

## Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4305
Kurzname	X8CrNiS18-9
AISI/SAE	303; S30300
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	<a href="http://www.stahlberater.de/alternativen/1.4305">www.stahlberater.de/alternativen/1.4305</a>

## Ausführung



**Eco-Präz\* [Eco]**  
L: 500 mm



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

## Chemische Zusammensetzung 1.4305 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	N
0 - 0,1	0 - 1,0	0 - 2,0	0 - 0,045	0,15 - 0,35	17,0 - 19,0	8,0 - 10,0	0 - 1,0	0 - 0,11

## Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 250 HB, weichgeglüht				
Lieferzugfestigkeit R <sub>m</sub> (Lieferzustand)	ca. 800 N/mm <sup>2</sup>				
Arbeitshärte	max. 20 HRC				
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 <sup>-6</sup> 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. Durch Schwefelzusatz sehr gut zerspanbar, jedoch schlecht schmiedbar, schlecht schweißbar (Rissbildung) und nur bedingt polierfähig. Durchschnittliche mechanische Eigenschaften, nicht magnetisierbar. Der Werkstoff ist bedingt säurebeständig.

## Anwendungsmöglichkeiten

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

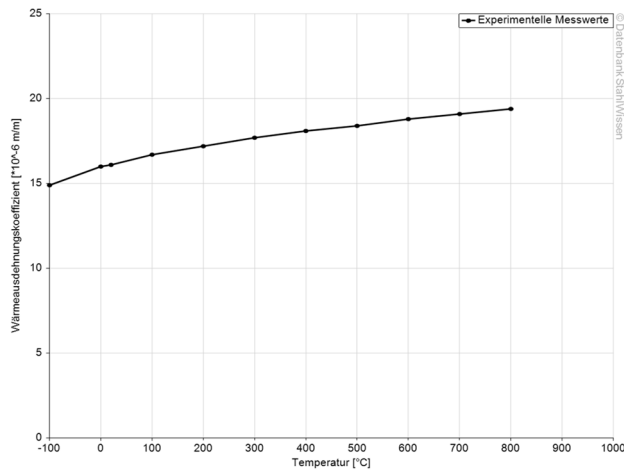
## Wärmebehandlung

Weichglühen	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
	1000 - 1080°C	Luft	max. 250 HB



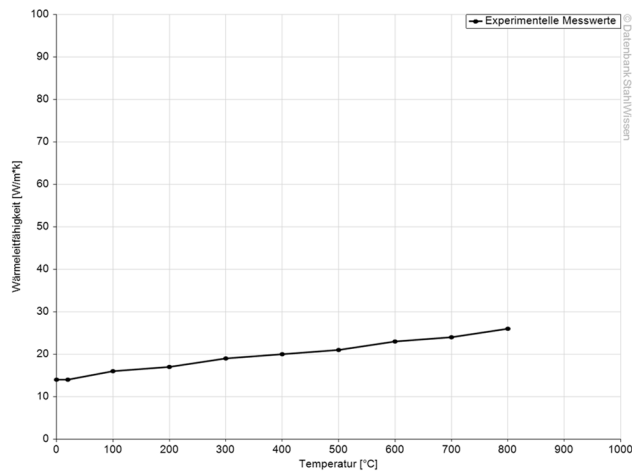
## Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: X8CrNiS18-9, 1.4305



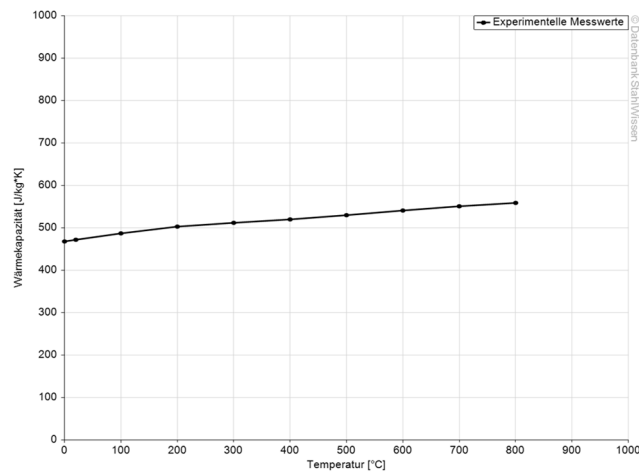
## Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: X8CrNiS18-9, 1.4305



## Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: X8CrNiS18-9, 1.4305



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

