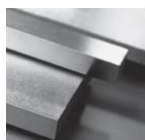


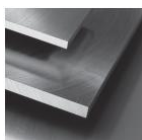
## Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4112
Afkorting	X90CrMoV18
AISI/SAE	440B; S44003
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	<a href="http://www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.4112">www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.4112</a>

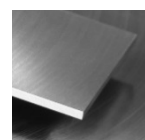
## Uitvoering



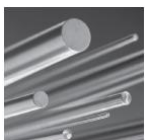
**Precisie platstaal zonder bewerkingstoegift, DIN 59350 [PFS] met bewerkingstoegift [PFS/BA]**  
L: 1.000 mm



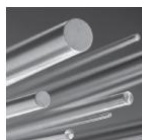
**€co-Präz\* [€co]**  
L: 300 mm  
L: 500 mm



**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 en 1.000 mm

## Chemische samenstelling 1.4112 (Richtwaarden in gewichtsprocent)

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, zachtgegloeid			
Leveringstrekvastheid R <sub>m</sub>	ca. 925 N/mm <sup>2</sup>			
Gebruikhardheid	max. 58 HRC			
Uitzettingscoëfficiënt 10 <sup>-6</sup> 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. Is hoogglans polijstbaar.

## 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.

## ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
Directeur eigenaar: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
BTW nr.: DE 221940667  
Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

[verkoop@premium-staal.nl](mailto:verkoop@premium-staal.nl)  
[www.premium-staal.nl](http://www.premium-staal.nl)  
[www.staalconsulent.nl](http://www.staalconsulent.nl)  
[shop.premium-staal.nl](http://shop.premium-staal.nl)

[www.premium-staal.nl/nieuws](http://www.premium-staal.nl/nieuws)

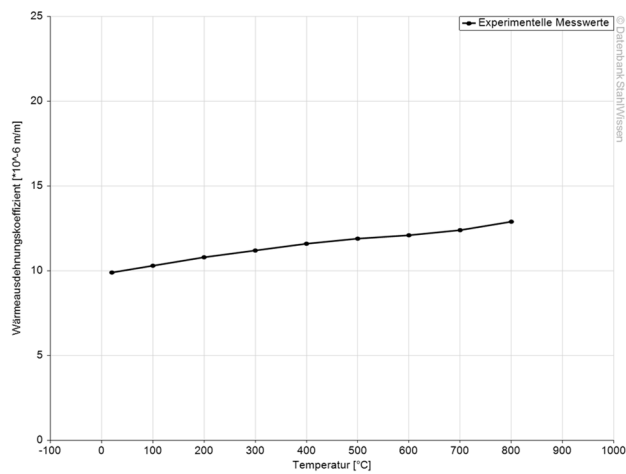


## Warmtebehandeling

	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 <sub>2</sub> )	
Ontlaten	100°C	300°C	600°C
	59 HRC	57 HRC	40 HRC

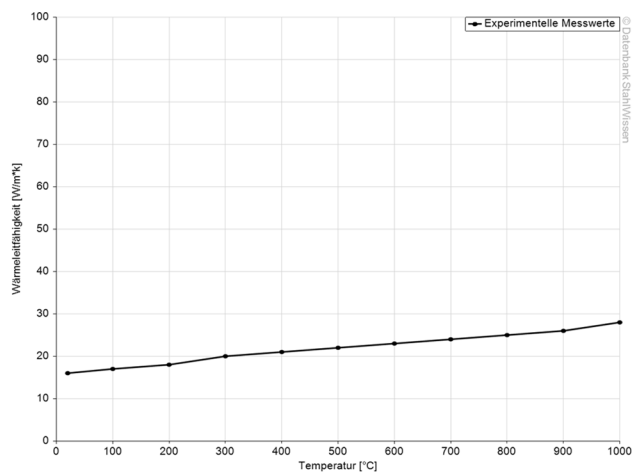
## Grafiek Uitzettingscoëfficiënt

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



## Grafiek Warmtegeleidingscoëfficiënt

Werkstoff: X90CrMoV18, 1.4112



### ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
 Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
 Directeur eigenaar: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
 BTW nr.: DE 221940667  
 Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
 Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

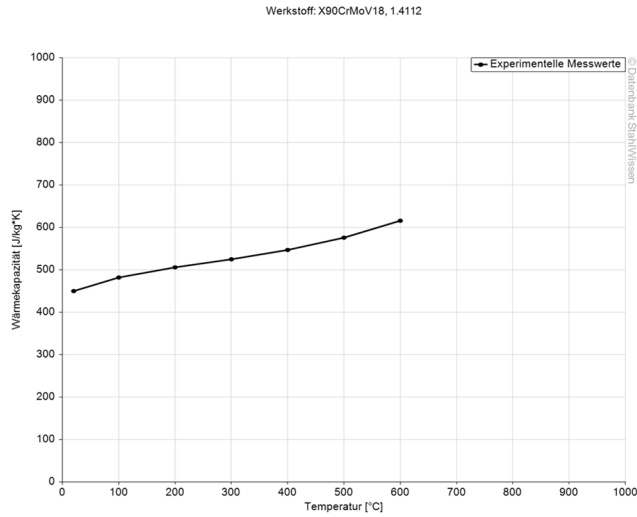
T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
 F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
 T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
 F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

verkoop@premium-staal.nl  
 www.premium-staal.nl  
 www.staalconsulent.nl  
 shop.premium-staal.nl

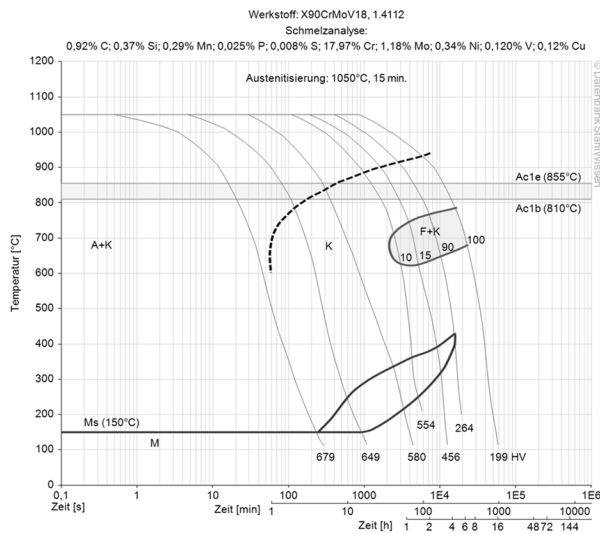
www.premium-staal.nl/nieuws



## Grafiek Warmtecapaciteit



## Doorlopende ZTU-Grafiek



### ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
Directeur eigenaar: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
BTW nr.: DE 221940667  
Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

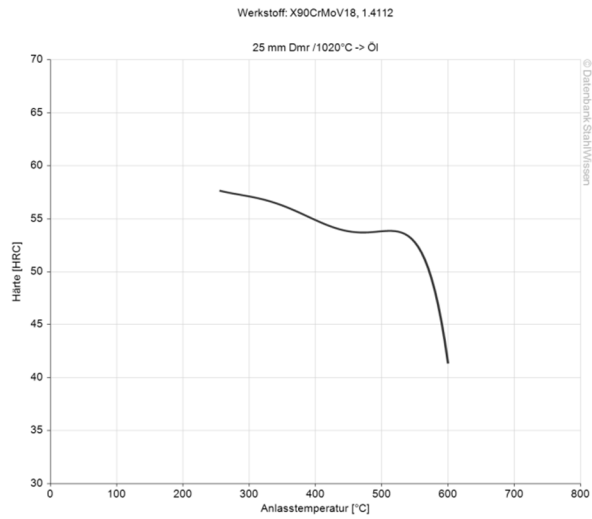
T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

verkoop@premium-staal.nl  
www.premium-staal.nl  
www.staalconsulent.nl  
shop.premium-staal.nl

www.premium-staal.nl/nieuws



## Ontlaatsgrafiek



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

### ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
Directeur eigenaar: Dipl.-Wl.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
BTW nr.: DE 221940667  
Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

verkoop@premium-staal.nl  
www.premium-staal.nl  
www.staalconsulent.nl  
shop.premium-staal.nl

[www.premium-staal.nl/nieuws](http://www.premium-staal.nl/nieuws)

