

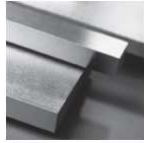
## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2842 / 1.2510
Kurzname	90MnCrV8 / 100MnCrW4
AISI/SAE	O2 / O1; T31502 / T31501
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER <sup>®</sup>	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.2842">www.stahlberater.de/alternativen/1.2842</a>

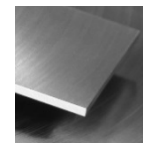
## Ausführung



**Präzisionsflachstahl ohne Bearbeitungsaufmaß, DIN 59350 [PFS] mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Hart-Präz<sup>®</sup> [Hart]**  
L: 250 mm  
L: 500 mm



**Präzisionsrundstahl ohne Bearbeitungsaufmaß [PRS] blank geschliffen, ISO h8**  
L: 1.000 mm



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

## Chemische Zusammensetzung 1.2842 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	V
0,85 - 0,95	0,1 - 0,4	1,8 - 2,2	0 - 0,03	0 - 0,03	0,2 - 0,5	0,05 - 0,2

## Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 229 HB, weichgeglüht						
Lieferzugfestigkeit R <sub>m</sub>	ca. 770 N/mm <sup>2</sup>						
Arbeitshärte	max. 62 HRC						
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	12,2	13,2	13,8	14,3	14,7	15,0	15,3
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	33,0	32,0	31,3				

## Werkstoffeigenschaften

Sehr universell einsetzbarer, mittelligierter Ölhärter mit Schwerpunkt Kaltarbeit: hohe Härteannahme, hohe Maßbeständigkeit sowie gute Schneidhaltigkeit und Zähigkeit. Eigenschaften und Anwendungen sind weitestgehend identisch mit dem Werkstoff 1.2510.

## Anwendungsmöglichkeiten

Schnitt- und Stanzwerkzeuge (bis 6 mm Blechdicke), Scherenmesser, Gewindeschneidwerkzeuge, Gewindeschneidbacken, Strähler, Reibahlen, Messwerkzeuge, Kunststoffformen, Kunststoffpressformen, Gummipressformen, Kaliber, Führungsleisten, Matrizen, Stempel, Holzbearbeitungswerkzeuge, Maschinenmesser.

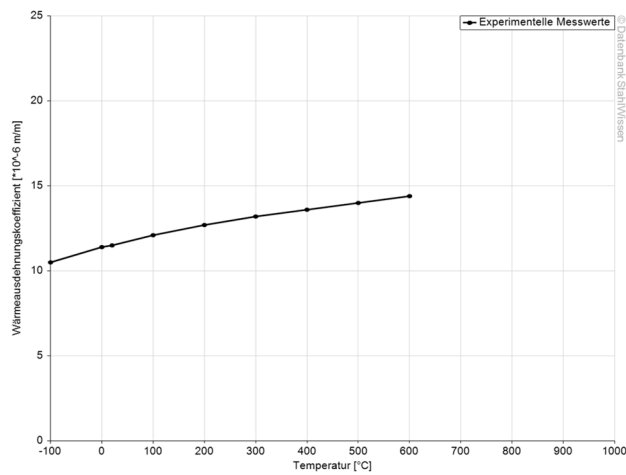


## Wärmebehandlung

Weichglühen	<b>Temperatur</b>		<b>Abkühlen</b>		<b>Glühhärt</b>	
	680 - 720°C		Ofen		max. 229 HB	
Spannungsarmglühen	<b>Temperatur</b>		<b>Abkühlen</b>			
	ca. 650°C		Ofen			
Härten	<b>Temperatur</b>		<b>Abschrecken in</b>		<b>Härte nach dem Abschrecken</b>	
	790 - 820°C		Öl, Warmbad (180 - 220°C)		64 HRC	
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
	63 HRC	60 HRC	56 HRC	50 HRC	42 HRC	38 HRC

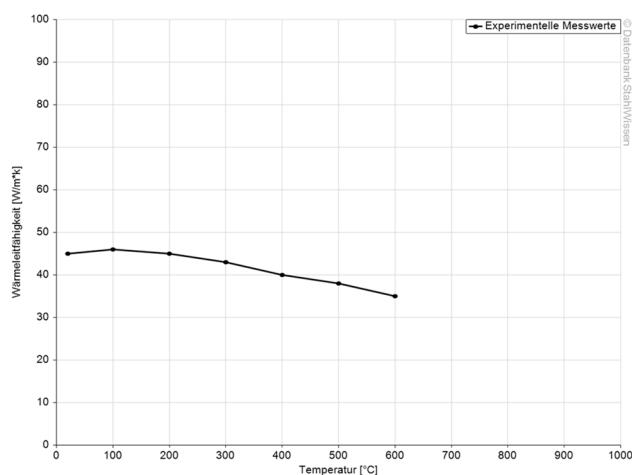
## Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842



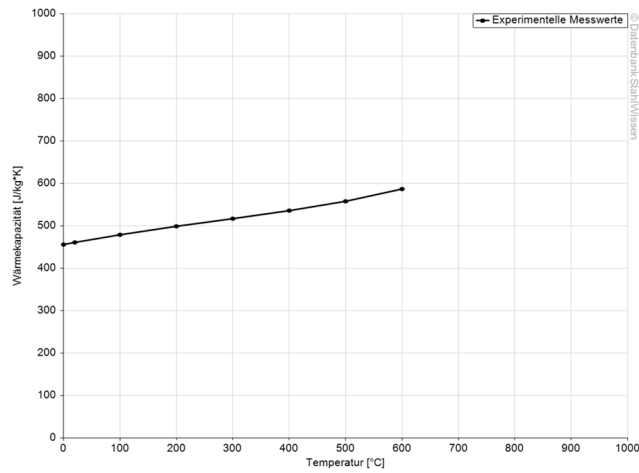
## Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842



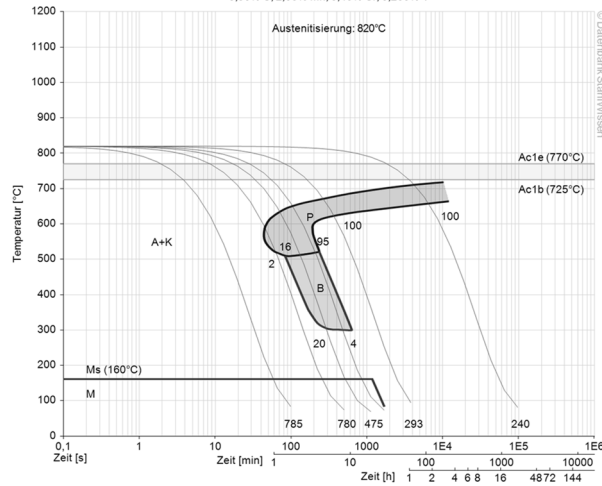
## Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842

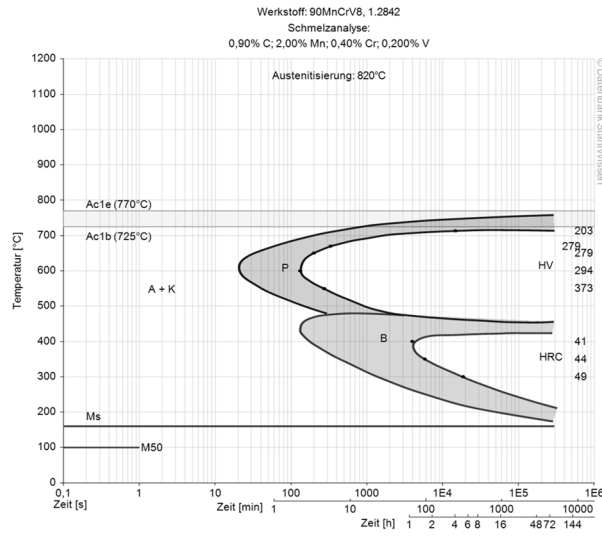


## Kontinuierliches ZTU-Schaubild

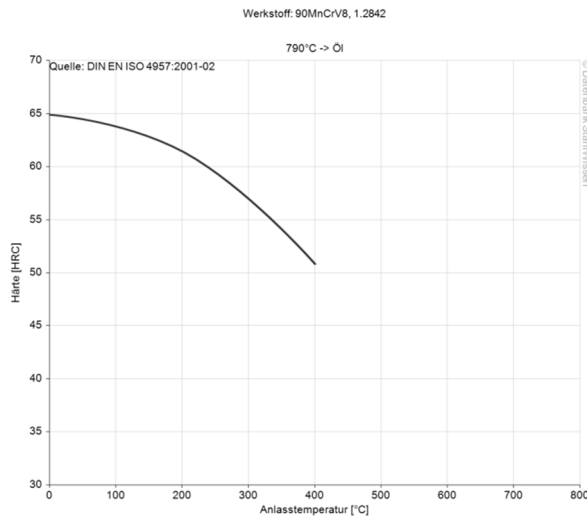
Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842  
Schmelzanalyse:  
0,90% C; 2,00% Mn; 0,40% Cr; 0,200% V



## Isothermisches ZTU-Schaubild



## Anlassschaubild



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

