

## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4122
Kurzname	X39CrMo17-1
AISI/SAE	1.4122
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.4122">www.stahlberater.de/alternativen/1.4122</a>

## 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 1.4122 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,33 - 0,45	0 - 1,0	0 - 1,5	0 - 0,045	0 - 0,03	15,5 - 17,5	0,8 - 1,3	0 - 1,0

## Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 325 HB, vergütet			
Lieferzugfestigkeit R <sub>m</sub>	ca. 1100 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
	10,4	10,8	11,2	11,6
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C			
	29,0			

## 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

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
<b>Weichglühen</b>	750 - 820°C	Ofen, Luft	max. 325 HB
<b>Spannungsarmglühen</b>	600 - 650°C	Ofen	
<b>Härten</b>	1000 - 1040°C	Abschrecken in Warmbad (500 - 550°C)	
<b>Anlassen</b>	100°C	200°C	500°C
	49 HRC	47 HRC	45 HRC
			600°C
			30 HRC

**ABRAMS INDUSTRIES<sup>®</sup>**  
abrams-industries.de

**ABRAMS PREMIUM STAHL<sup>®</sup>**  
premium-stahl.de

**ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM<sup>®</sup>**  
premium-aluminium.de

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM TOOLS**  
premium-gewindebohrer.de

**ABRAMS STAHLBERATER<sup>®</sup>**  
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.

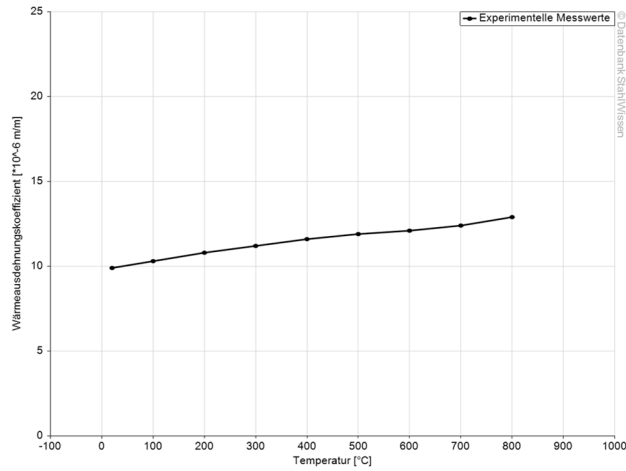
T: +49 541 / 357 39-0  
F: +49 541 / 357 39-39  
verkauf@abrams-industries.de  
www.abrams-industries.de/shop  
UST-IdNr.: DE221940667

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



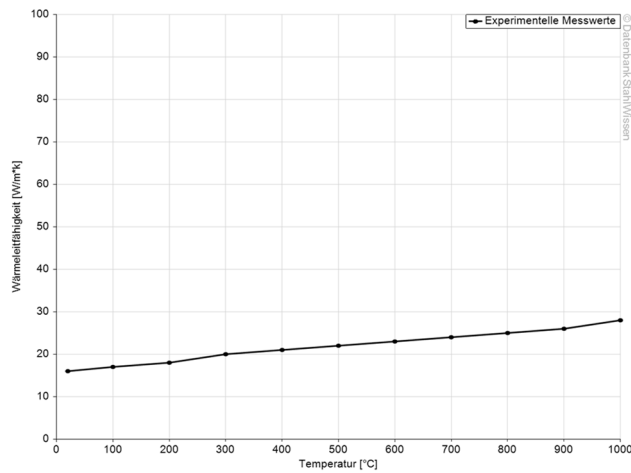
## Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122



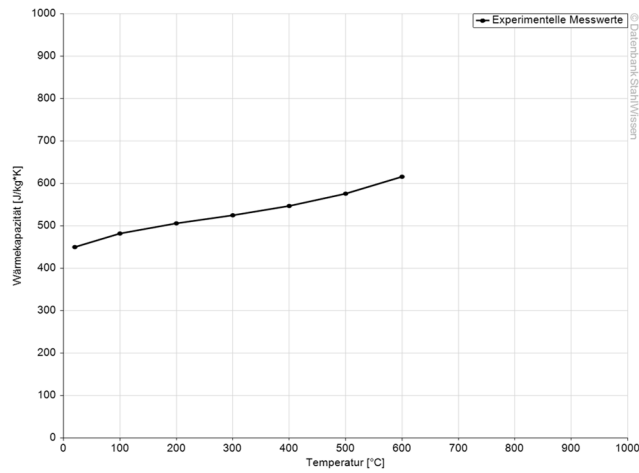
## Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122



## Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

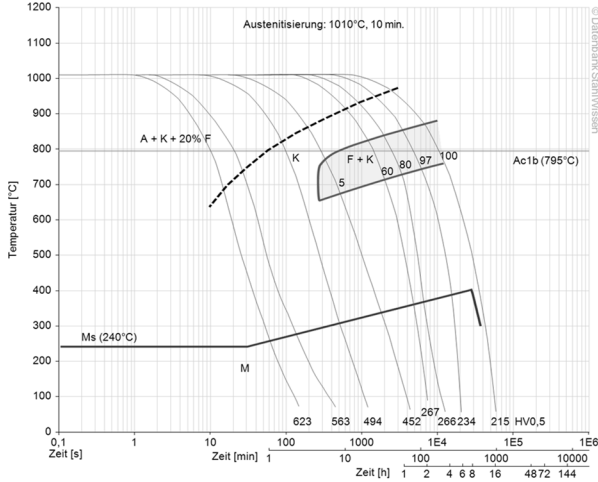


## Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

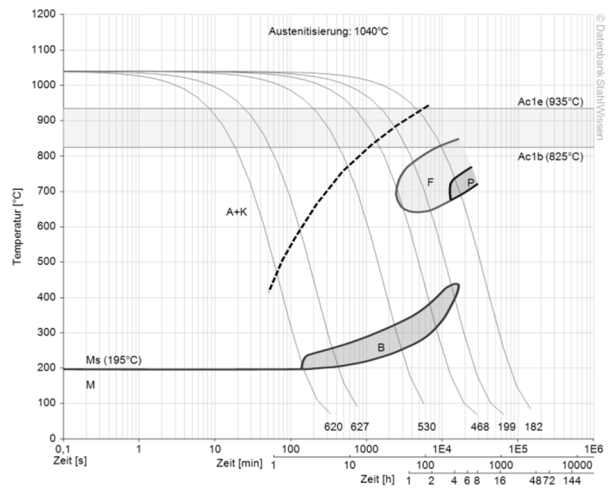
Schmelzanalyse:

0,39% C; 0,37% Si; 0,35% Mn; 0,025% P; 0,023% S; 16,54% Cr; 1,15% Mo; 0,54% Ni

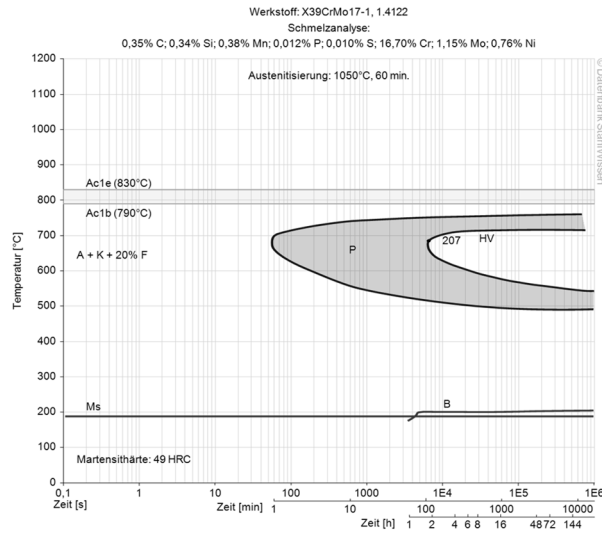


Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

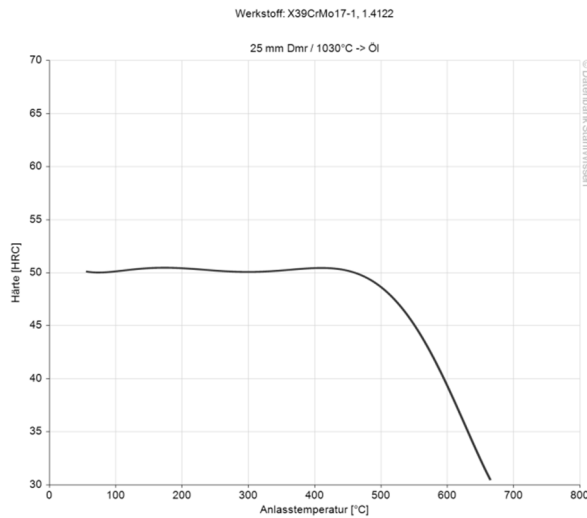
Austenitisierung: 1040°C



## Isothermisches ZTU-Schaubild



## Anlassschaubild



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

