

Bezeichnung

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

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

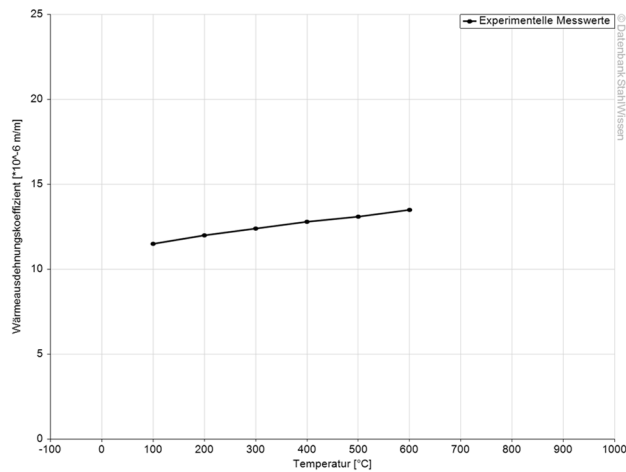


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

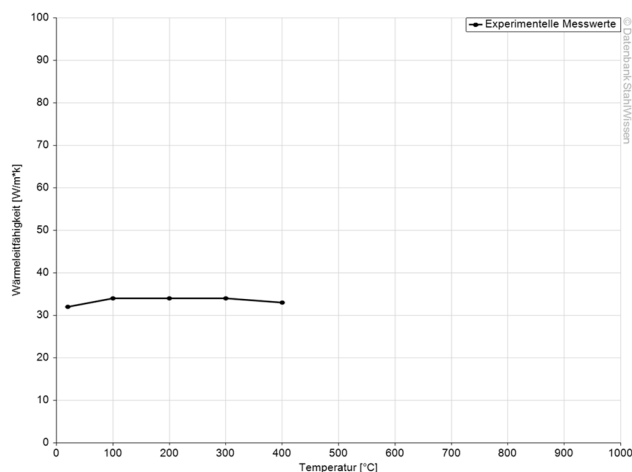
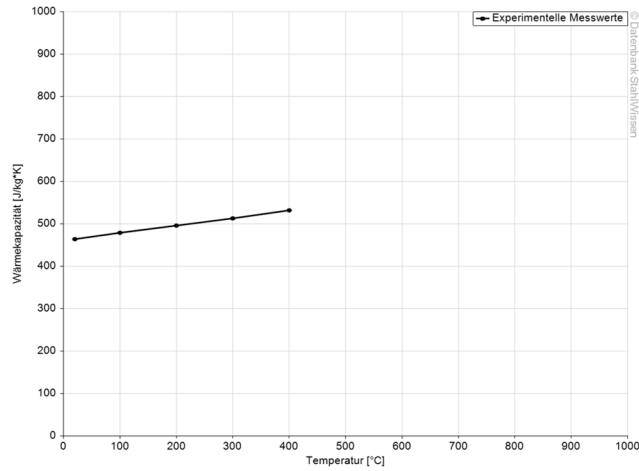


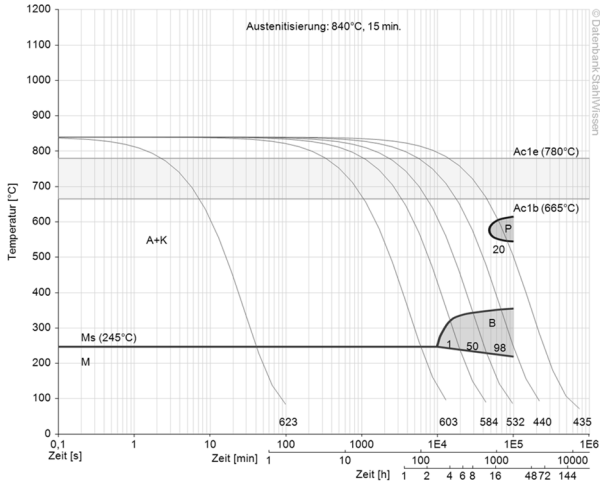
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

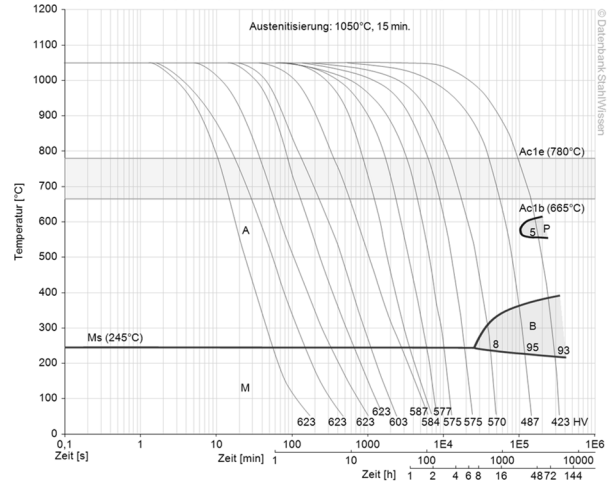


Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

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

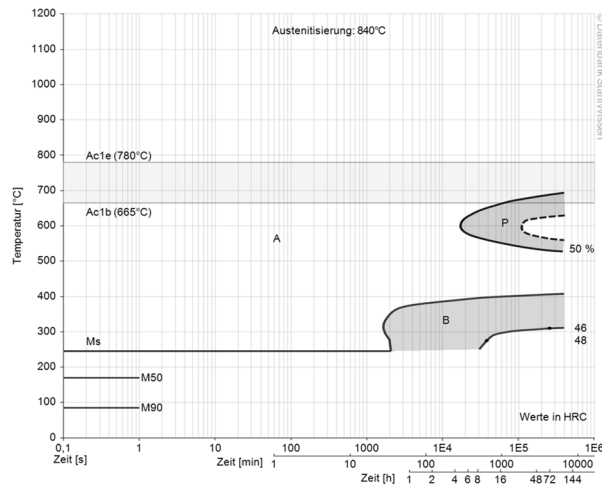


Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767
Schmelzanalyse:
0,42% C; 0,39% Si; 0,38% Mn; 0,017% P; 0,010% S; 1,61% Cr; 0,23% Mo; 4,40% Ni; 0,060% V; 0,018% Al



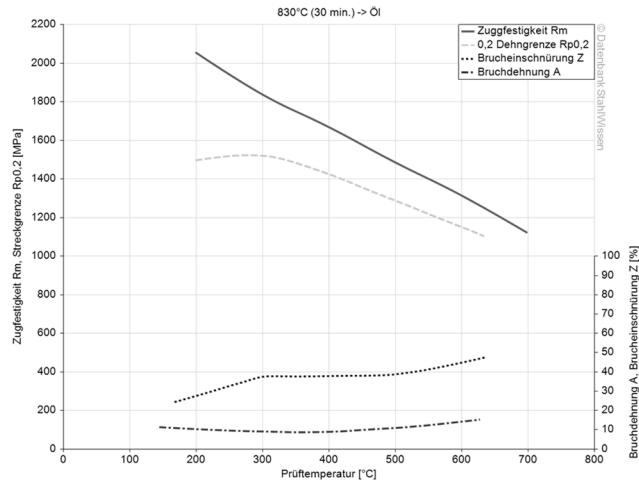
Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

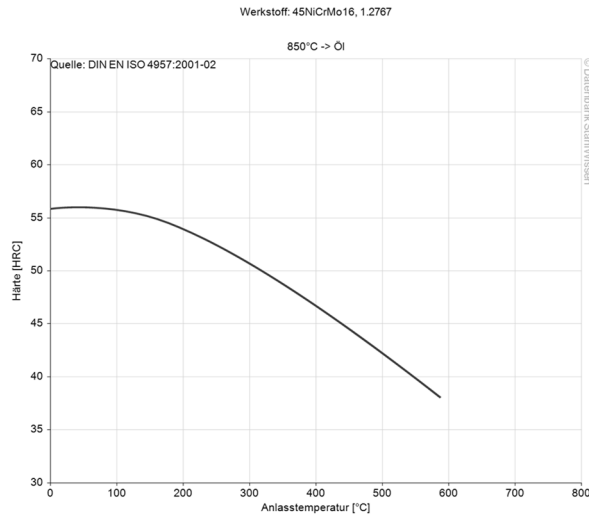


Vergütungsschaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767



Anlassschaubild



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

