

## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2767 ESU
Kurzname	45NiCrMo16
AISI/SAE	6F7 ESR
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.2767ESU">www.stahlberater.de/alternativen/1.2767ESU</a>

## Bezeichnung



€co-Präz\* [€co]  
L: 300 mm  
L: 500 mm

## Chemische Zusammensetzung 1.2767 ESU (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,4 - 0,5	0,1 - 0,4	0,2 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,03	1,2 - 1,5	0,15 - 0,35	3,8 - 4,3

## Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 260 HB, weichgeglüht						
Lieferzugfestigkeit R <sub>m</sub>	ca. 880 N/mm <sup>2</sup>						
Arbeitshärte	max. 54 HRC						
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 350°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,3	11,9	12,5	12,2	12,0	12,1	12,4
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C	
	31,0	34,0	33,9	34,1	33,2	31,2	

## Werkstoffeigenschaften

Stahlglüte mit Schwerpunkt Kaltarbeit, hoher Zähigkeit (Nickelgehalt), guter Durchhärbarkeit (gleichmäßige Härteannahme bei großen Querschnitten) sowie hoher Schlagzähigkeit und Druckfestigkeit. Gut polierbar, ätzbar und erodierbar. Bei Bedarf an besonderer Reinheit und Homogenität empfehlen wir die ESU-Güte zu verwenden.

## Anwendungsmöglichkeiten

Schneidwerkzeuge, Besteckstanzen, Prägwerkzeuge, Biegewerkzeuge, Kalteisenwerkzeuge, Einsenkpfeifen, Druckleisten, Knüppelscherenmesser, Kaltscherenmesser (dickstes Schneidgut), Kunststoffformen, Warmpresswerkzeuge (komplizierte Gravuren), Leichtmetallverarbeitung, Schwermetallverarbeitung, Ziehbacken, Armierungen.

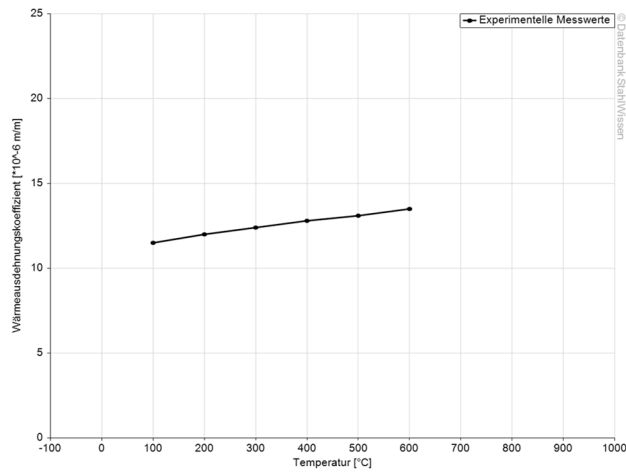
## Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte			
	610 - 650°C	Ofen	max. 260 HB			
Spannungsarmglühen	Temperatur	Abkühlen				
	ca. 600 - 650°C	Ofen				
Härten	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken			
	840 - 870°C	Luft, Öl, Warmbad (180 - 220°C)	56 HRC			
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
	56 HRC	54 HRC	50 HRC	46 HRC	42 HRC	38 HRC



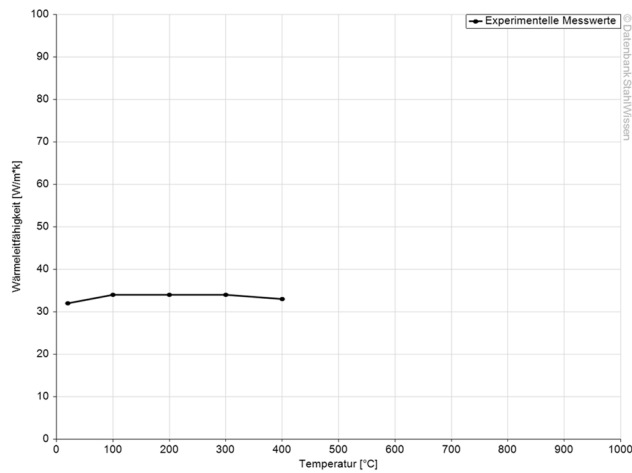
## Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767



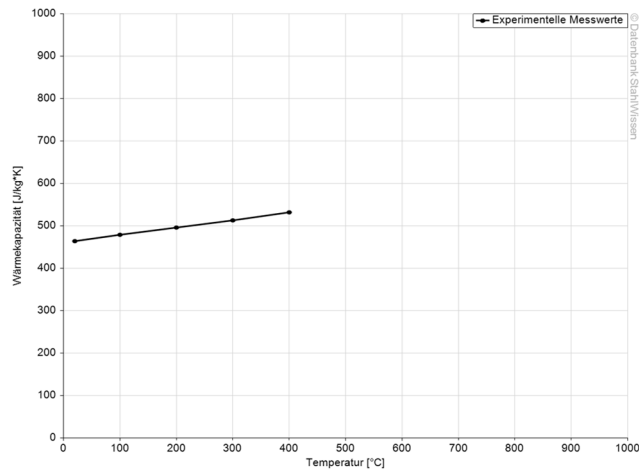
## Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767



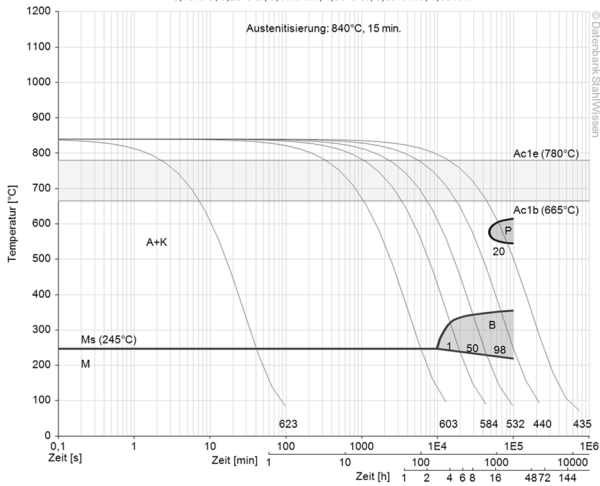
## Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

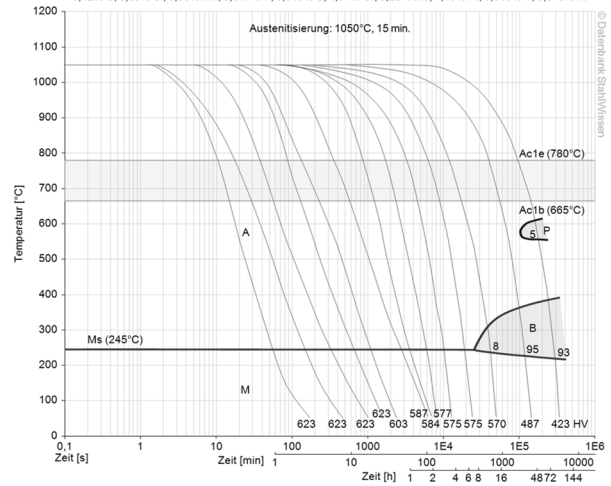


## Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767  
Schmelzanalyse:  
0,45% C; 0,20% Si; 0,40% Mn; 1,30% Cr; 0,30% Mo; 4,00% Ni

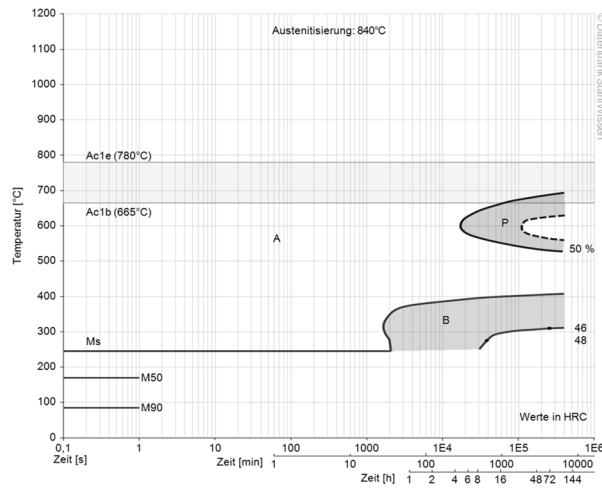


Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767  
Schmelzanalyse:  
0,42% C; 0,39% Si; 0,38% Mn; 0,017% P; 0,010% S; 1,61% Cr; 0,23% Mo; 4,40% Ni; 0,060% V; 0,018% Al



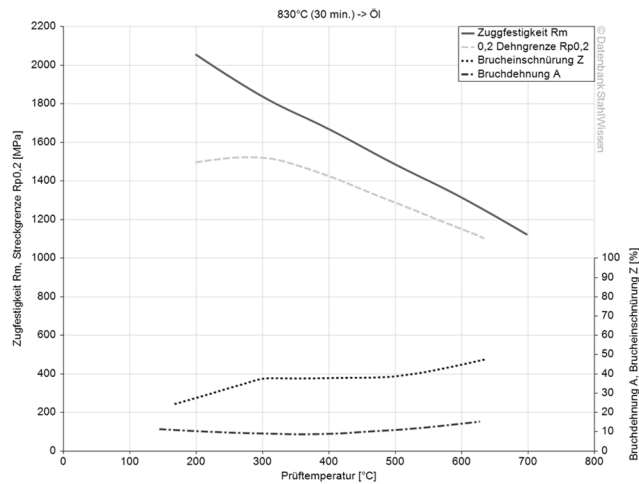
## Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

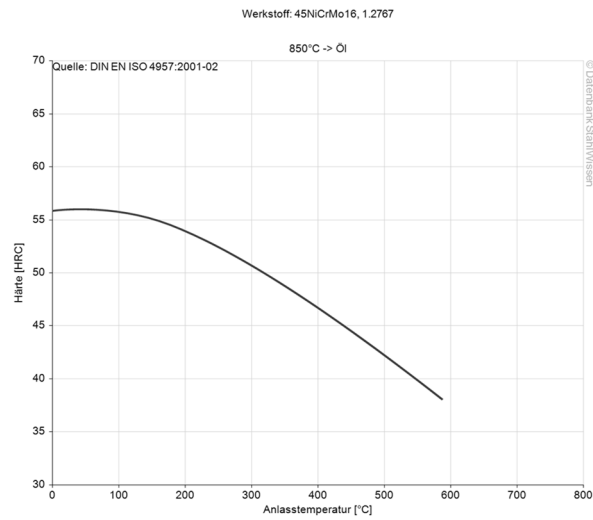


## Vergütungsschaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767



## Anlasschaubild



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

