

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4034
Kurzname	X46Cr13
AISI/SAE	1.4034; 420C; S42000
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER [®]	www.stahlberater.de/alternativen/1.4034

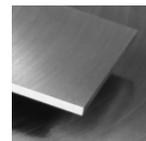
Ausführung



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



€co-Präz[®] [€co]
L: 500 mm



Hart-Präz[®] [Hart]
L: 250 mm
L: 500 mm



Präzisionsrundstahl ohne Bearbeitungsaufmaß [PRS]
blank gezogen / geschliffen, ISO h9
L: 1.000 mm



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

Chemische Zusammensetzung 1.4034 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,43 - 0,5	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,04	0 - 0,015	12,5 - 14,5

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 241 HB, weichgeglüht			
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 815 N/mm ²			
Arbeitshärte	max. 55 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,5	11,0	11,5	12,0
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C			
	30			

Werkstoffeigenschaften

Korrosionsbeständiger Kaltarbeits- und Kunststoffformenstahl, gut zerspanbar, härtbar und polierbar. Verzugsarmer Durchhärter mit hoher Härteannahme und großem Verschleißwiderstand. Der Werkstoff ist bedingt säurebeständig.

Anwendungsmöglichkeiten

Maschinenbau allgemein, Medizintechnik, Kunststoffformen, Kunstharzpresswerkzeuge, Druckgießwerkzeuge, Leichtmetalldruckguss, Schneidwerkzeuge, Maschinenmesser, Küchenmesser, Rasiermesser, Scheren, Schaberklingen, chirurgische Instrumente, Messwerkzeuge, Wälzlager, Kugellager, Schlittschuhe, Pumpenteile, Ventile.



Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärt
Weichglühen	760 - 800°C	Ofen	max. 241 HB
Spannungsarmglühen	600 - 650°C	Ofen	
Härten	1000 - 1050°C	Abschrecken in	
		Luft, Öl, Wasserbad (500 - 550°C)	

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

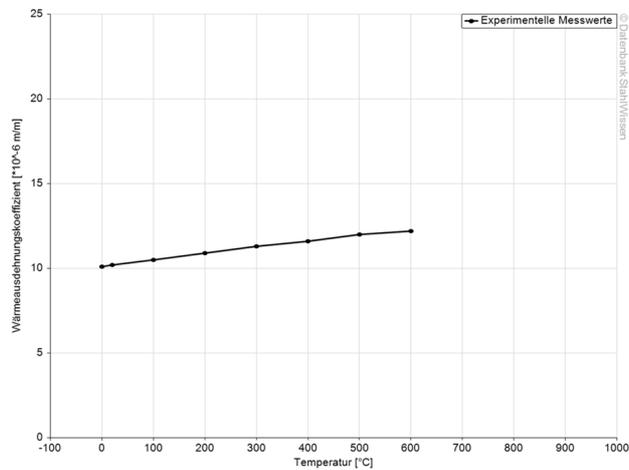


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

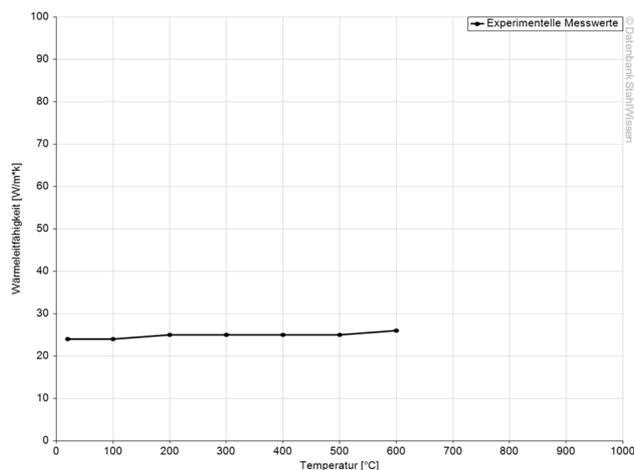
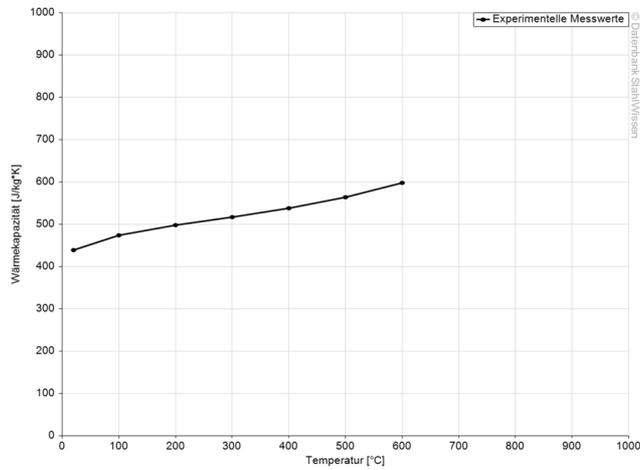


Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034



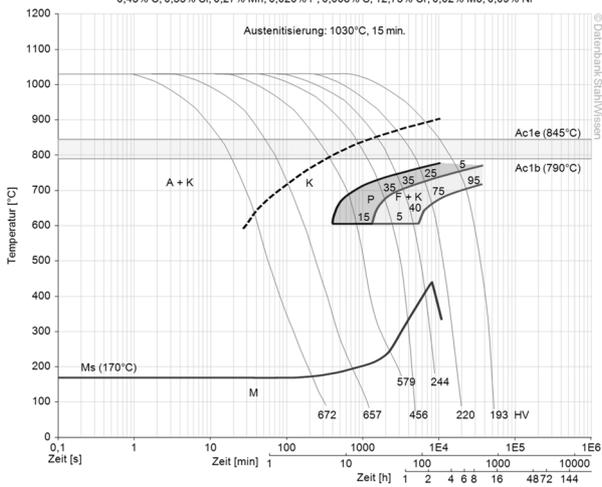
Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

Schmelzanalyse:

0,45% C; 0,33% Si; 0,27% Mn; 0,020% P; 0,008% S; 12,73% Cr; 0,02% Mo; 0,09% Ni

Austenitisierung: 1030°C, 15 min.

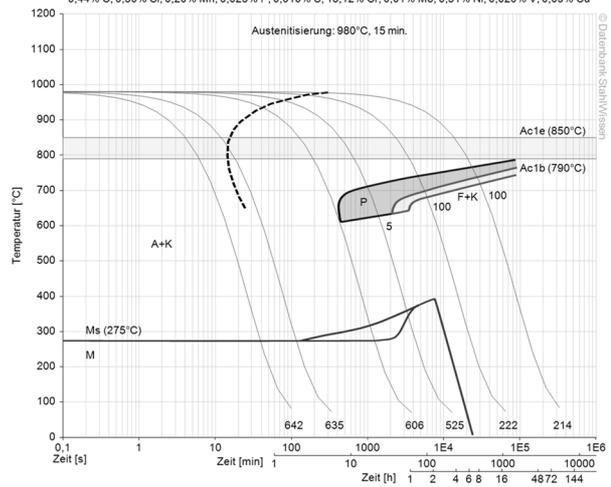


Werkstoff: X46Cr13, 1.4034

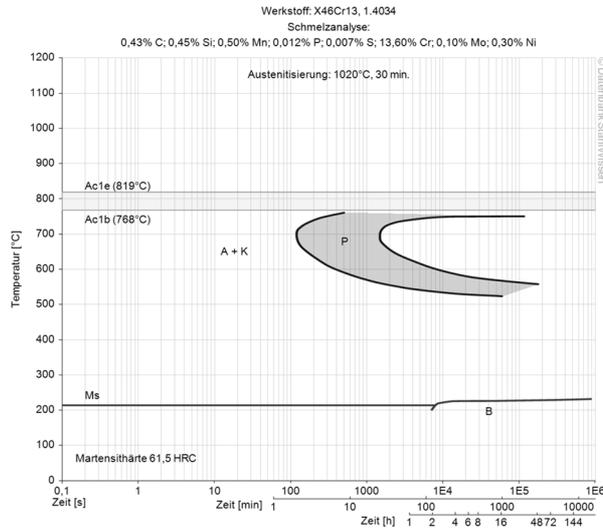
Schmelzanalyse:

0,44% C; 0,30% Si; 0,20% Mn; 0,025% P; 0,010% S; 13,12% Cr; 0,01% Mo; 0,31% Ni; 0,020% V; 0,09% Cu

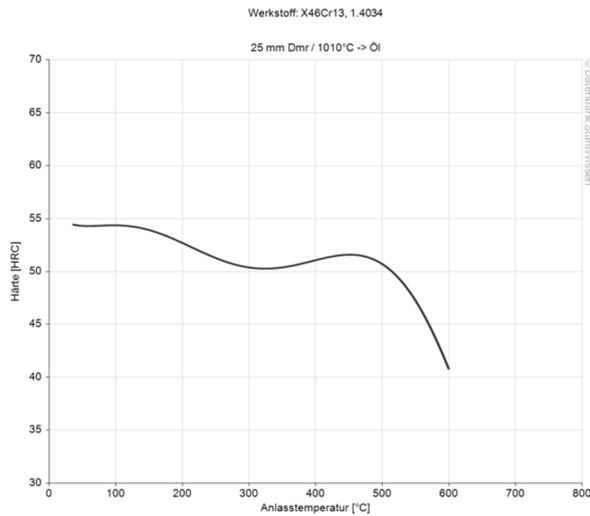
Austenitisierung: 980°C, 15 min.



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

