

Richtanalyse: 0.06 % C 17.50 % Cr 9.50 % Ni+Ti

Kurzname

X 6 Cr Ni Ti 18 10

Verwendungszweck: Nahrungs- und Genussmittelverarbeitung und -lagerung, in chemischer, insbesondere Stickstoffdüngemittel-industrie und im Transportfahrzeugbau für aggressive Medien einsetzbar.

Werkstoff-Nummer

1.4541

Wärmebehandlung:

Ossenberg-Marke

Warmformgebung 1150-800 °C, Abkühlung in Luft

SB 3

Lösungsglühen 1020-1100 °C Abkühlung in Wasser,

nur durchziehen lassen

Gefüge nach der Wärmebehandlung: Austenit

Schweißen: Schweißbarkeit durch alle Schweißverfahren möglich

Schweißzusatzwerkstoffe artgleich oder ähnlich

Wärmebehandlung nach dem Schweißen: nicht erforderlich

Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion: gewährleistet

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehand- lungszustand	0.2 Grenze mind. N / mm ²	Zugfestigkeit N / mm ²	Bruchdehnung (L ₀ = 5 d ₀) % mind.		Kerbschlagarbeit DVM-Probe mind. J		Brinellhärte HB
			längs	quer	längs	quer	
abgeschreckt	190	500-750	40	30	85	55	max. 215

0.2-Grenze mind. N / mm²

bei °C	-	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
abgeschreckt	-	175	165	155	145	136	130	125	121	119	118

Physikalische Eigenschaften:

Dichte g / cm ³	Elastizitätsmodul bei			Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C W / m · °C	Spezifische Wärme bei 20 °C J / g · °C
	20 °C	200 °C	400 °C (10 ³ N/mm ²)		
7.9	200	186	172	15	0.50

Wärmeausdehnung zwischen 20 °C und 100 °C 10 ⁻⁶ m / m · °C	Elektrischer Widerstand bei 20 °C ($\frac{\text{Ohm} \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$)				Magnetisierbarkeit	
	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C		
16.0	17.0	17.0	18.0	18.0	0.73	nicht vorhanden