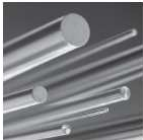


Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2344
Kurzname	X40CrMoV5-1
AISI/SAE	H13; T20813
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/1.2344

Ausführung



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

Chemische Zusammensetzung 1.2344 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,35 - 0,42	0,8 - 1,2	0,25 - 0,5	0 - 0,03	0 - 0,02	4,8 - 5,5	1,2 - 1,5	0,85 - 1,15

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 229 HB, weichgeglüht						
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 770 N/mm ²						
Arbeitshärte	max. 56 HRC						
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	10,9	11,9	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	Geglüht	27,2	30,5	33,4			
	Vergütet	25,5	27,6	30,3			

Werkstoffeigenschaften

Warmarbeitsstahl mit sehr guten Warmfestigkeitseigenschaften, hoher Warmverschleißfestigkeit (etwas höher als 1.2343) sowie guter Zähigkeit und Wärmeleitfähigkeit. Der Werkstoff ist wasserkühlbar und brandrissunempfindlich.

Anwendungsmöglichkeiten

Schmiedewerkzeuge, Schmiedegesenke, Warmscherenmesser, Warmfließpresswerkzeuge, Strangpresswerkzeuge, Formteilpressgesenke, Blockaufnehmer, Druckgießwerkzeuge, Leichtmetalldruckguss, Pressdorne, Pressmatrizen, Lochdorne, Schraubenerzeugung, Nietenerzeugung, Bolzenerzeugung, Auswerfer, Kunststoffformen.



Wärmebehandlung

Temperatur	Abkühlen		Glühhärte						
750 - 800°C	Ofen		max. 229 HB						
Temperatur	Abkühlen								
600 - 650°C	Ofen								
Temperatur	Abschrecken in			Härte nach dem Abschrecken					
1010 - 1030°C	Luft, Öl, Warmbad (500 - 550°C)			54 HRC					
100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C	650°C	700°C	
53 HRC	52 HRC	52 HRC	54 HRC	56 HRC	54 HRC	50 HRC	42 HRC	32 HRC	

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

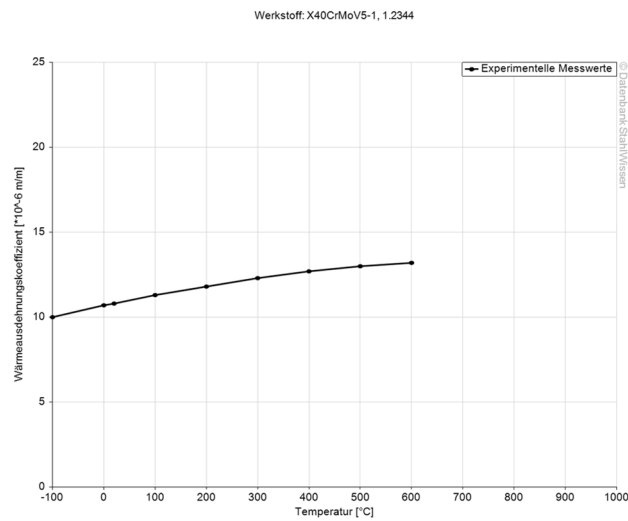


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

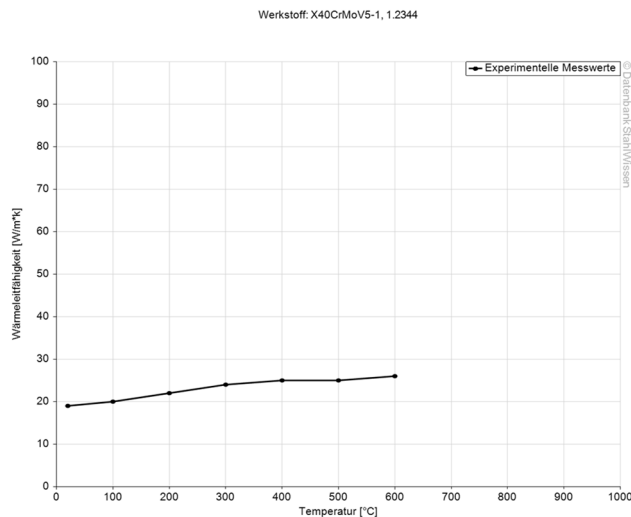
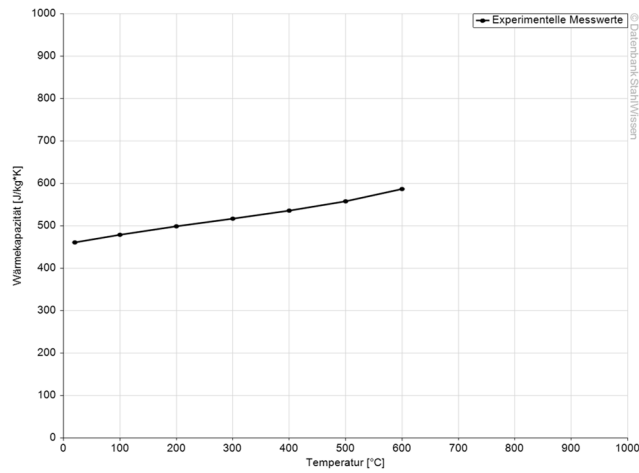


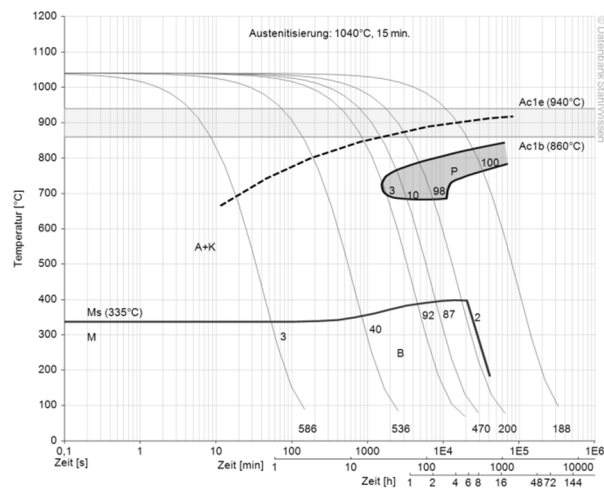
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344

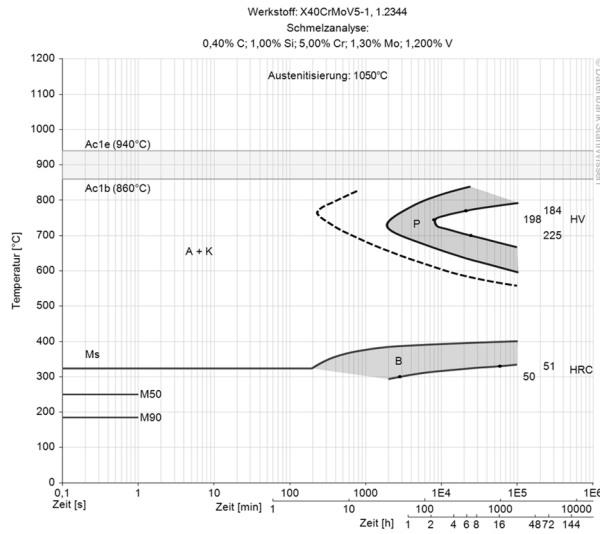


Kontinuierliches ZTU-Schaubild

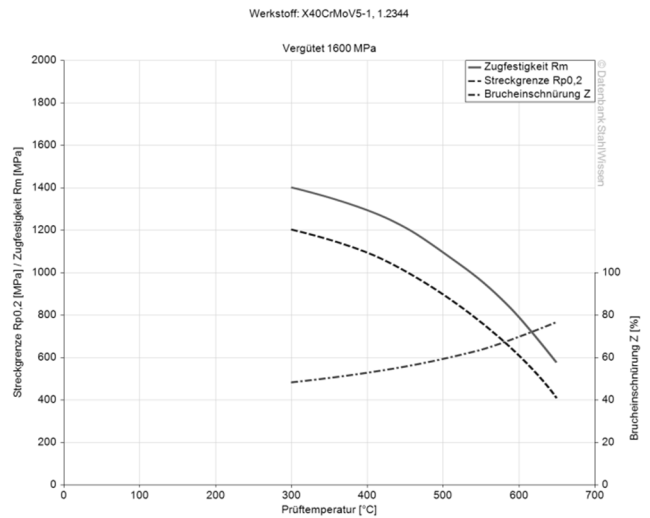
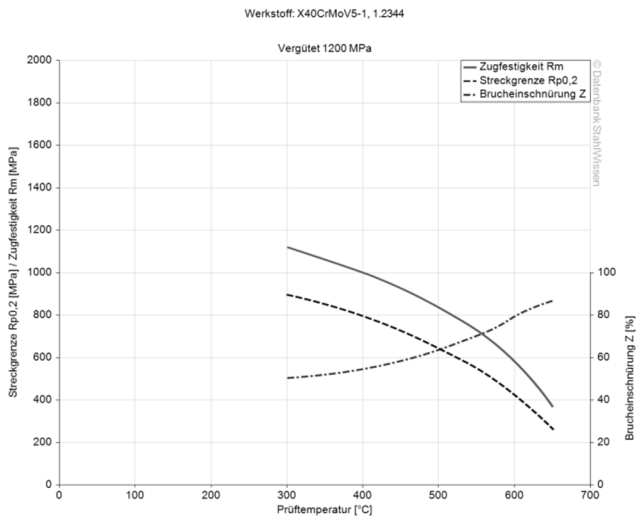
Werkstoff: X40CrMoV5-1, 1.2344



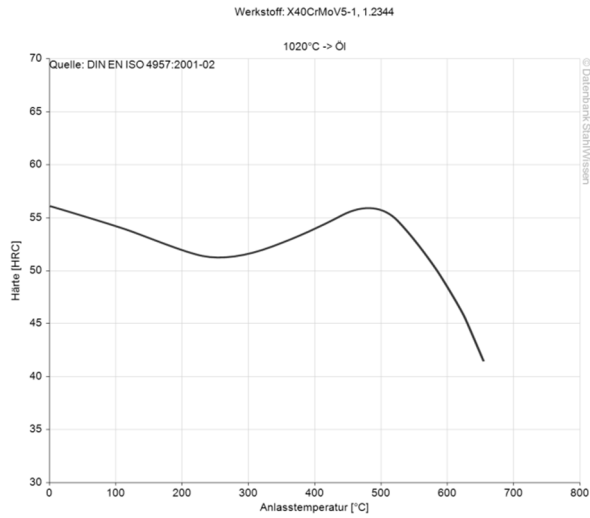
Isothermisches ZTU-Schaubild



Vergütungsschaubilder



Anlassschaubild



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

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.de

ABRAMS PREMIUM STAHL[®]
premium-stahl.de

ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM[®]
premium-aluminium.de

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
premium-gewindebohrer.de

ABRAMS STAHLBERATER[®]
stahlberater.de

Divisionen der
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Deutschland

Amtsgericht Osnabrück, HRA 6865
PhG: ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Osnabrück, HRB 20019
GGF: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
GF: Frau Nur H. Nezir, LL. B.

T: +49 541 / 357 39-0
F: +49 541 / 357 39-39
verkauf@abrams-industries.de
www.abrams-industries.de/shop
UST-IdNr.: DE221940667

Sparkasse Osnabrück · SWIFT NOLADE22
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96
Commerzbank AG, Osnabrück
SWIFT DRES DE FF 265
IBAN DE97 2658 0070 0707 7476 00

