

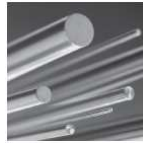
Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2767
Kurzname	45NiCrMo16
AISI/SAE	6F7
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	www.stahlberater.de/alternativen/1.2767

Ausführung



Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]
L: 500 mm
L: 1.000 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 1.2767 (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 _m (Lieferzustand)	ca. 880 N/mm ²						
Arbeitshärte	max. 54 HRC						
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ 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

Stahlgüte mit Schwerpunkt Kaltarbeit, hoher Zähigkeit (Nickelgehalt), 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 1.2767 ESU zu verwenden.

Anwendungsmöglichkeiten

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



Wärmebehandlung

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

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

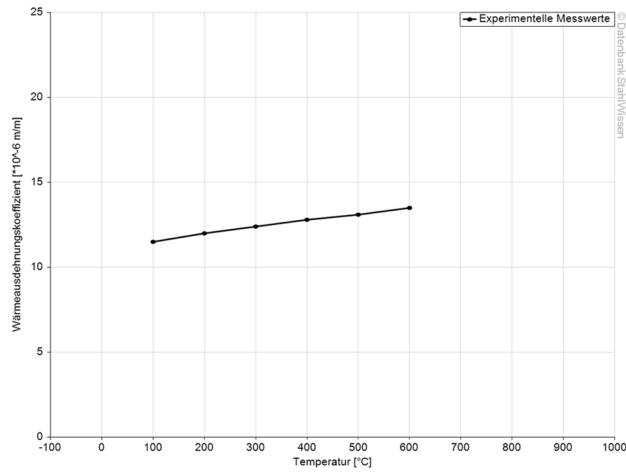


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

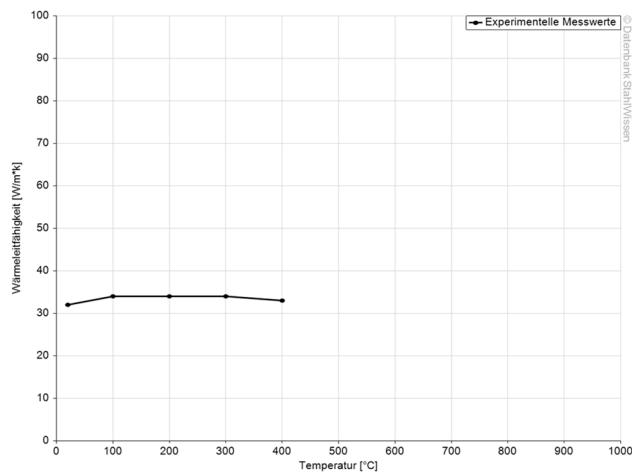
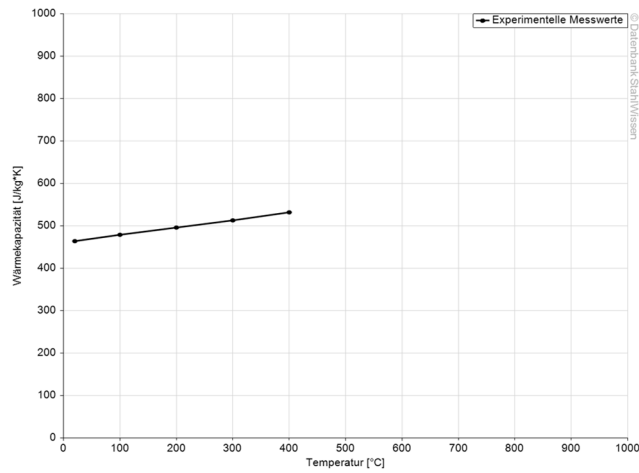


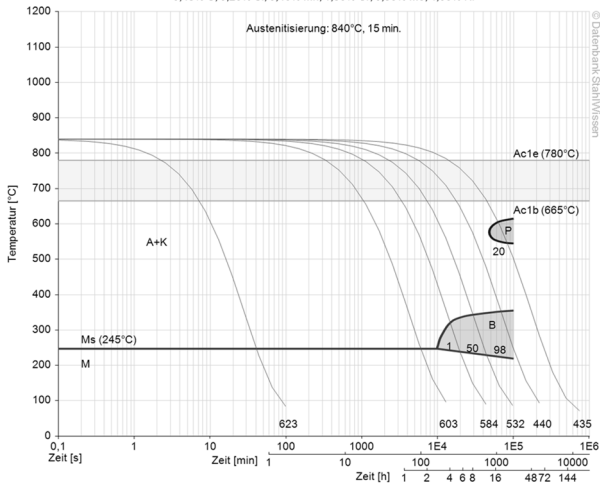
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

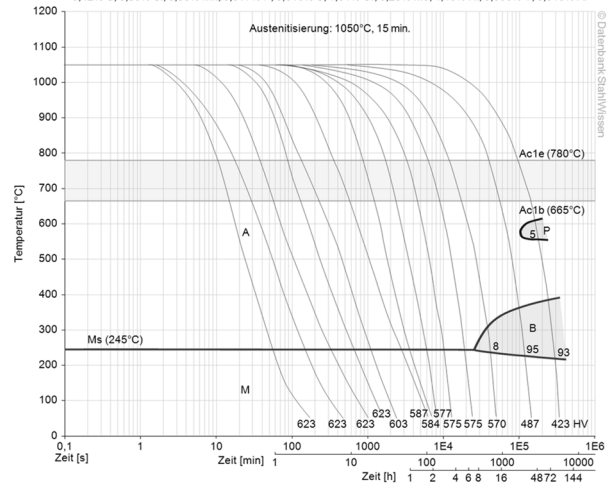


Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

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

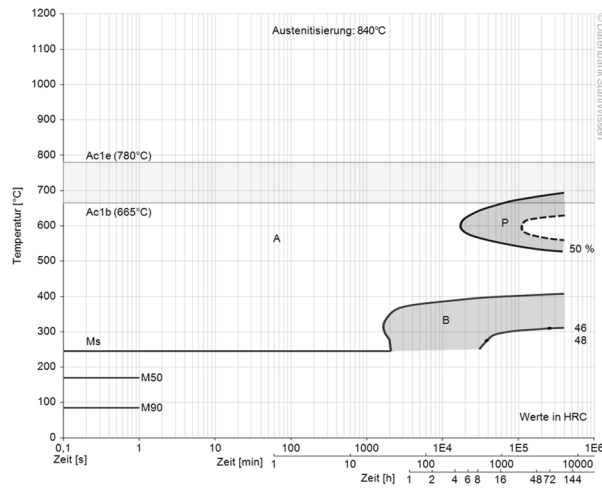


Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767
Schmelzanalyse:
0,42% C; 0,39% Si; 0,38% Mn; 0,017% P; 0,010% S; 1,61% Cr; 0,23% Mo; 4,40% Ni; 0,060% V; 0,018% Al



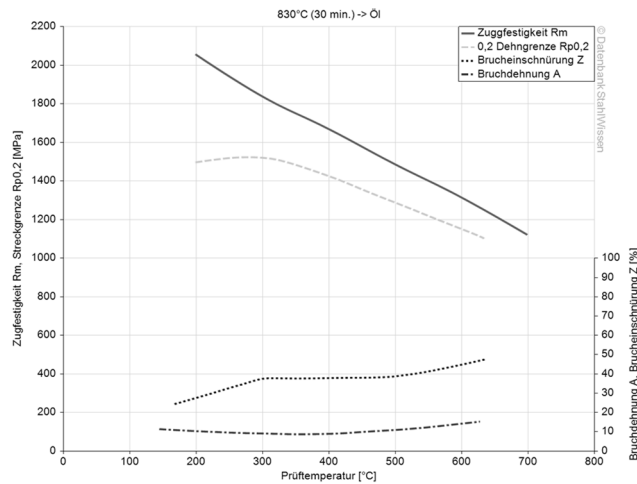
Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

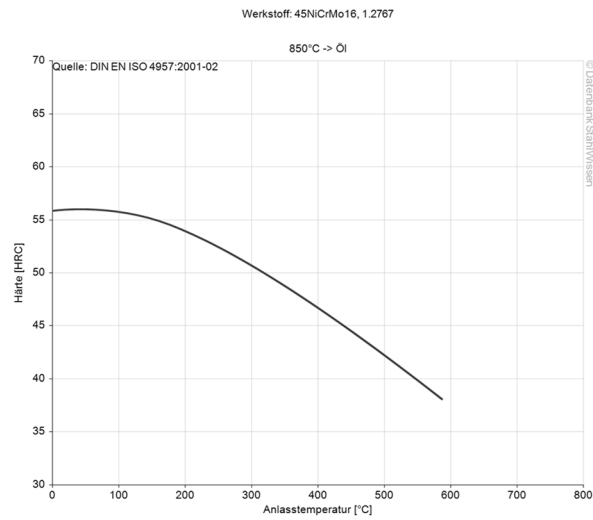


Vergütungsschaubild

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

