

Richtanalyse: 0.06 % C 17.50 % Cr 8.50 % Ni

Verwendungszweck: Apparatebau der Salpetersäure- und Treibstoffindustrie sowie der Nahrungsmittel- und Molkereiindustrie.

Wärmebehandlung:

Warmformgebung 1140-750 °C Abkühlung in Luft

Lösungsglühen 1000-1080 °C Abkühlung in Wasser,

nur durchziehen lassen

Kurzname

X 5 Cr Ni 18 10

Werkstoff-Nummer

1.4301

Ossenberg-Marke

SB 2

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: nicht vorhanden

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehand- lungszustand	0.2 Grenze mind. N / mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N / mm <sup>2</sup>	Bruchdehnung (L <sub>0</sub> = 5 d <sub>0</sub> ) % mind.		Kerbschlagarbeit DVM-Probe mind. J		Brinellhärte HB
			längs	quer	längs	quer	
abgeschreckt	190	500-700	45	-	85	55	max. 215

0.2-Grenze mind. N / mm <sup>2</sup>												
bei °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
abgeschreckt	175	155	140	127	118	110	104	98	95	92	90	

Physikalische Eigenschaften:

Dichte g / cm <sup>3</sup>	Elastizitätsmodul bei				Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C				Spezifische Wärme bei 20 °C			
	20 °C	200 °C	400 °C	(10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> )	W / m · °C				J / g · °C			
7.9	200	286	172		15				0.50			

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