

Richtanalyse: 0.19 % C 16.20 % Cr 1.70 % Ni

Kurzname
X 17 Cr Ni 16 2

Verwendungszweck: Schiffsmaschinenteile, Wellen, Ventile, Pumpen, Unterwassergeräte.

Werkstoff-Nummer
1.4057

Wärmebehandlung:
Warmformgebung 1140-800 °C Abkühlung in Asche oder Sterchamol
Glühen 700-750 °C, Dauer 6-8 h Abkühlung im Ofen
Vergüten 950-1050 °C Abkühlung in Öl
Anlassen 630-720 °C Abkühlung in Luft

Ossenberg-Marke
RFS 4

Gefüge nach der Wärmebehandlung:
Schweißen: Schweißbarkeit

Umwandlungsgefüge (+Ferrit) bedingt bei dem Lichtbogenhand-, WIG-, Abbrennstumpf- und Reibschweißen (Vorwärmen: 300-400 °C)

Schweißzusatzwerkstoffe

artgleich oder ähnlich, z.B. 1.4302, 1.4057

Wärmebehandlung nach dem Schweißen:

nach dem Schweißen (auf ca. 120 °C) abkühlen, dann anlassen oder erneut vergüten

Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion:

nicht vorhanden

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehandlungszustand	0.2 Grenze		Zugfestigkeit		Bruchdehnung (L ₀ = 5 d ₀) %		Kerbschlagarbeit DVM-Probe		Brinellhärte HB	
	mind. N / mm ²		N / mm ²		längs	quer	längs	quer		
geglüht	-		≤ 950		-	-	-	-		295
vergütet	600		800-950		14	-	25	-		225-275

0.2-Grenze mind. N / mm²

bei °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
vergütet	565	540	520	505	490	470	420	375	-	-	-

Physikalische Eigenschaften:

Dichte g / cm ³	Elastizitätsmodul bei			Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C		Spezifische Wärme bei 20 °C	
	20 °C	200 °C	400 °C (10 ³ N/mm ²)	W / m · °C		J / g · °C	
7.7	216	207	192	25		0.46	

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 ⁻⁶ m / m · °C					0.70	vorhanden
10.0	10.5	11.5	11.0	11.0		