

# 1.4301

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel Stahl

X5CrNi18-10

C max. 0,07 Cr 17,50-19,50 Ni 8,00-10,50

**Beschreibung:** Der Werkstoff 1.4301 ist der Standard der austenitischen Chrom-Nickel-Stähle. Aufgrund der hohen Korrosionsbeständigkeit und der guten Verarbeitbarkeit sowie des attraktiven Aussehens im hochglanzpolierten, geschliffenen oder gebürsteten Zustand findet er in zahlreichen Gebieten Anwendung. Da der Werkstoff 1.4301 im geschweißten Zustand nicht gegen interkristalline Korrosion beständig ist, sollte wenn größere Partien geschweißt werden müssen und kein anschließendes Lösungsglühen möglich ist, der Werkstoff 1.4307 eingesetzt werden.

**Normen:** EN 10088      AISI 304      UNS S30400

**Anwendung**  
Automobilindustrie  
Bauindustrie  
Chemie Industrie  
Dekorative Zwecke  
Erdölindustrie  
Lebensmittelindustrie

**Eigenschaften**

Korrosionsbeständigkeit	Gut
Mech. Eigenschaft	Mittel
Schmiedbarkeit	Gut
Schweißeigung	Ausgezeichnet
Spanbarkeit	Mittel
Verwendbar bis (°C)	700

**Physik. Eigenschaften**

Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,9
Magnetisierbarkeit	Sehr gering
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/(m · K))	15
Spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/(kg · K))	500
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
20 - 100 °C	16
20 - 200 °C	16,5
20 - 300 °C	17
20 - 400 °C	17,5
20 - 500 °C	18,0

**Verarbeitung**

Spangebende Verarbeitung	Ja
Freiform- und Gesenkschmieden	Ja
Polierbarkeit	Ja