

1.4435

1.4435 ist eine höher legierte Variante des 1.4404 und wird zum einen aufgrund seiner Beständigkeit gegen alle Korrosionsformen und zum anderen aufgrund der erreichbaren ausgezeichneten Oberflächenausführung als eine medizinische Güte rostfreien Edelstahls betrachtet.

Produktformen	Chemische Industrie, Elektronische Ausrüstung, Erdölindustrie/ Petrochemische Industrie, Herstellung von Kunstfasern, Medizinische und pharmazeutische Industrie		
Normen und Bezeichnungen	EN 10088-3	1.4435	X2CrNiMo18-14-3
	AISI	316L	
	BS	316S11 / 316S13 / 316S31	
	JIS	316	
	AFNOR	Z3CND17-12-03 / Z3CND18-14-03	
	DIN 17440	1.4435	
	SIS	2353	
	Basler Norm 2	1.4435	
Allgemeine Eigenschaften	Korrosionsbeständigkeit	Sehr gut	
	Mechanische Eigenschaften	Mittel	
	Schmiedbarkeit	Mittel	
	Schweißbarkeit	Ausgezeichnet	
	Spanbarkeit	Mittel	
Physikalische Eigenschaften	Dichte (kg/dm ³)	7,98	
	Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm ² /m)	0,75	
	Magnetisierbarkeit	Gering	
	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K)	15	
	Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K)	500	
	Mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert (K ⁻¹)	20 – 100 °C: 16,0 x 10 ⁻⁶	
		20 – 200 °C: 16,5 x 10 ⁻⁶	
		20 – 300 °C: 17,0 x 10 ⁻⁶	
		20 – 400 °C: 17,5 x 10 ⁻⁶	
		20 – 500 °C: 18,0 x 10 ⁻⁶	
Mechanische Eigenschaften	Zu optimalen Eigenschaften bezüglich Verarbeitung und Verwendung führen ein Lösungsglühen bei 1000 °C – 1100 °C mit anschließendem raschen Abkühlen an Luft oder Wasser. In diesem Zustand gelten die folgenden Werte für die mechanischen Eigenschaften:		
		Norm	Typische Werte
	Streckgrenze (N/mm ²) R _{p0,2}	≥200	320
	Zugfestigkeit (N/mm ²) R _m	500 – 700	660
	Bruchdehnung (%) A ₅	≥40	55
	Härte HB	≤ 215	200
	Kerbschlagarbeit (J) 25 °C ISO-V	≥100	210
	Für dickere Abmessungen (d ≥160 mm) müssen die mechanischen Eigenschaften vereinbart werden, oder die Lieferung geschieht in Anlehnung an die angegebenen Werte.		

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.