

NILO 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, bi-metal 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
Chem. Zusammensetzung Chemical Composition, %	Grenzwerte Ni 35.0 - 38.0 P max. 0.025 Mo ... max. 0.50 Fe Rest S max. 0.025 Co max. 1.00 C max. 0.10 Si max. 0.35 Mn ... max. 0.60 Cr max. 0.50	Limiting Ni 35.0 - 38.0 P max. 0.025 Mo ... max. 0.50 Fe ... Remainder S max. 0.025 Co max. 1.00 C max. 0.10 Si max. 0.35 Mn ... max. 0.60 Cr max. 0.50
Physikalische und thermische Eigenschaften Physical Constants and Thermal Properties	Dichte, lb/in ³ 0.293 g/cm ³ 8.11 Schmelztemperatur (etwa) °F 2610 °C 1430 Wendepunkt, °F 430 °C 220 Wärmeleitfähigkeit, Btu • in/ft ² •h•°F 69.3 W/m•°C 10.0 Ausdehnungsbeiwert, 68 - 212°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 0.83 68 - 392°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 1.4 20 - 100°C, µm/m•°C 1.5 20 - 200°C, µm/m•°C 2.6 Spez. elektr. Widerstand, ohm•circ mil/ft 480 µohm•m 0.800	Density, lb/in ³ 0.293 g/cm ³ 8.11 Melting Temperature (approximate), °F 2610 °C 1430 Inflection Point, °F 430 °C 220 Thermal Conductivity, Btu • in/ft ² •h•°F 69.3 W/m•°C 10.0 Coefficient of Expansion, 68 - 212°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 0.83 68 - 392°F, 10 ⁻⁶ in/in•°F 1.4 20 - 100°C, µm/m•°C 1.5 20 - 200°C, µm/m•°C 2.6 Electrical Resistivity, ohm•circ mil/ft 480 µohm•m 0.800
Typische mechanische Eigenschaften Typical Mechanical Properties	(Geglüht) Zugfestigkeit, ksi 71 MPa 490 Streckgrenze (0.2% Dehngrenze), ksi 35 MPa 240 Dehnung, % 42	(Annealed) Tensile Strength, ksi 71 MPa 490 Yield Strength (0.2% Offset), ksi 35 MPa 240 Elongation, % 42

Alle Angaben ohne Gewähr / All information are supplied without liability