

Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4112
Afkorting	X90CrMoV18
AISI/SAE	440B; S44003
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.4112

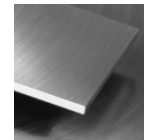
Uitvoering



Precisie platstaal met bewerkingstoegift [PFS/BA]
L: 1.000 mm



€co-Präz* [€co]
L: 300 mm
L: 500 mm



Hart-Präz* [Hart]
L: 250 mm
L: 500 mm



Precisie rondstaal zonder bewerkingstoegift [PRS] blank getrokken / geslepen, ISO h9
L: 1.000 mm



Precisie rondstaal met bewerkingstoegift [PRS/BA] geschild / voorgedraaid
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Chemische samenstelling 1.4112 (Richtwaarden in gewichtspcent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,85 - 0,95	0 - 1,0	0 - 1,0	0 - 0,04	0 - 0,015	17,0 - 19,0	0,9 - 1,3	0,07 - 0,12

Fysicalische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 265 HB, zachtgegleeid			
Leveringstrekvastheid R _m	ca. 925 N/mm ²			
Gebruikhardheid	max. 58 HRC			
Uitzettingscoëfficiënt 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,3	10,8	11,2	11,6
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	350°C		
	15,9	20,6		

Materiaal eigenschappen

Corrosiebestendig martensitisch chroomstaal (ca. 18 % Cr) in het bereik koudwerk, welke voor een corrosiebestendige staalsoort, een ongewoon hoge hard- en slijtvastheid verkrijgt. Het material is hoogglans polijstbaar en is onder bepaalde omstandigheden zuurbestendig.

Toepassingsmogelijkheden

Snijgereedschappen, lemmets, messen, messchijven, bestek, geleidingslijsten, slijtdelen, geperforeerde platen, transportschroefelementen, pompassen, weegpannen, weegschaalmessen (voedingsmiddelenindustrie), chirurgische instrumenten, kunststofvormen, spuitkoppen, rollagers, kogellagers, algemene machinebouw, levensmiddelenindustrie, bouwindustrie.

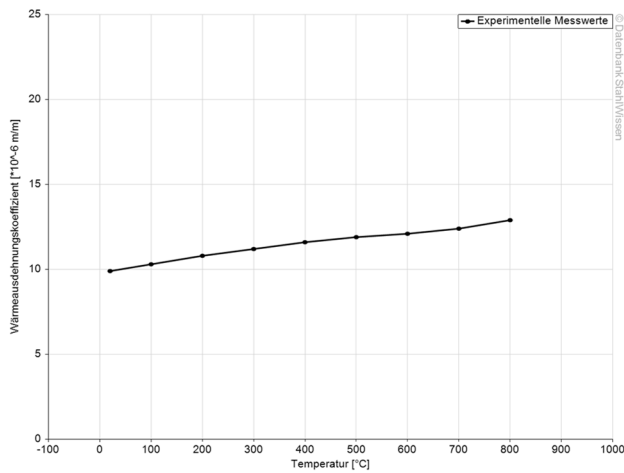


Warmtebehandeling

	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid
Zachtgloeien	780 - 840°C	Oven	max. 265 HB
Spanningsarm gloeien	600 - 650°C	Oven	
Harden	1000 - 1050°C	Afschrikken in	
		Lucht, Olie, Warmbad (500 - 550°C), Drukgas (N ₂)	
Ontlaten	100°C	300°C	600°C
	59 HRC	57 HRC	40 HRC

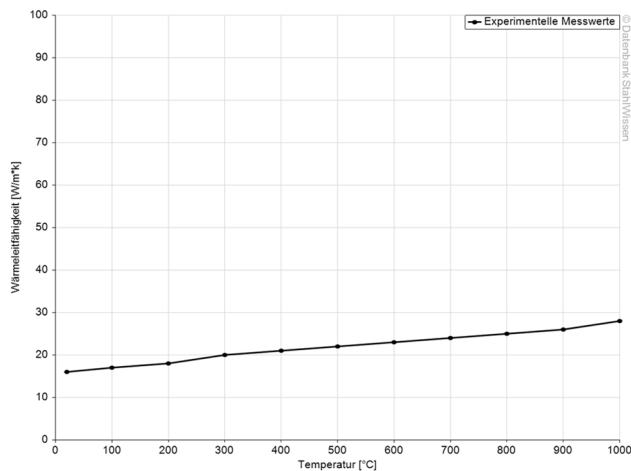
Grafiek Uitzettingscoëfficiënt

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



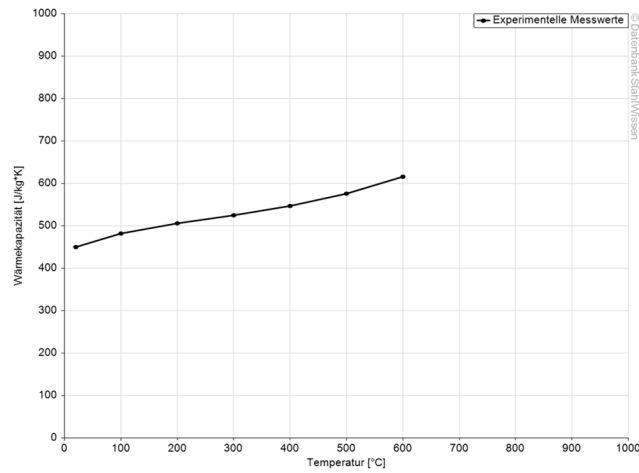
Grafiek Warmtegeleidingscoëfficiënt

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



Grafiek Warmtecapaciteit

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



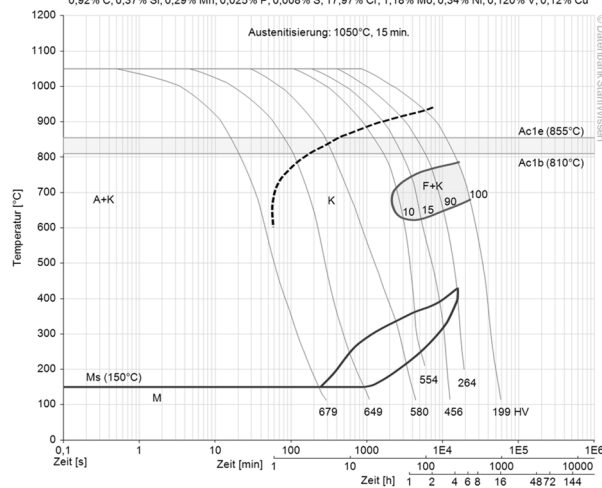
Doorlopende ZTU-Grafiek

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112

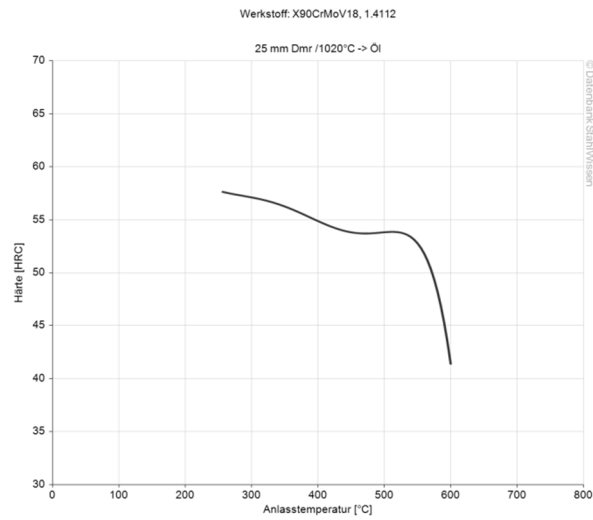
Schmelzanalyse:

0,92% C; 0,37% Si; 0,29% Mn; 0,025% P; 0,008% S; 17,97% Cr; 1,18% Mo; 0,34% Ni; 0,120% V; 0,12% Cu

Austenitisierung: 1050°C, 15 min.



Ontlaatsgrafiek



De hier vermelde gegevens dienen als richtwaarden.
Uitgesloten van alle aansprakelijkheid
Brongegevens diagrammen: Datenbank StahlWissen
Dr. Sommer Werkstofftechnik
Gedateerd: 2012

