



Richtanalyse:	0,07 % C 17,50 % Cr 8,50 % Ni 0,25 % S
Verwendungszweck:	Stahl für höchste Anforderungen an Härte und Verschleißfestigkeit, z.B. Kleinstkugellager.
Wärmebehandlung:	
Warmformgebung	1140-800 °C, Abkühlung in ruhender Luft
Lösungsglühen	1000-1080 °C
Abschrecken	Wasser

Kurzname  
**X 10 Cr Ni S 18 9**

Werkstoff-Nummer  
**1.4305**

Ossenberg-Marke  
**1.4305**

Gefüge nach der Wärmebehandlung: **Austenit**

Schweißen: Schweißbarkeit **nicht schweißbar, da durch hohen Schwefelgehalt**

**Schweißbrüßneigung, eingeschränkte Polierbarkeit**

Schweißzusatzwerkstoffe **-**

Wärmebehandlung nach dem Schweißen: **-**

Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion: **nicht vorhanden**

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehandlungszustand	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. längs	Bruchdehnung % mind. quer	Kerbschlagarbeit DVM-Probe mind. J längs	Kerbschlagarbeit DVM-Probe mind. J quer	Brinellhärte HB
abgeschreckt	190	500-750	35	-	85	-	max. 230

0.2-Grenze mind. N / mm <sup>2</sup>											
bei °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550

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	186	172	15			0.50		

Wärmeausdehnung zwischen 20 °C und 100 °C					Elektrischer Widerstand bei 20 °C		Magnetisierbarkeit
200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	( $\frac{\text{Ohm} \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$ )			
10 <sup>-6</sup> m / m · °C						nicht vorhanden	
16.0	17.0	11.0	18.0	18.0	0.73		