Nichtrostender, austenitischer Chrom-Nickel-Stahl

1.4305

C ≤ 0,10 / Cr 17,0 – 19,0 / Ni 8,0 – 10,0 / S 0,15 – 0,35
1.4305 / X8 CrNiS 18-9 / DIN EN 10088 / DIN 17440
AISI 303 / BS 303 S 31 / SiS 2346*

Einsatzbereiche

Drehteile der Nahrungsmittel- und Molkereiindustrie, Fotoindustrie, Farben-, Öl-, Seifen-, Papier- und Textilindustrie; Transportwesen; elektr. Ausrüstung; dekorative Zwecke und Kücheneinrichtung.

Verarbeitungsverfahren

Automatenbearbeitung;
Spanende Bearbeitung.

bis
500 °C

Korrosionsbeständigkeit ●●○○○

Hinsichtlich der Beständigkeitseigenschaften sind gewisse Vorbehalte zu machen. Säure- und chloridhaltige Medien können Lochfraß- oder Hohl- bzw. Spaltkorrosion auslösen. Die Geometrie der Werkstücke muß so ausgerichtet sein, dass Rückhalte- und Stauzonen korrosiver Produkte vermieden werden. Der Werkstoff ist verträglich gegenüber Fetten, Ölsorten und Schmiermitteln, die normalerweise im Maschinenbau Verwendung finden.

Mechanische Eigenschaften ●●○○○

Optimale Verarbeitungseigenschaften werden durch eine Wärmebehandlung im Temperaturbereich zwischen 1000 und 1080 °C mit anschließend rascher Abkühlung an Luft oder in Wasser erreicht.

Schmieden ●○○○○

Die Schmiedbarkeit dieses Werkstoffes ist sehr eingeschränkt.

Schweißen ○○○○○

Aufgrund des hohen Schwefelgehaltes und der dadurch bedingten Neigung zur Rißbildung ist vom Schweißen des Werkstoffes 1.4305 abzuraten.

Anmerkung

1.4305 ist im Vergleich zu 1.4301 nur bedingt polierfähig.

heco
www.heco.de

* Zum „Internationaler Werkstoffvergleich"