

Richtanalyse: 0.06 % C 0.50 % Si 0.80 % Mn 12.50 % Cr

Verwendungszweck: Stahl für gute Beständigkeit gegen Wasserstoff und Schwefelwasserstoff. Einsatz in der Erdölindustrie, Wasserturbinen.

Wärmebehandlung:
 Warmformgebung 1100-800 °C, Abkühlung in ruhender Luft, in geschlossenem Wagen.
 Glühen 780-820 °C, Dauer 6-8 h Abkühlung im Ofen
 Vergüten 950-1000 °C Abkühlung in Öl
 Anlassen 650-750 °C Abkühlung in Luft

Kurzname
X 6 Cr 13
 Werkstoff-Nummer
1.4000
 Ossenberg-Marke
1.4000

Gefüge nach der Wärmebehandlung: Umwandlungsgefüge (+Ferrit)

Schweißen: Schweißbarkeit gut schweißbar bei WIG und Lichtbogenschw.

Schweißzusatzwerkstoffe 1.4009 - 1.4302 oder ähnliche

Wärmebehandlung nach dem Schweißen: Spannungsarm glühen 650 - 750 °C

Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion: nicht vorhanden

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehandlungs- zustand	0.2 Grenze mind. N / mm ²	Zugfestigkeit		Bruchdehnung (L ₀ = 5 d ₀) % mind.		Kerbschlagarbeit DVM-Probe mind. J		Brinellhärte HB
		N / mm ²	N / mm ²	längs	quer	längs	quer	
geglüht	230	400 - 630	20	15	85	-	max. 180	
vergütet	400	550 - 700	18	13	70	-	160 - 210	
-	-	-	-	-	-	-	-	

0.2-Grenze mind. N / mm ²											
bei °C	-	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
geglüht	-	220	215	210	205	200	195	190	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Physikalische Eigenschaften:

Dichte	Elastizitätsmodul bei			Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C			Spezifische Wärme bei 20 °C		
g / cm ³	20 °C	200 °C	400 °C (10 ³ N/mm ²)	W / m · °C			J / g · °C		
7.7	216	207	192	30			0.46		

Wärmeausdehnung zwischen 20 °C und					Elektrischer Widerstand bei 20 °C ($\frac{0hm \cdot mm}{m}$)	Magnetisierbarkeit
100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C		
10 ⁻⁶ m / m · °C					0.60	vorhanden
10.5	11.0	11.5	12.0	12.0		