

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.7227
Kurzname	42CrMoS4
AISI/SAE	4140
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.ch/alternativen/1.7227

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 500 mm

Chemische Zusammensetzung 1.7227 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0.38 - 0.45	0 - 0.4	0.6 - 0.9	0 - 0.035	0.02 - 0.04	0.9 - 1.2	0.15 - 0.3

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 217 HB, gegläht / normalisiert			
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 720 N/mm ²			
Arbeitshärte	max. 48 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11.1	12.1	12.9	13.5
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C			
	42.6			

Werkstoffeigenschaften

Vielseitig einsetzbarer Vergütungsstahl (hier geglähte Ausführung) mit hoher Festigkeit und hoher Zähigkeit, der oftmals für hochbeanspruchte Bauteile im Fahrzeugbau verwendet wird. Verbesserte Zerspanbarkeit durch Schwefelzusatz, sehr verzugsarm.

Anwendungsmöglichkeiten

Maschinenbau allgemein, Maschinenkomponenten, Achsen, Achsschenkel, Pleuelstangen, Kurbelwellen, Getriebewellen, Ritzel, Zahnräder, Bandagen, Grundplatten, Aufbauteile.

Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
	680 - 720°C	Ofen	max. 217 HB
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	830 - 880°C	Öl oder Wasser	

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



Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

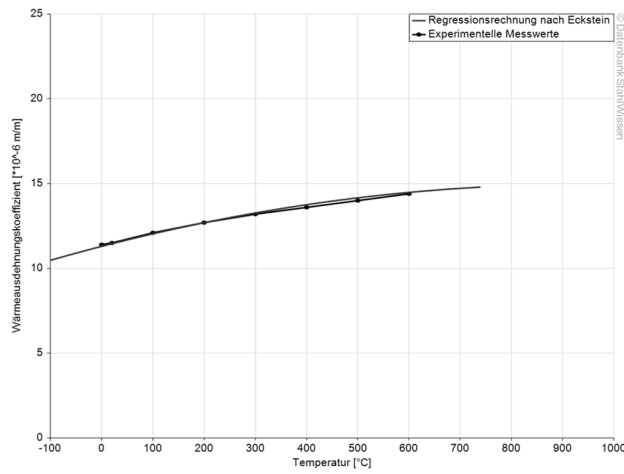


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

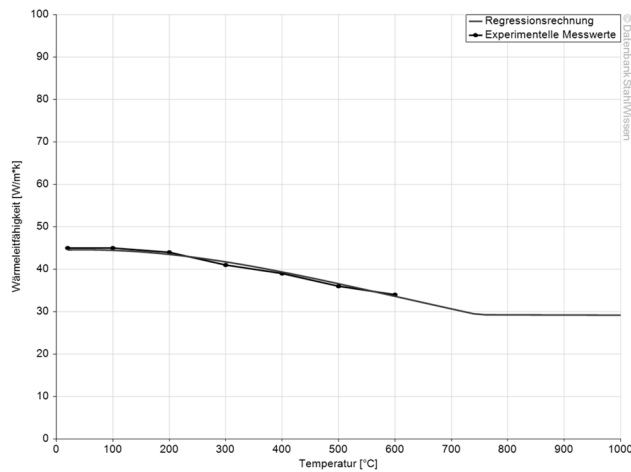
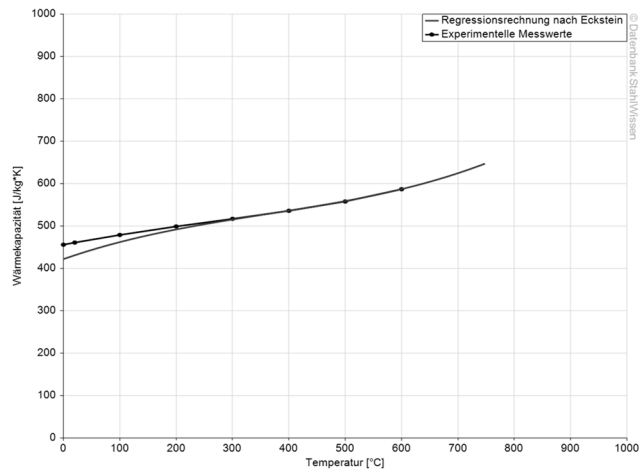
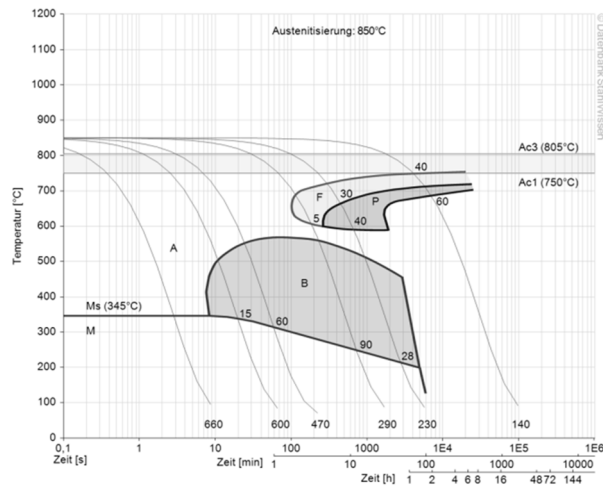


Schaubild Wärmekapazität



Kontinuierliches ZTU-Schaubild



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

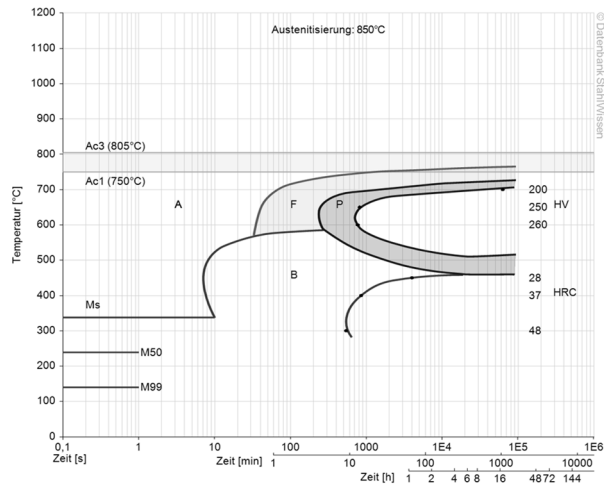
www.premium-stahl.ch
www.stahlberater.ch
www.premium-aluminium.ch
www.premium-gewindebohrer.ch
www.abrams-kunstprojekte.ch

ABRAMS STAHLBERATER®

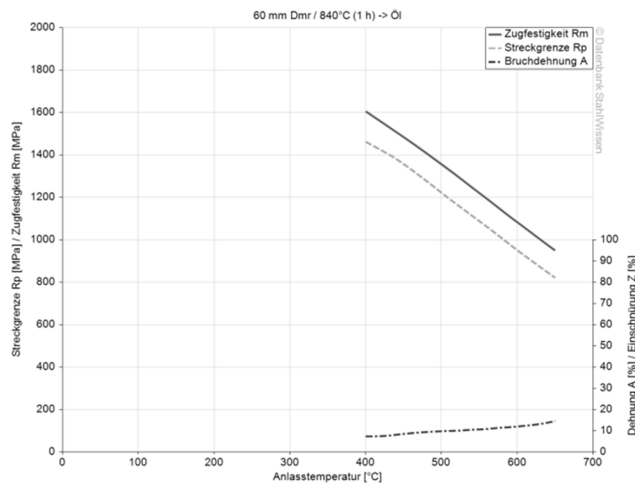
Schaffhauser Kantonalbank
Konto-Nr. 827.625-0 102
IBAN CH84 0078 2008 2762 5010 2
BC 782 / BIC SHKBCH2S



Isothermisches ZTU-Schaubild



Vergütungsschaubild



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

