

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2714
Kurzname	55NiCrMoV7
AISI/SAE	L6; T61206
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/1.2714

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 500 mm



Präzisionsrundstahl
mit Bearbeitungsaufmaß [PRS/BA]
geschält / überdreht
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2714 (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. 250 HB, weichgeglüht					
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 850 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 geglüht.

Anwendungsmöglichkeiten

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



Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur		Abkühlen		Glühhärte					
		650 - 700°C		Ofen		max. 250 HB				
Spannungsarmglühen	Temperatur		Abkühlen							
		600 - 650°C		Ofen						
Härten	Temperatur		Abschrecken in		Härte nach dem Abschrecken					
		830 - 870°C		Öl		58 HRC				
		860 - 900°C		Luft		56 HRC				
Anlassen in Öl an Luft	100°C	200°C	300°C	400°C	450°C	500°C	550°C	600°C	650°C	
	57 HRC	54 HRC	52 HRC	49 HRC	47 HRC	46 HRC	43 HRC	38 HRC	34 HRC	
	55 HRC	52 HRC	50 HRC	47 HRC	45 HRC	43 HRC	40 HRC	36 HRC	32 HRC	

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714

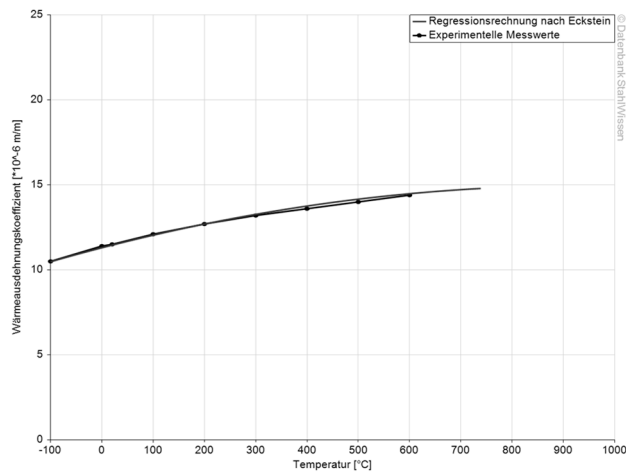


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714
 Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
 0,55% C; 0,25% Si; 0,75% Mn; 1,00% Cr; 1,65% Ni

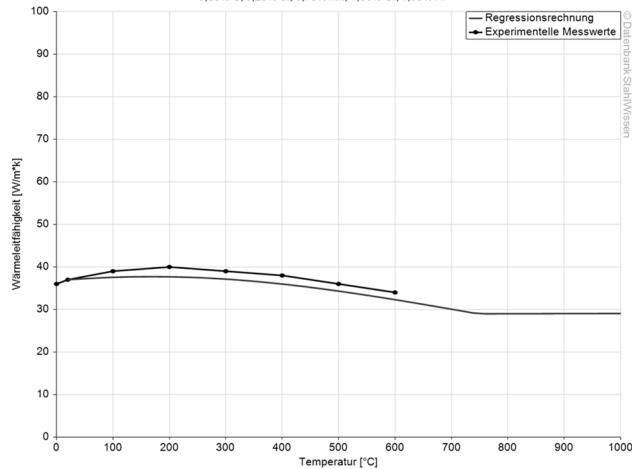
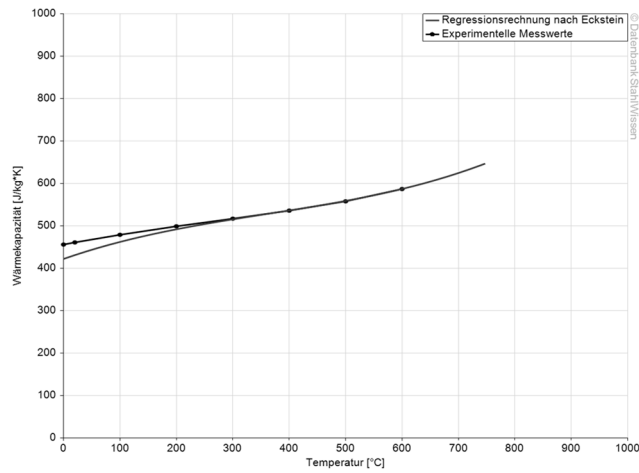


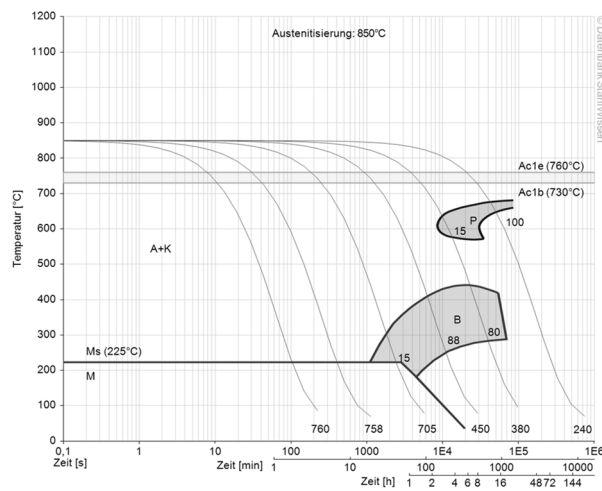
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



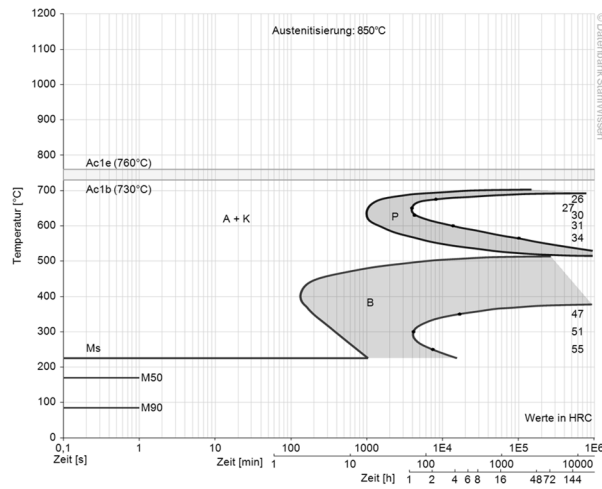
Kontinuierliches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



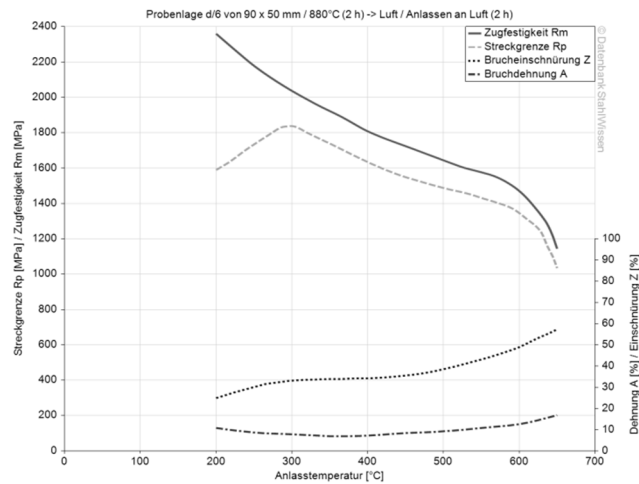
Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714

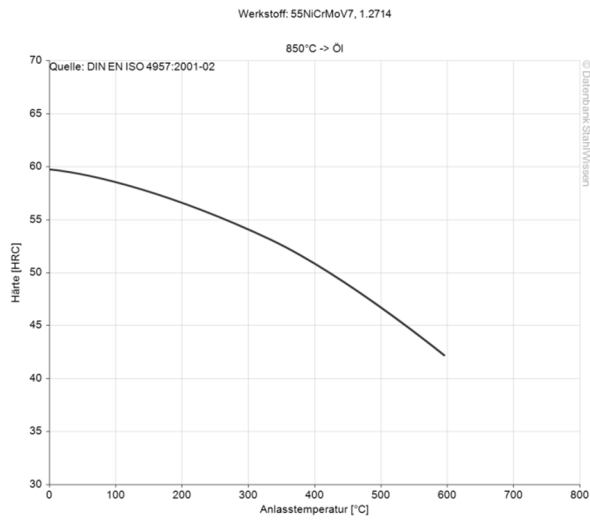


Vergütungsschaubild

Werkstoff: 55NiCrMoV7, 1.2714



Anlassschaubild



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

