

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2738
Kurzname	40CrMnNiMo8-6-4
AISI/SAE	P20+Ni
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.ch/alternativen/1.2738

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 500 mm



Präzisionsrundstahl
mit Bearbeitungsaufmaß [PRS/BA]
geschält / überdreht
L: 500 mm
L: 1'000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2738 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0.35 - 0.45	0.2 - 0.4	1.3 - 1.6	0 - 0.03	0 - 0.03	1.8 - 2.1	0.15 - 0.25	0.9 - 1.2

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 325 HB, vergütet						
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 1100 N/mm ²						
Arbeitshärte	max. 50 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
	11.1	12.9	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	34.5	33.5	32.0				

Werkstoffeigenschaften

Stahlgüte mit Schwerpunkt Kunststoffformenbau, mit Nickelzusatz zur besseren Durchvergütbarkeit (gleichmäßige Festigkeit) auch bei Dicken > 400 mm. Er ist schwefelarm und daher gut polierbar sowie narbbar.

Anwendungsmöglichkeiten

Kunststoffformen, Formrahmen, Druckgussformen, Gesenke, Schmiedewerkzeuge, Metallstrangwerkzeuge, Rohrpressen, IHU-Werkzeuge.

Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte				
Weichglühen	710 - 740°C	Ofen	max. 325 HB				
	Temperatur	Abkühlen					
Spannungsarmglühen	550 - 600°C	Ofen					
	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken				
Härten	840 - 870°C	Polymer, Öl	51 HRC				
Anlassen	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
	51 HRC	50 HRC	48 HRC	46 HRC	42 HRC	39 HRC	28 HRC

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



Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

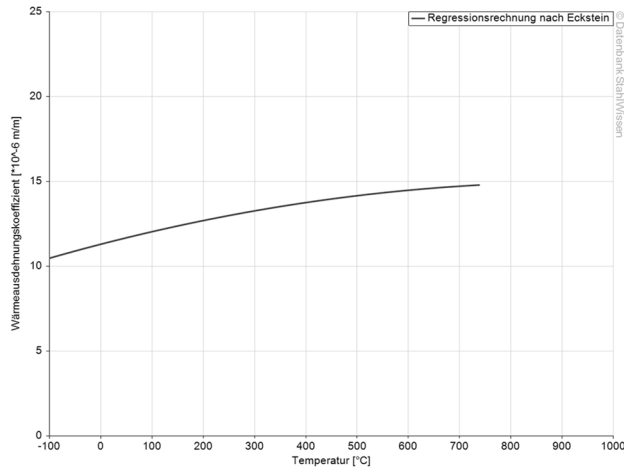


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738
 Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
 0,40% C; 0,30% Si; 1,45% Mn; 1,95% Cr; 1,05% Ni

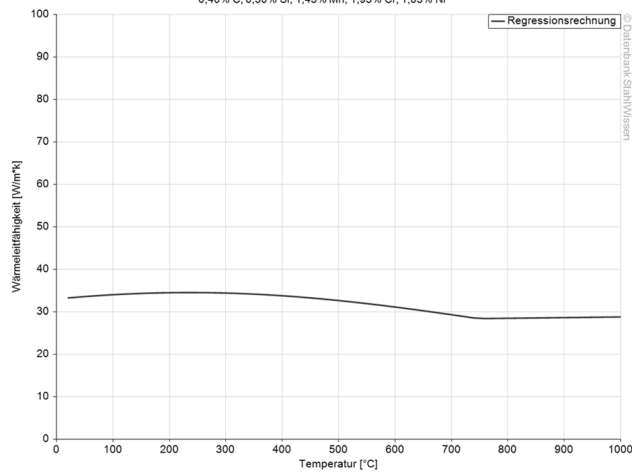
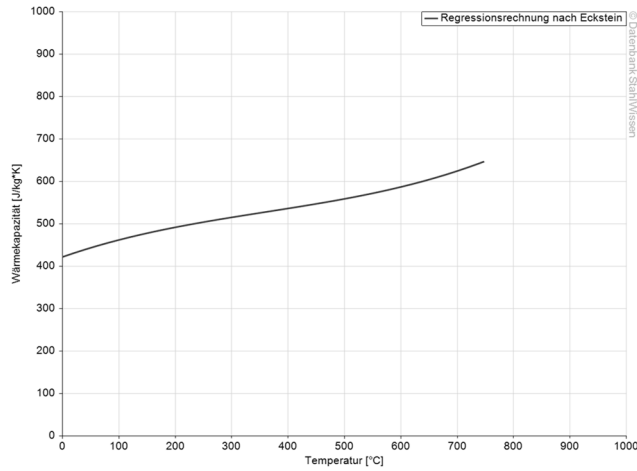


Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



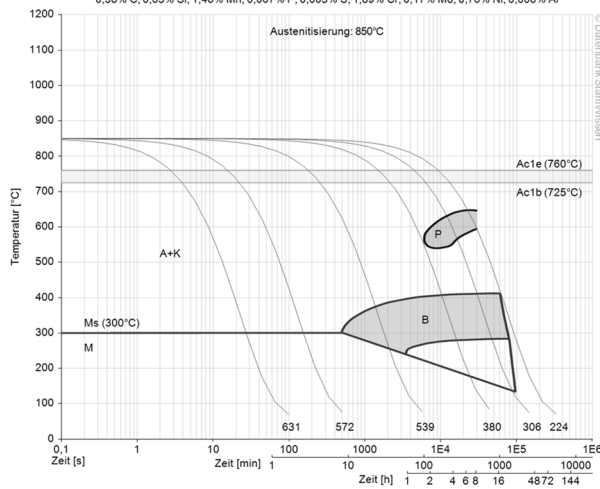
Kontinuierliches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Schmelzanalyse:

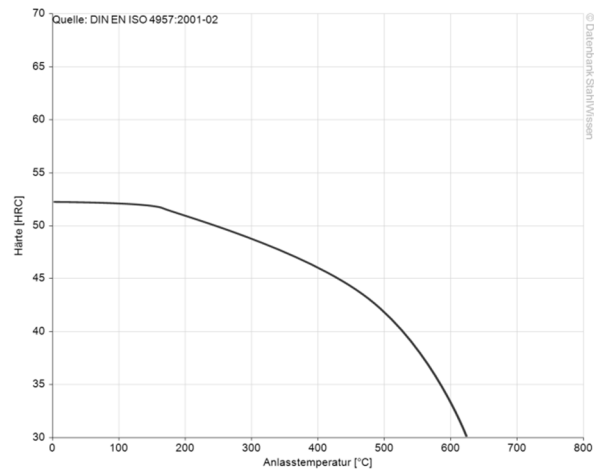
0,38% C; 0,05% Si; 1,46% Mn; 0,007% P; 0,003% S; 1,89% Cr; 0,17% Mo; 0,76% Ni; 0,006% Al

Austenitisierung: 850°C



Anlasschaubild

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



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

