55 HRC	52 HRC	50 HRC	47 HRC	45 HRC	43 HRC	40 HRC	36 HRC	32 HRC

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714

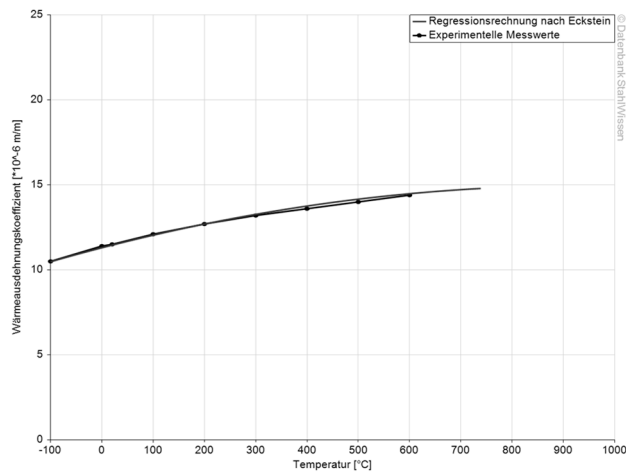


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714

Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
0,55% C; 0,25% Si; 0,75% Mn; 1,00% Cr; 1,65% Ni

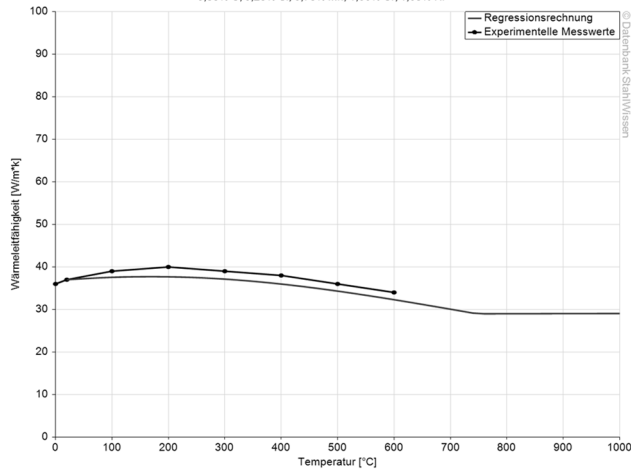
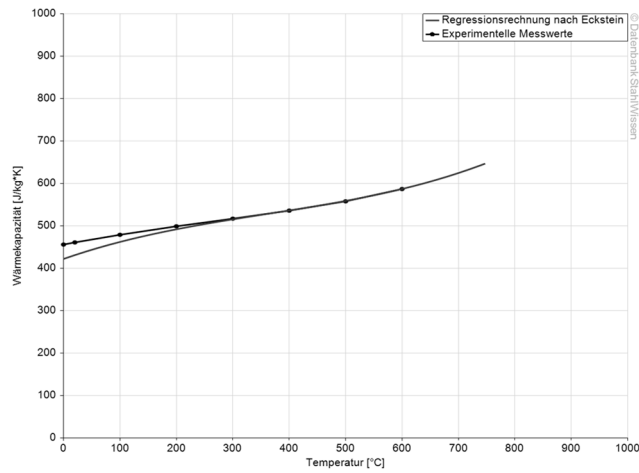


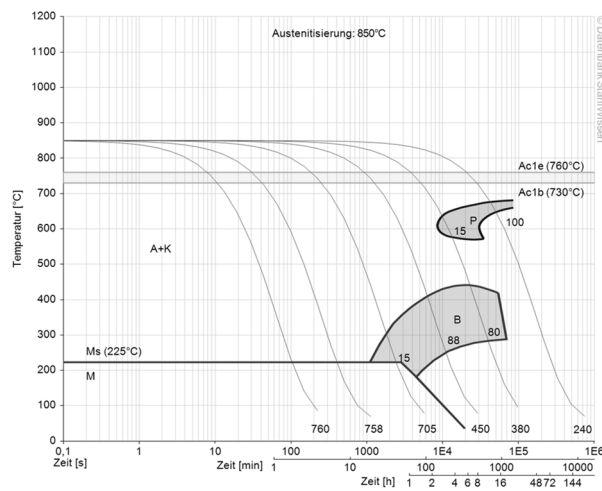
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



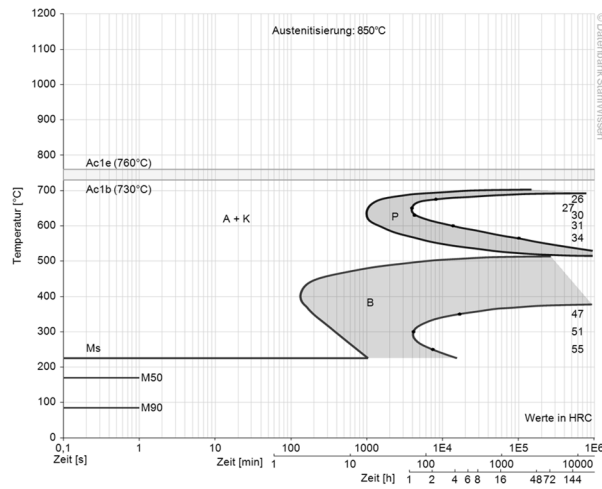
Kontinuierliches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



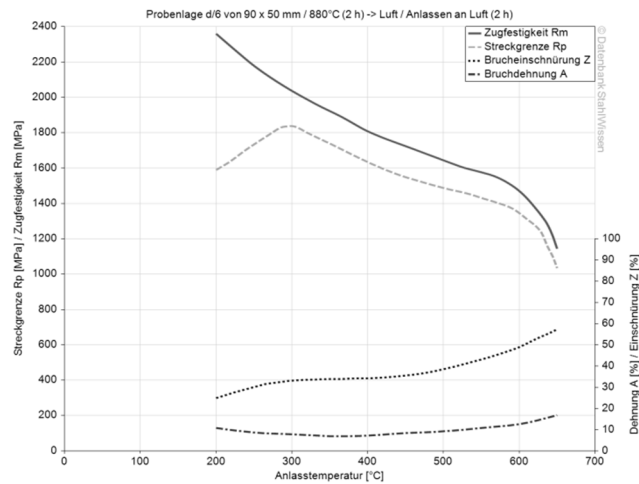
Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714

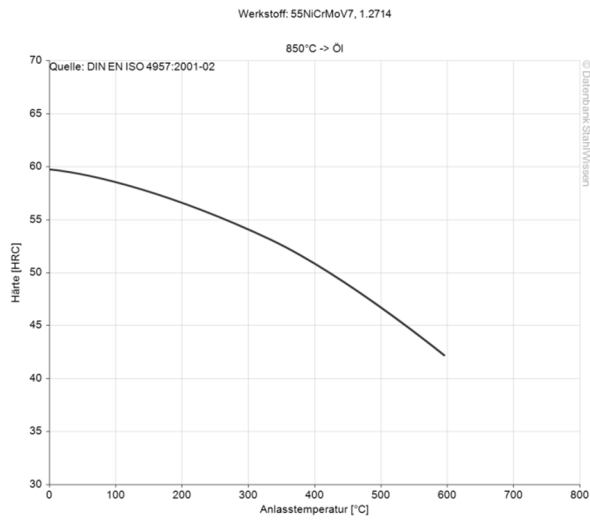


Vergütungsschaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



Anlasschaubild



Die hier angegebenen Daten dienen als Anhaltswerte. Eine Haftung ist ausgeschlossen.
Quelle der Grafiken: Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Stand: 2012

