

1.3912

Alloy 36 ist eine Nickel-Eisen-Legierung mit geringer Wärmeausdehnung, Nickelanteil 36%. Sie ist im Normalbereich atmosphärischer Temperaturen fast masskonstant und besitzt einen niedrigen Ausdehnungsbeiwert von tiefkalten Temperaturen bis ca. + 260°C. Die Legierung behält im Tieftemperaturbereich ausserdem ihre gute Festigkeit und Zähigkeit. Verwendung für Längennormale, Messgeräte, Laserbauteile, Bimetall-Thermostatband, Thermostatstäbe sowie für Behälter und Rohrleitungen zum Transport von Flüssiggas.

A nickel-iron low-expansion alloy containing 36% nickel. It maintains nearly constant dimensions over the range of normal atmospheric temperatures, and has a low coefficient of expansion from cryogenic temperatures to about 500°F (+ 260°C). The alloy also retains good strength and toughness at cryogenic temperatures. Used for standards of length, measuring devices, laser components, bimetal thermostat strip, thermostat rods, and tanks and piping for storing and transporting liquefied gases.

Produktformen Product forms	Blech, Rundstab, Rohr, Draht, Schmiedematerial		Sheet, Plate, Round Bar, Pipe, Tube, Wire, Forging Stock	
Normen und Bezeichnungen Major Specifications	UNS K93600 ASTM F 30 DIN 385, 1715 W-Nr.: 1.3912		UNS K93600 ASTM F 30 DIN 385, 1715 W-Nr.: 1.3912	
Physikalische und Thermische Eigenschaften	Dichte, lb/in ³	0.293	Density, lb/in ³	0.293
	g/cm ³	8.11	g/cm ³	8.11
	Schmelztemperatur (etwa)		Melting Temperature (approximate),	
	°F	2610	°F	2610
Physical and Thermal Properties	°C	1430	°C	1430
	Wendepunkt, °F	430	Inflection Point, °F	430
	°C	220	°C	220
	Wärmeleitfähigkeit, Btu • in/ft ² •h•°F	69.3	Thermal Conductivity, Btu • in/ft ² •h•°F	69.3
	W/m•°C	10.0	W/m•°C	10.0
	Ausdehnungsbeiwert,		Coefficient of Expansion,	
	68 - 212°F, 10-6 in/in•°F	0.83	68 - 212°F, 10-6 in/in•°F	0.83
	68 - 392°F, 10-6 in/in•°F	1.4	68 - 392°F, 10-6 in/in•°F	1.4
	20 - 100°C, µm/m•°C	1.5	20 - 100°C, µm/m•°C	1.5
	20 - 200°C, µm/m•°C	2.6	20 - 200°C, µm/m•°C	2.6
	Spez. elektr. Widerstand,		Electrical Resistivity,	
	ohm•circ mil/ft	480	ohm•circ mil/ft	480
	µohm•m	0.800	µohm•m	0.800
Mechanische Eigenschaften	(Geglüht)		(Annealed)	
Mechanical properties	Zugfestigkeit, ksi	71	Tensile Strength, ksi	71
	MPa	490	MPa	490
	Streckgrenze (0.2% Dehngrenze),		Yield Strength (0.2% Offset),	
	ksi	35	ksi	35
	MPa	240	MPa	240
	Dehnung, %	42	Elongation, %	42

Die Richtigkeit kann nicht garantiert werden.

The correctness cannot be guaranteed.