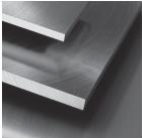


## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.7227
Kurzname	42CrMoS4
AISI/SAE	4140
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.7227">www.stahlberater.de/alternativen/1.7227</a>

## 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 <sub>m</sub>	ca. 720 N/mm <sup>2</sup>			
Arbeitshärte	max. 48 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 <sup>-6</sup> 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

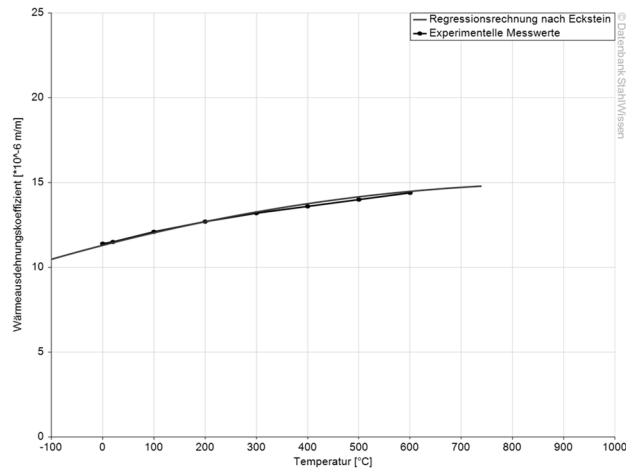
Maschinenbau allgemein, Maschinenkomponenten, Achsen, Achsschenkel, Pleuelstangen, Kurbelwellen, Getriebewellen, Ritzel, Zahnräder, Bandagen, Grundplatten, Aufbauteile.

## Wärmebehandlung

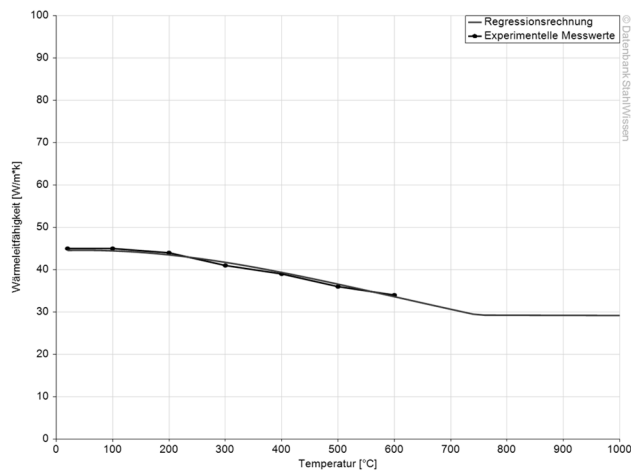
Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
	680 - 720°C	Ofen	max. 217 HB
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	830 - 880°C	Öl oder Wasser	



## Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient



## Schaubild Wärmeleitfähigkeit



### 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

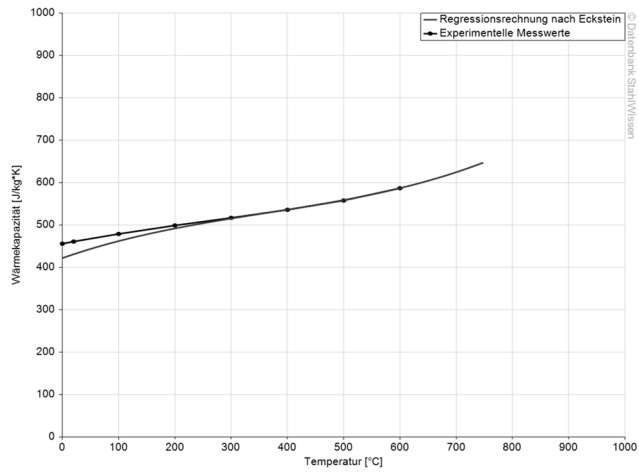
T: +49 541/357 39-0  
 F: +49 541/357 39-39  
 E: verkauf@premium-stahl.de

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

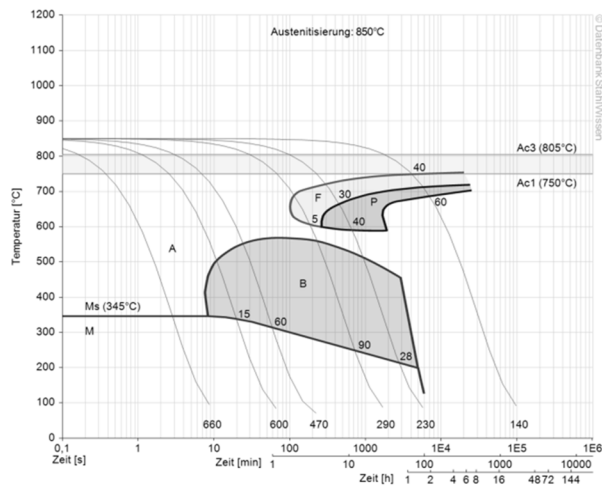
www.premium-stahl.de/news



## Schaubild Wärmekapazität



## Kontinuierliches ZTU-Schaubild



### 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

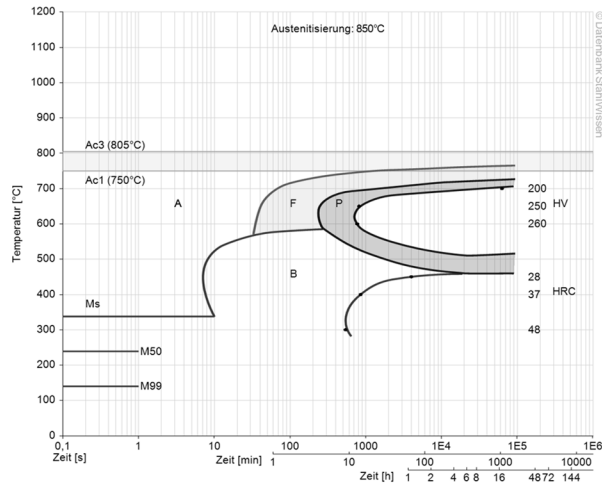
T: +49 541/357 39-0  
 F: +49 541/357 39-39  
 E: [verkauf@premium-stahl.de](mailto:verkauf@premium-stahl.de)

[www.premium-stahl.de](http://www.premium-stahl.de)  
[www.stahlberater.de](http://www.stahlberater.de)  
[shop.premium-stahl.de](http://shop.premium-stahl.de)

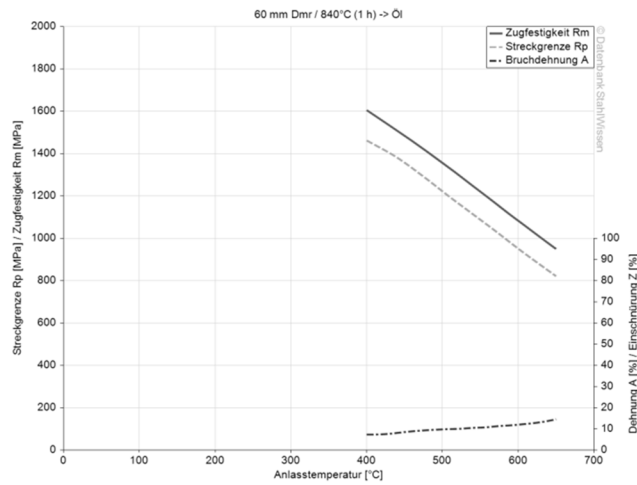
[www.premium-stahl.de/news](http://www.premium-stahl.de/news)



## 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

### 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](mailto:verkauf@premium-stahl.de)

[www.premium-stahl.de](http://www.premium-stahl.de)  
[www.stahlberater.de](http://www.stahlberater.de)  
[shop.premium-stahl.de](http://shop.premium-stahl.de)

[www.premium-stahl.de/news](http://www.premium-stahl.de/news)

