

Der Werkstoff 1.4404 ist ein nichtrostender austenitischer Stahl, der eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit besitzt. Diese Edelstahlgüte ist sehr gering magnetisierbar, weist hervorragende Schweiß Eigenschaften auf und ist zur Kaltumformung geeignet. Der Werkstoff 1.4404 kann bei Temperaturen bis 550 °C verwendet werden.

Die Verarbeitungsmöglichkeiten umfassen u.a. Kaltstauchen und Polieren.

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in % nach DIN EN 10088-3)

C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti	Sonstige
≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 2,00	≤ 0,045	≤ 0,03	≤ 0,10	16,5 – 18,5	-	2,00 – 2,50	10,0 – 13,0	-	-

Spezifikationen

EN-Werkstoffnummer	1.4404
EN-Kurzname	X2CrNiMol17-12-2
EN-Norm	10088-3
AISI	316 L *
B.S.	316S11 *
JIS	SUS316L *
Gefügeklasse	Austinit

Physikalische Eigenschaften

Magnetisierbarkeit:	gering
Dichte(kg/dm ³)	8,0
Wärmeleitfähigkeit (bei bis 20°C)	15
Elektronischer Widerstand bei Raumtemperatur (in Ω mm ² /m)	0,75

Mögliche Anwendungsbereiche

Automobilindustrie
 Bauindustrie
 Druckbehälterbau
 Luftfahrtindustrie
 Nahrungsmittelindustrie
 Petrochemie
 und mehr

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3)

Ø in mm	Härte in HB	Streckgrenze		Festigkeit R _m in Mpa	Bruchdehnung A in% (längs)
		R _{p0,2} in Mpa	R _{p1,0} in Mpa		
≤ 160	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	40
160 < d ≤ 250	≤ 215	≤ 200	≤ 235	500-700	-

Streckgrenzen bei erhöhter Temperatur im lösungsgeglühten Zustand (nach EN 10088-3)

Temperatur in °C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
R _{p0,2} in Mpa	165	150	137	127	119	113	108	103	100	98
R _{p1,0} in Mpa	200	180	165	153	145	139	135	130	128	127

(* in Anlehnung an)

Wärmebehandlung und Warmumformung

Lösungsglühen 1020-1120 °C
(Abkühlung durch Luft oder Wasser)

Warmumformung 1200-900 °C
(Abkühlung durch Luft oder Wasser)

Schweißen

Der Werkstoff 1.4404 kann zu allen gängigen Schweißverfahren (mit Ausnahme des Gasschweißens) und ohne Schweißzusatzstoffe verwendet werden. Eine spätere Wärmenachbehandlung ist normalerweise nicht nötig. Die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion wird durch das Schweißen nicht beeinträchtigt.

Wenn sie weitere Fragen zu diesem oder einem anderen Produkt haben, kontaktieren Sie bitte unsere Team unter 02263-9240-0 oder per email agst@agst.de

Bitte beachten Sie:

Die in diesem Werkstoffdatenblatt angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen erstellt und beruhen auf der vorliegenden Fassung der jeweilig relevanten Norm.
Für etwaige Fehler übernehmen wir keine Gewähr.