

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Tuttlingen
Gänsäcker 25
78532 Tuttlingen

Tel. 0 74 62 / 9 47 10

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zentrale
Bessemerstraße 76 b
12103 Berlin

Tel. 0 30 / 75 69 07 78

GEMMEL METALLE

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Döbeln
Daniel-Wilhelm-Beck-Straße 11
04720 Döbeln

Tel. 0 34 31 / 71 78 40

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Fürth
Industriestraße 5
90765 Fürth

Tel. 09 11 / 93 61 66

Kurzname: X 5 Cr Ni 18 10

Werkstoff-Nr: 1.4301

Richtanalyse: 0.06 % C · 17.50 % Cr · 8.50 % Ni

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

Wärmebehandlung

Warmformgebung	1140- 750 °C	Abkühlung in Luft
Lösungsglühen	1000-1080 °C	Abkühlung in Wasser; nur durchziehen lassen

Gefüge nach der Wärmebehandlung:	Austenit
Schweißen:	durch alle Schweißverfahren möglich
Schweißzusatzwerkstoffe	artgleich oder ähnlich
Wärmebehandlung nach dem Schweißen:	nicht erforderlich
Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion:	nicht vorhanden

Mechanische Eigenschaften (bei Raumtemperatur)

Wärmebehandlungs- zustand	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	
abgeschreckt	190	500-700	45	-	85	55	max. 215

0.2-Grenze mind. N/mm ²											
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 ³	Elastizitätsmodul bei			Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C W/m · °C	Spezifische Wärme bei 20 °C J/g · °C
	20 °C	200 °C	400 °C (10 ³ N/mm ²)		
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 ⁻⁶ m/m · °C					0.73	nicht vorhanden
16.0	17.0	17.0	18.0	18.0		