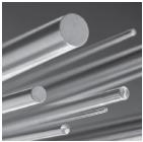


## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4418
Kurzname	X4CrNiMo16-5-1
AISI/SAE	S 165 M
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.4418">www.stahlberater.de/alternativen/1.4418</a>

## Ausführung



### Präzisionsrundstahl [PRS/BA]

geschält / überdreht

L: 500 mm

L: 1.000 mm

## Chemische Zusammensetzung 1.4418 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N
0 - 0,06	0 - 0,7	0 - 1,5	0 - 0,04	0 - 0,03	15,0 - 17,0	0,8 - 1,5	4,0 - 6,0	≥ 0,02

## Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 323 HB, vergütet			
Lieferzugfestigkeit R <sub>m</sub>	ca. 1095 N/mm <sup>2</sup>			
Arbeitshärte	max. 39 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 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
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C			
	15,0			

## Werkstoffeigenschaften

Nichtrostender, martensitischer Stahl (hier vergütete Ausführung). Hervorragende Kombination aus hohen Festigkeitseigenschaften, guten Zähigkeitswerten und einer sehr guten Korrosionsbeständigkeit in aggressiven Medien (Säuren). Er ist polierfähig, lässt sich gut schweißen und ist für den Einsatz bei Temperaturen zwischen - 30°C und 300°C geeignet.

## Anwendungsmöglichkeiten

Automobilindustrie, Chemieindustrie, Luft- und Raumfahrtindustrie, Maschinenbau, Anlagenbau, Schiffsbau, Wellen, Achsen, Umwelttechnik, Zentrifugenteile und Pumpenteile, Energietechnik, Onshore u. Offshore.

## Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen
	600 - 650°C	Ofen, Luft
Härten	Temperatur	Abkühlen
	950 – 1050 C	Polymer, Öl, Luft

### 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

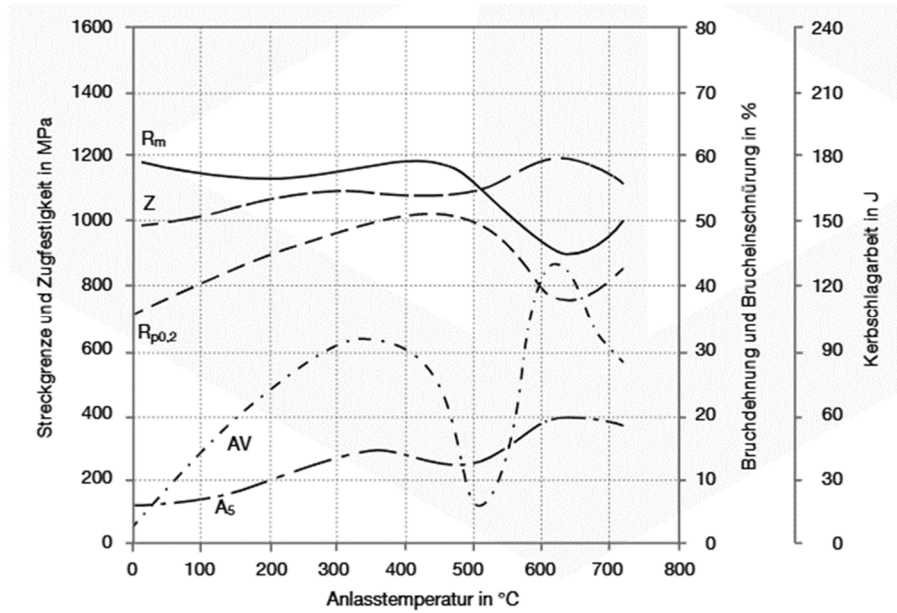
T: +49 541/357 39-0  
F: +49 541/357 39-39  
E: [verkauf@premium-stahl.de](mailto:verkauf@premium-stahl.de)

[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)



Anlasschaubild



**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

