

## Werkstoffdatenblatt

# 1.4404

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän Stahl

X2CrNiMo17-12-2

C max. 0,03 Cr 16,50-18,50 Ni 10,50-13,00 Mo 2,00-2,50

**Beschreibung:** Durch die Absenkung des Kohlenstoffgehalts auf sehr niedrige Werte, hat der Werkstoff 1.4404 fast alle titanstabilisierten Güten vom Typ 1.4571 ersetzt. Die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ist im Vergleich zu den titanstabilisierten Güten gleichwertig und aufgrund der Abwesenheit von Titan ist der Werkstoff nach dem Schweißen nicht von der sogenannten Messerlinienkorrosion betroffen. Im Gegensatz zu den titanstabilisierten Güten hat 1.4404 eine bessere Oberfläche und kann sowohl mechanisch als auch elektrolytisch poliert werden. 1.4404 ist im Vergleich zu den titanstabilisierten Güten besser spanbar. Durch den Zusatz von Molybdän (2,0-2,5%) ist der Werkstoff 1.4404 deutlich weniger anfällig gegenüber Korrosion als die Werkstoffe 1.4301 oder 1.4307.

<b>Normen:</b>	EN 10088	AISI 316L	UNS S31603
<b>Anwendung</b>	Pharmaindustrie Bauindustrie Chemie Industrie Dekorative Zwecke Erdölindustrie		Luftfahrt Maschinenbau Medizinische Industrie Lebensmittelindustrie Automotiv
<b>Eigenschaften</b>	Korrosionsbeständigkeit Mech. Eigenschaft Schmiedbarkeit Schweißeigung Spanbarkeit Verwendbar bis (°C)		Sehr gut Mittel Gut Ausgezeichnet Mittel 700
<b>Physik. Eigenschaften</b>	Dichte (kg/dm <sup>3</sup> ) Magnetisierbarkeit Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/(m · K)) Spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/(kg · K)) Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ) 20 - 100 °C 20 - 200 °C 20 - 300 °C 20 - 400 °C 20- 500 °C		7,98 Gering 15 500 16,0 16,5 17,0 17,5 18,0
<b>Verarbeitung</b>	Spangebende Verarbeitung Freiform- und Gesenkschmieden Polierbarkeit		Ja Ja Ja

Da die Werte je nach Anwendung / Verarbeitung variieren können, stellen die Werte keine Eigenschaftszusicherungen, sondern lediglich Richtwerte dar. Die Materialeignung muss somit individuell geprüft werden. Gegebenenfalls sind weitere Informationen einzuholen.