Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4418
Kurzname	X4CrNiMo16-5-1
AISI/SAE	S 165 M
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	**www.stahlberater.ch/alternativen/1.4418**

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_m	ca. 1095 N/mm²			
Arbeitshärte	max. 39 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 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
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

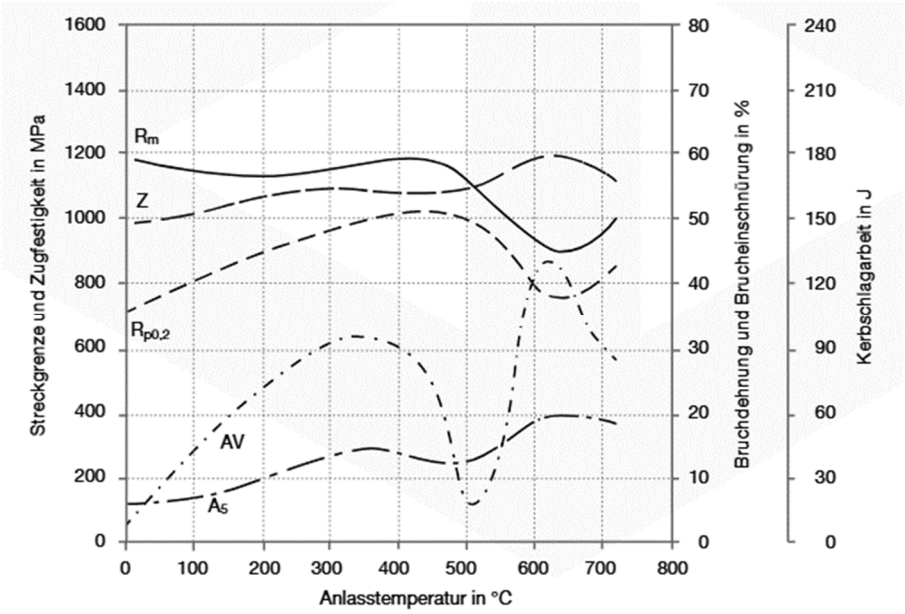
Divisionen der
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Deutschland

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

Anlassschaubild



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