

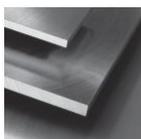
Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2083
Kurzname	X40Cr14
AISI/SAE	420
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/1.2083

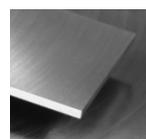
Ausführung



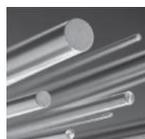
Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]
L: 1.000 mm



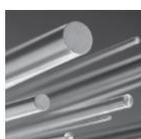
€co-Präz® [€co]
L: 500 mm



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 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2083 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr
0,36 - 0,42	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,03	0 - 0,03	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 - 350°C	20 - 400°C	20 - 450°C	20 - 500°C
	11,1	11,6	12,0	12,3	12,4	12,5	12,6
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C	
	22,6	24,0	24,6	24,9	24,4	23,7	

Werkstoffeigenschaften

Korrosionsbeständiger Kaltarbeits- und Kunststoffformenstahl, gut zerspanbar, härtbar und polierbar. Verzugsarmer Durchhärter mit hoher Härteannahme und großem Verschleißwiderstand. Bei höchsten Anforderungen an die Polierbarkeit ist bevorzugt die ESU-Ausführung zu verwenden.

Anwendungsmöglichkeiten

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

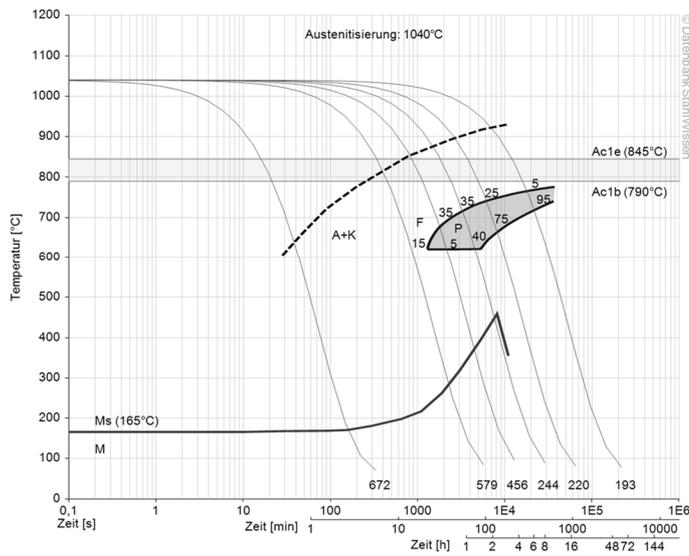


Wärmebehandlung

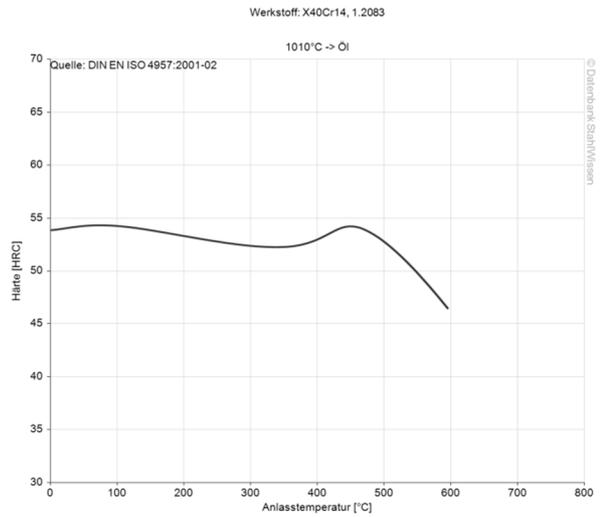
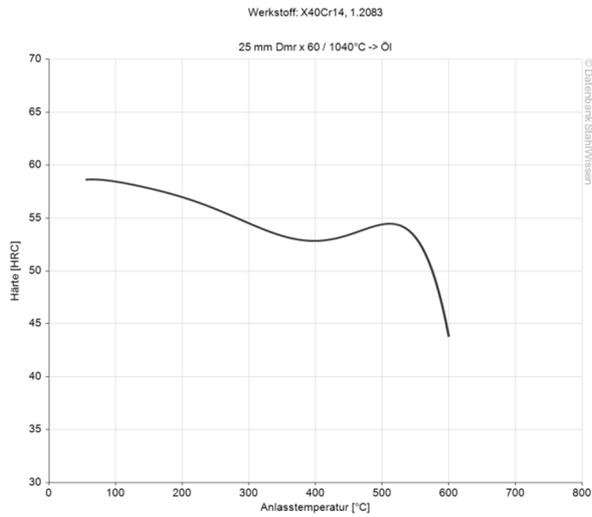
	Temperatur	Abkühlen	Glühhärt			
Weichglühen	760 - 800°C	Ofen	max. 241 HB			
Spannungsarmglühen	600 - 650°C	Ofen				
	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken			
Härten	1000 - 1050°C	Öl, Wasserbad (500 - 550°C)	56 HRC			
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
Anlassen	56 HRC	55 HRC	52 HRC	51 HRC	52 HRC	40 HRC

Kontinuierliches ZTU-Schaubild

Werkstoff: X40Cr14, 1.2083



Anlasschaubilder



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

ABRAMS PREMIUM STAHL

ist eine Division der
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · D-49084 Osnabrück
Geschäftsführender Gesellschafter:
Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Amtsgericht Osnabrück, HRA 6865
USt-IdNr.: DE 221940667
Persönlich haftender Gesellschafter:
Abrams Engineering Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Osnabrück, HRB 20019

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
E: verkauf@premium-stahl.de

www.premium-stahl.de
www.stahlberater.de
shop.premium-stahl.de

www.premium-stahl.de/news

