Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4301
Kurzname	X5CrNi18-10
AISI/SAE	304; S30400
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER®	**www.stahlberater.de/alternativen/1.4301**

Ausführung

€co-Präz® [€co]
L: 500 mm

Präzisionsrundstahl
ohne Bearbeitungsaufmaß [PRS]
blank gezogen / geschliffen, ISO h9
L: 1.000 mm

Chemische Zusammensetzung 1.4301 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
0 - 0,7	0 - 1,0	0 - 2,0	0 - 0,045	0 - 0,015	17,5 - 19,5	8,0 - 10,5	0 - 0,11

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 215 HB, weichgeglüht				
Lieferzugfestigkeit R_m	ca. 690 N/mm²				
Arbeitshärte	max. <20 HRC				
Wärmeausdehnungskoeffizient 10^{-6}m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C
	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20 °C				
	15,0				

Werkstoffeigenschaften

Korrosionsbeständiger, austenitischer Chrom-Nickel-Stahl mit guter Verarbeitbarkeit und attraktivem Aussehen (geschliffen bis hochglanzpoliert). Der Werkstoff ist gut tiefziehbar, schweißbar und verschleißfest, jedoch nicht magnetisierbar und nur eingeschränkt zerspanbar. Durchschnittliche mechanische Eigenschaften. Der Werkstoff ist bedingt säurebeständig.

Anwendungsmöglichkeiten

Lebensmittelindustrie, Fotoindustrie, Farbenindustrie, Ölindustrie, Seifenindustrie, Papierindustrie, Textilindustrie, Maschinenbau allgemein, Drehteile, Armaturenbau, Kücheneinrichtungen, Dekoration.

Wärmebehandlung

	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
Weichglühen	1000 - 1080°C	Luft	max. 215 HB

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

Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

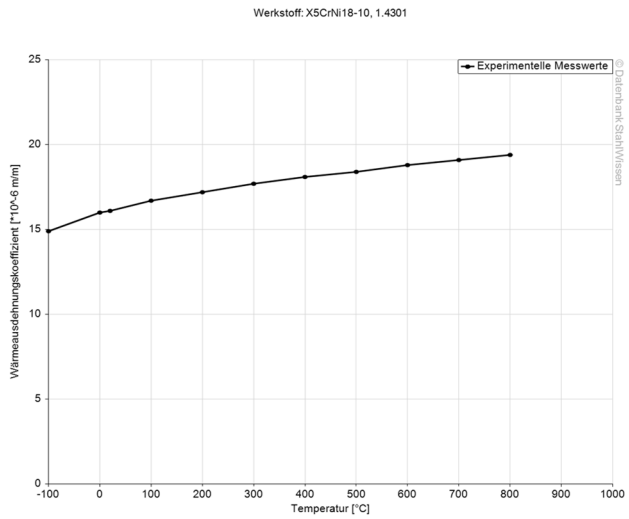
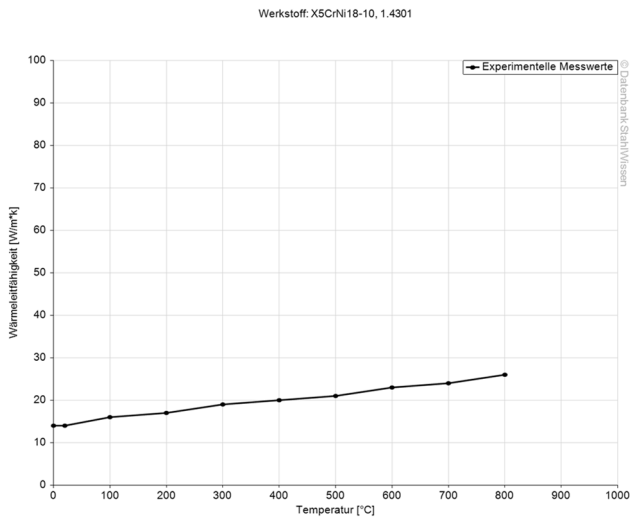


Schaubild Wärmeleitfähigkeit



ABRAMS INDUSTRIES®
abrams-industries.de

ABRAMS PREMIUM STAHL®
premium-stahl.de

ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM®
premium-aluminium.de

ABRAMS® PREMIUM TOOLS
premium-gewindebohrer.de

ABRAMS STAHLBERATER®
stahlberater.de

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

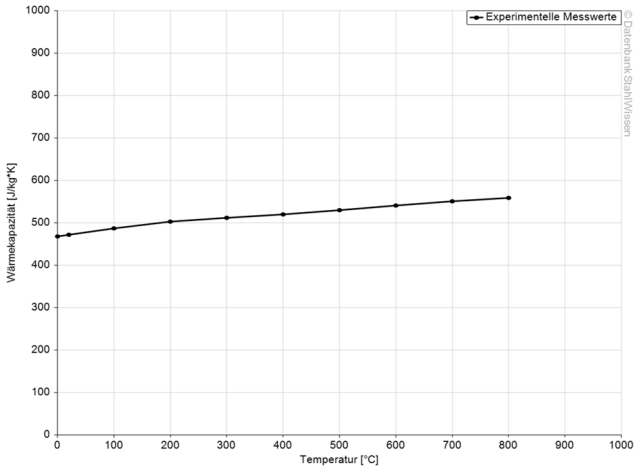
Amtsgericht Osnabrück, HRA 6865
PhG: ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Osnabrück, HRB 20019
GGF: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
GF: Frau Nur H. Nezir, LL. B.

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

Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X5CrNi18-10, 1.4301



Die hier angegebenen Daten dienen als Anhaltswerte. Eine Haftung ist ausgeschlossen.
Quelle der Grafiken: Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Stand: 2012