

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2316
Kurzname	X38CrMo16
AISI/SAE	1.2316
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.ch/alternativen/1.2316

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 300 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
L: 1'000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2316 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0.33 - 0.45	0 - 1.0	0 - 1.5	0 - 0.03	0 - 0.03	15.5 - 17.5	0.8 - 1.3	0 - 1.0

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 325 HB, vergütet						
Liegezugfestigkeit R _m	ca. 1100 N/mm ²						
Arbeitshärte	max. 48 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
	10.5	10.8	11.1	11.3	11.5	11.6	11.7
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	23°C	150°C	300°C	350°C	400°C	500°C	
	23.5	24.2	24.3	24.4	24.1	23.2	

Werkstoffeigenschaften

Vergüteter, korrosionsbeständiger Chromstahl mit guter Polierbarkeit, Warmfestigkeit und Verschleißfestigkeit. Oft verwendet zur Verarbeitung chemisch aggressiver Kunststoffe (z.B. PVC). Der Werkstoff ist bedingt säurebeständig.

Anwendungsmöglichkeiten

Maschinenbau allgemein, Schiffsmaschinenbau, Apparatebau, Kunststoffverarbeitung, Kunststoffformen, Extrusionswerkzeuge, Pressformen, Fittingwerkzeuge, Wellen, Spindeln, Bolzen, Kolben, Ventile, Dampfventile, Wasserventile, Holländermesser, Armaturenteile, Pumpenbau, Pumpenstangen, Verdichterbau, Kompressorenteile, chirurgische Instrumente.

Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte			
	760 - 800°C	Ofen	max. 325 HB			
Spannungsarmglühen	Temperatur	Abkühlen				
	600 - 650°C	Ofen				
Härten	Temperatur	Abschrecken in			Härte nach dem Abschrecken	
	1020 - 1050°C	Öl, Warmbad (500 - 550°C)			49 HRC	
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
	49 HRC	47 HRC	46 HRC	46 HRC	47 HRC	32 HRC



Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: X38CrMo16, 1.2316

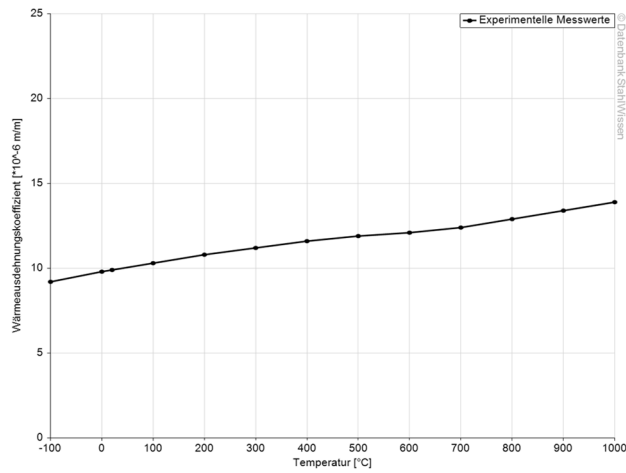
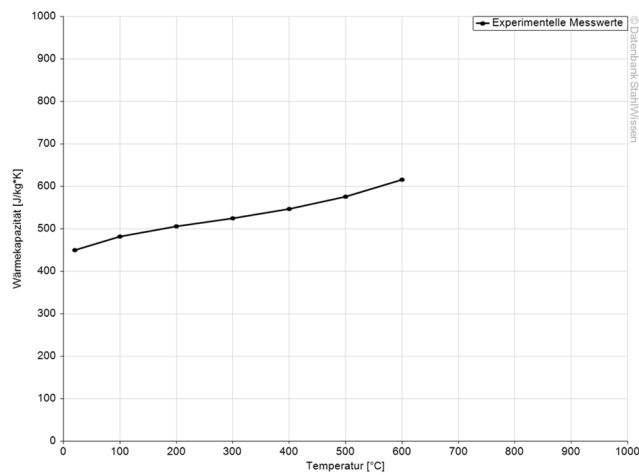
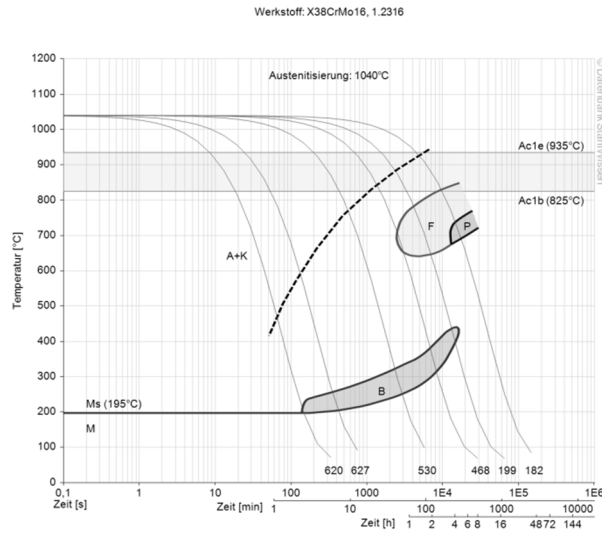


Schaubild Wärmekapazität

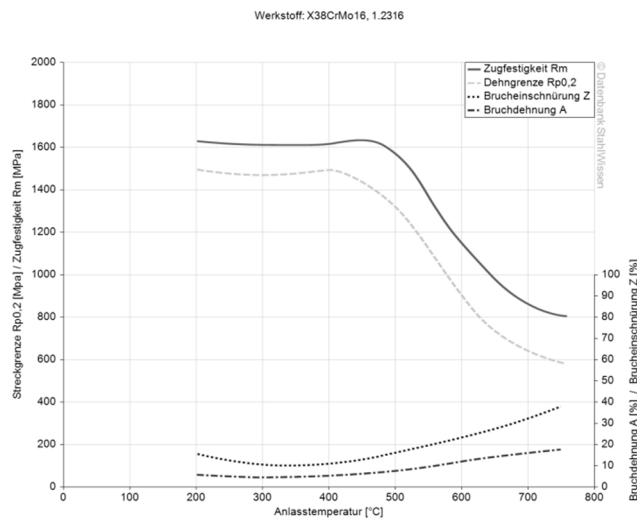
Werkstoff: X38CrMo16, 1.2316



Kontinuierliches ZTU-Schaubild

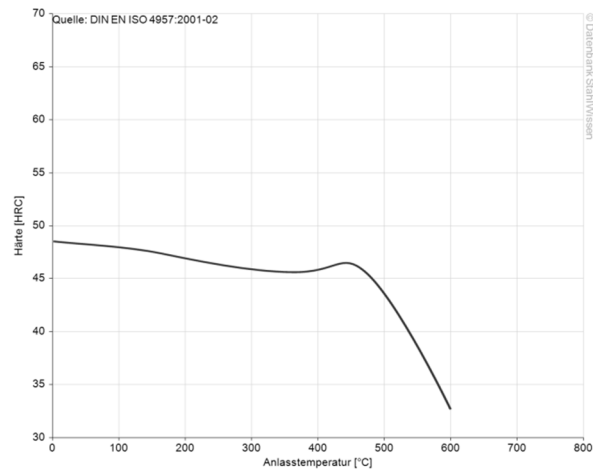


Vergütungsschaubild



Anlassschaubild

Werkstoff: X38CrMo16, 1.2316



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 Schweiz GmbH
Hofwisenstrasse 13
8260 Stein am Rhein / Schaffhausen
Schweiz

ABRAMS PREMIUM STAHL®

Sitz der Gesellschaft:
Stein am Rhein / Schaffhausen / Schweiz
Kantonalgericht Schaffhausen
Ust-IdNr.: CHE-228.401.660

ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM®

T: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch
www.abrams-industries.ch
www.abrams-industries.ch/shop

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

www.premium-stahl.ch
www.stahlberater.ch
www.premium-aluminium.ch
www.premium-gewindebohrer.ch
www.abrams-kunstprojekte.ch

ABRAMS STAHLBERATER®

Schaffhauser Kantonalbank
Konto-Nr. 827.625-0 102
IBAN CH84 0078 2008 2762 5010 2
BC 782 / BIC SHKBCH2S

