

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2379
Kurzname	X153CrMoV12
AISI/SAE	D2; T30402
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/1.2379

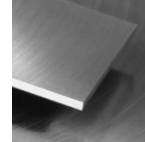
Ausführung



Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PFS/BA]
 L: 200 mm L: 300 mm
 L: 400 mm L: 500 mm
 L: 600 mm L: 1.000 mm



€co-Präz* [€co]
 L: 500 mm



Hart-Präz* [Hart]
 L: 250 mm
 L: 500 mm



Präzisionsrundstahl ohne Bearbeitungsaufmaß [PRS]
 blank / geschliffen, ISO h8
 L: 1.000 mm



Präzisionsrundstahl mit Bearbeitungsaufmaß [PRS/BA]
 geschält / überdreht
 L: 500 mm
 L: 1.000 mm



Erodierblock [EB]
 gegläht
 gehärtet

Chemische Zusammensetzung 1.2379 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
1,45 - 1,6	0,1 - 0,6	0,2 - 0,6	0 - 0,03	0 - 0,03	11,0 - 13,0	0,7 - 1,0	0,7 - 1,0

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 255 HB, weichgeglüht (beim Erodierblock gegläht oder gehärtet)			
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 860 N/mm ²			
Arbeitshärte	max. 62 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,5	11,5	11,9	12,2
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	16,7	20,5	24,2	

Werkstoffeigenschaften

Sekundärhärtbarer, ledeburitischer Kaltarbeitsstahl mit vielfältiger Anwendbarkeit. Er ist verzugsarm, sehr verschleißbeständig und bietet eine gute Zähigkeit. Auch bei höheren Härtetemperaturen sehr anlassbeständig, somit kann er auch als Kaltarbeitsstahl ohne Härteabfall ergänzend gut nitriert werden.

Anwendungsmöglichkeiten

Schnittwerkzeuge, Feinschneidwerkzeuge, Matrizen, Stempel, Gewindewalzbacken, Gewindewalzrollen, Räumnadeln, Fräser, Einsenkpfeifen, Presswerkzeuge, Holzbearbeitungswerkzeuge, Scherenmesser, Tiefziehwerkzeuge, Kaltwalzen, Messwerkzeuge, Kaltpilgerdorne, Kunststoffformen.



Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte					
Weichglühen	830 - 860°C	Ofen	max. 255 HB					
	Temperatur	Abkühlen						
Spannungsarmglühen	650 - 700°C	Ofen						
	Temperatur	Abschrecken in	Härte nach dem Abschrecken					
Härten	1000 - 1050°C	Luft, Öl, Warmbad (500 - 550°C)	63 HRC					
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	525°C	550°C	600°C
Anlassen	63 HRC	61 HRC	58 HRC	58 HRC	58 HRC	60 HRC	56 HRC	50 HRC

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379

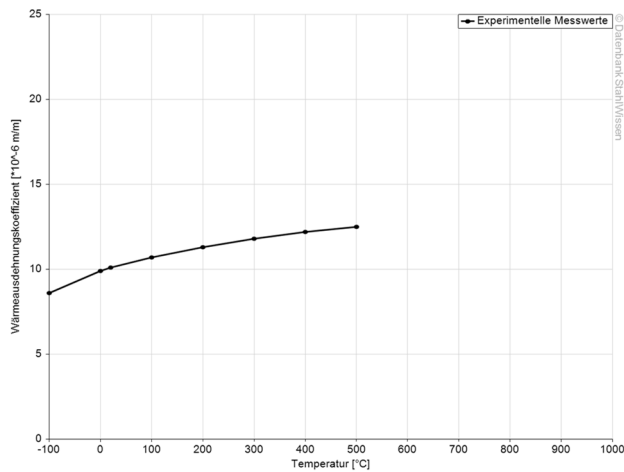


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379

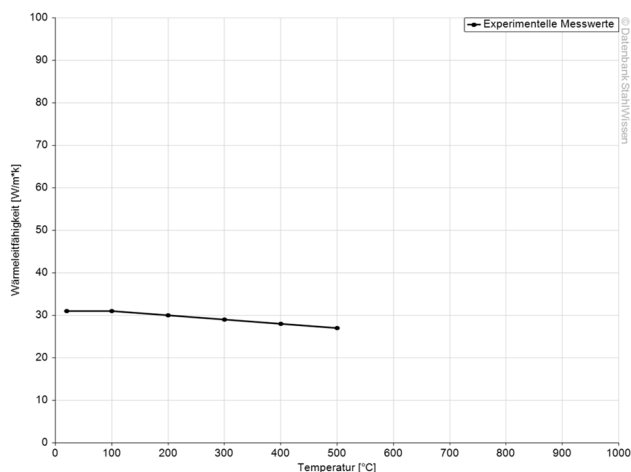
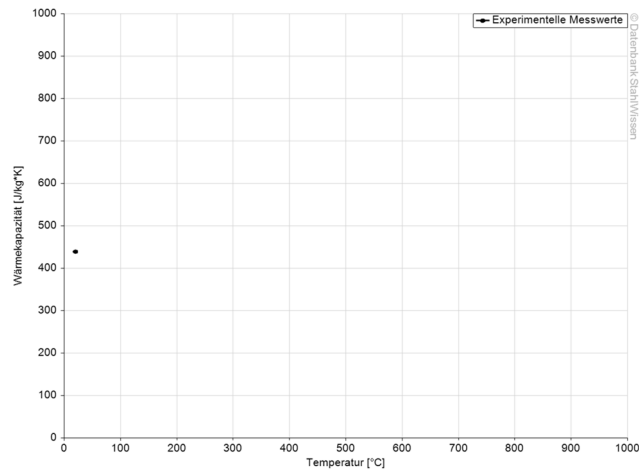


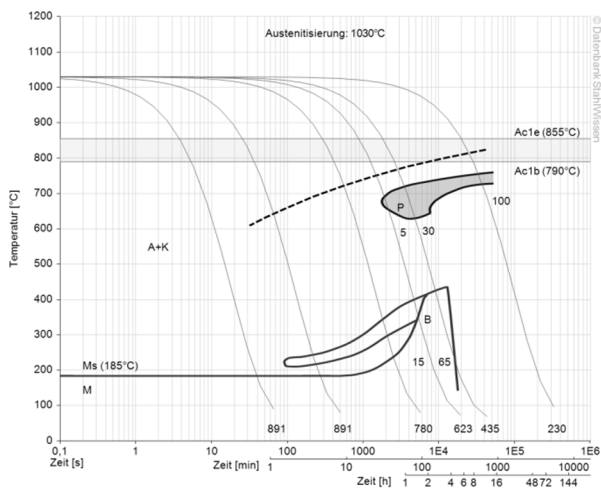
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379

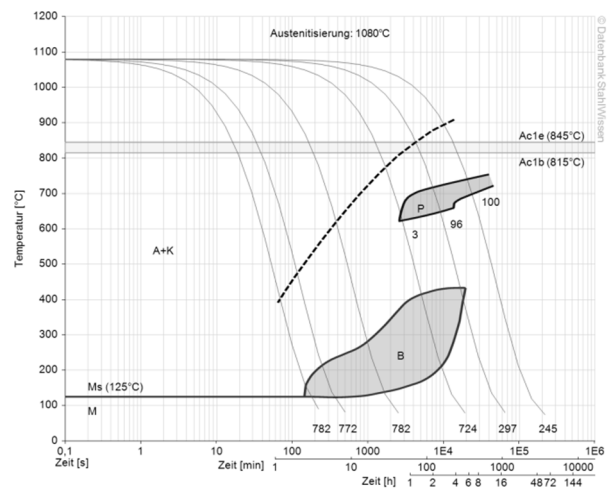


Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

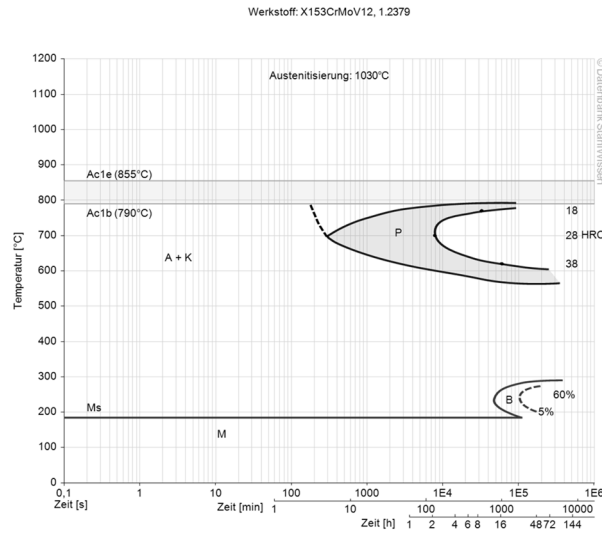
Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



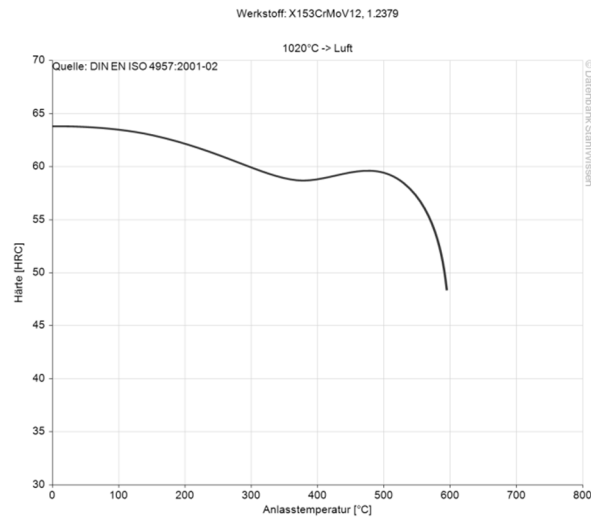
Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



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

