

Austenitischer Chrom-Nickel-Stahl

1.4305

X8CrNiS18-9

VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Elektronik, Verbindungsteile
- Haushaltselektrogeräte
- Armaturen
- Kücheneinrichtungen
- Präzisionsteile im Maschinenbau: Wellen, Schrauben, Ventile
- Elektronische Ausrüstung
- Drehteile
- Farbenindustrie
- Kleinstkugellager

BESONDERHEITEN

- „Automatenstahl“
- V2A Stahl
- nichtrostender Stahl
- schlecht schmiedbar
- nicht magnetisierbar
- nicht beständig gegen interkristalline Korrosion
- eingeschränkt korrosionsbeständig bei Säure oder Chlor

Automatenstahl ist für spanende Fertigungsverfahren (Drehen, Fräsen, Bohren) auf automatisierten Werkzeugmaschinen optimiert.

Durch die Legierung des Stahls mit Blei, Phosphor, Schwefel und/oder Mangan entstehen feinverteilte, uneinheitliche und spröde Einschlüsse, an denen die Späne kürzer brechen können, wodurch ein weitestgehend störungsfreier Betrieb an Maschinen ermöglicht werden kann.

Durch eine Bleilegierung kann eine bessere Oberflächenqualität und somit höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielt werden.

LIEFERUNG

Lieferhärte:	≤ 230 HB
Lieferzugfestigkeit:	500 - 750 N/mm ²
Lieferzustand	weichgeglüht

1.4305

X8CrNiS18-9
AISI 303
V2A Stahl

1.4305 ONLINE KAUFEN

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	max.	min.
C (Kohlenstoff)	0,10	
Si (Silicium)	1,00	
Mn (Mangan)	2,00	
Cr (Chrom)	19,0	17,0
Ni (Nickel)	10,0	8,0
P (Phosphor)	0,045	
S (Schwefel)	0,35	0,15
N (Stickstoff)	0,11	
Cu (Kupfer)	1,00	

BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

weichglühen	möglich
spannungsarm glühen	bedingt möglich
Lösungsglühen	1000 - 1100 °C Luftabkühlung, Wasser*
* über 2 mm Stärke in Wasser abschrecken	

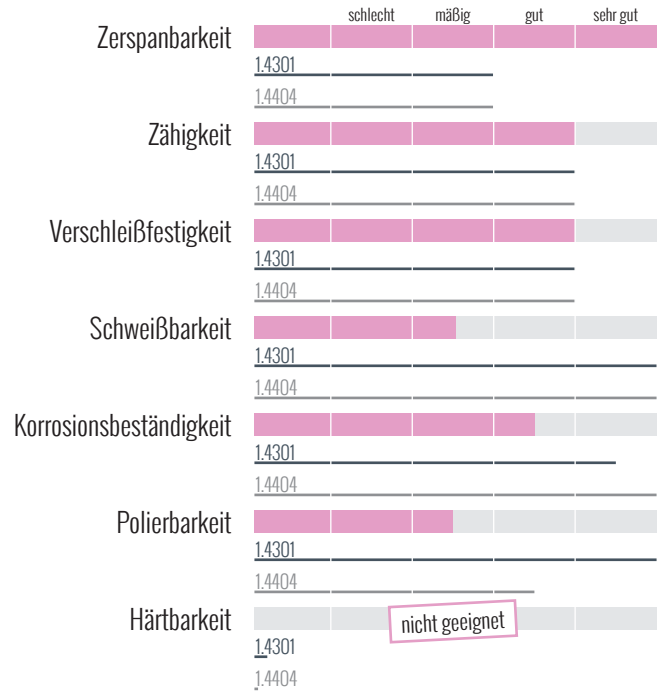
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	7,90 kg/dm ³
Wärmeleitfähigkeit (20°C)	15 W/m · K
Elastizitätsmodul	200 kN/mm ²
spezifische Wärme	500 J/kg · K
spezifischer elektr. Widerstand	0,73 Ω · mm ² /m

ANLASSCHAUBILD



WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN



Zugfestigkeit	1.4305	500 - 750
R_m [N/mm ²]	1.4301	500 - 700
	1.4404	500 - 700
Bruchdehnung	1.4305	35
A_5 [%]	1.4301	35
	1.4404	40 (längs), 30 (quer)
Streckgrenze	1.4305	190
$R_{p0.2}$ [N/mm ²]	1.4301	190
	1.4404	200

Richtwerte für die Härte

100 °C	
200 °C	
300 °C	
400 °C	
500 °C	

Haftungsausschluss: Da die Werte je nach Verarbeitung variieren können, sind die genannten Werte lediglich Richtwerte und ohne Garantie.