



Richtanalyse:	0.20 % C 12.50 % Cr 1.00 % Mo		
Verwendungszweck:	Kunststoffpressformen, verschleißbeanspruchte Teile bei guter Rostbeständigkeit, Turbinenschaufeln.		
Wärmebehandlung:			
Warmformgebung	1140-800 °C	Abkühlung in Asche oder Sterchamol	
Glühen	800-820 °C, Dauer 6-8 h	Abkühlung im Ofen	
Vergüten	950-1000 °C	Abkühlung in Öl	
Anlassen	650-750 °C		

Kurzname	X 20 Cr Mo 13
Werkstoff-Nummer	1.4120
Ossenberg-Marke	RF 5

Gefüge nach der Wärmebehandlung:	Umwandlungsgefüge
Schweißen: Schweißbarkeit	nur bedingt, da neben der Schweißnaht eine Aufhärtung eintritt artgleich oder ähnlich
Schweißzusatzwerkstoffe	
Wärmebehandlung nach dem Schweißen:	neu vergüten oder bei ca. 650 °C entspannen.

Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion: nicht vorhanden

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehandlungszustand	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	
geglüht	-	770	-	-	-	-	240
vergütet	550	750-900	14	10	28	-	220-280

0.2-Grenze mind. N / mm²

bei °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
vergütet	530	520	510	500	420	480	450	410	-	-	-

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)			J / g · °C
7.7	220	209	192	25			0.43

Wärmeausdehnung zwischen 20 °C und	Elektrischer Widerstand bei 20 °C				Magnetisierbarkeit					
100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	($\frac{\Omega \cdot \text{mm}}{\text{m}}$)					
10 ⁻⁶ m / m · °C	10.4				10.8	11.2	11.6	11.9	0.60	vorhanden