

1.4404

Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt

X2CrNiMo17-12-2

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

Kurzbeschreibung

Durch die Fortschritte in der Herstellung der rostfreien Stähle, besonders die Absenkung des Kohlenstoffgehaltes zu sehr niedrigen Werten, hat 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. Aufgrund des Fehlens von Titan und den daraus resultierenden Ausscheidungen, ist 1.4404 wesentlich besser spanbar, was sich auch in höheren Werkzeuggeschwindigkeiten und längeren Werkzeuglebensdauern äußert.

Aktuelle und veraltete Normen

EN 10088-3	1.4404	X2CrNiMo17-12-2
AISI	316L	
UNS	S 31603	
BS	316S11	
JIS	SUS316	
AFNOR	Z3CND17-11-02	
DIN 17440	1.4404	
SIS	2348	

Sondergüten

Feindrahtgüte	
Feinstdrahtgüte	
Kaltstauggüte	Gemäß DIN EN 10263-5
Zerspanungsoptimierte Güte	1.4404
Ziehgüte	

Allgemeine Eigenschaften

Korrosionsbeständigkeit	Sehr gut
Mechanische Eigenschaften	Mittel
Schmiedbarkeit	Gut
Schweißbeignung	Ausgezeichnet
Spanbarkeit	Mittel

Besondere Eigenschaften

Magnetische Eigenschaften $\mu_r \leq 1,3$
Für Tieftemperaturen geeignet
Bis 700 °C verwendbar

Physikalische Eigenschaften

Dichte (kg/dm ³)	7,98
Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm ² /m)	0,75
Magnetisierbarkeit	Gering
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K)	15
Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K)	500
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (10^{-6} K ⁻¹)	
20 - 100 °C	16,0
20 - 200 °C	16,5
20 - 300 °C	17,0
20 - 400 °C	17,5
20 - 500 °C	18,0

Hauptanwendung

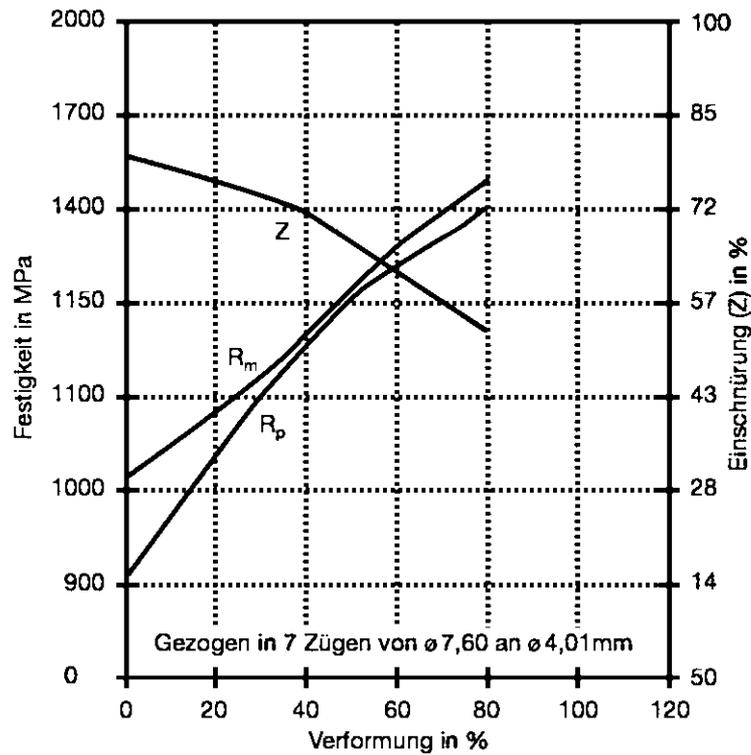
Automobilindustrie
Bauindustrie
Chemische Industrie
Dekorative Zwecke und Kücheneinrichtungen
Elektronische Ausrüstung
Erdölindustrie/ Petrochemische Industrie
Lebensmittelindustrie
Luftfahrt
Maschinenbau
Medizinische und Pharmazeutische Industrie

Hinweis: Lieferung gemäß Bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6 und Druckbehälternorm
DIN EN 10272.
Ab Lager lieferbar.

1.4404

X2CrNiMo17-12-2

Typische Kurve
für die
Kaltverfestigung
von 1.4404



Typische Kurve für
die Eigenschaften
bei erhöhten
Temperaturen

