

Eine ausscheidungshärtbare Nickel-Kupfer-Legierung, welche die Korrosionsbeständigkeit von MONEL Alloy 400 mit grösserer Festigkeit und Härte verbindet. Sie hat ausserdem eine niedrige Permeabilität und ist bis unter -100°C nichtmagnetisch. Verwendung für Pumpenwellen, Erdölförderungswerkzeuge und -geräte, Messer und Schaber, Federn, Ventilbeschläge, Befestigungselemente und Wellen für Schiffsschrauben.

A precipitation-hardenable nickel-copper alloy that combines the corrosion resistance of MONEL alloy 400 with greater strength and hardness. It also has low permeability and is nonmagnetic to temperatures as low as -150°F (-101°C). Used for pump shafts, oil-well tools and instruments, doctor blades and scrapers, springs, valve trim, fasteners, and marine propeller shafts.

|   |   |   |
|---|---|---|
| Produktformen<br>Product Forms  | Rohr, Blech, Band, Rundstab, Flachstab, Sechskant, Schmiedematerial und Draht   | Pipe, Tube, Sheet, Strip, Plate, Round Bar, Flat Bar, Forging Stock, Hexagon and Wire   |
| Normen und Bezeichnungen  | UNS N05500<br>BS 3072 - 3076 (NA18)<br>ASTM B 865<br>SAE AMS 4676<br>DIN 17743, 17752 - 17754   | W-Nr.: 2.4375<br>QQ-N 286<br>NACE MR-01-75<br>ISO 6208, 9723 - 9725<br>ASME Code Case 1192  |
| Major Specifications  |   | UNS N05500<br>BS 3072 - 3076 (NA18)<br>ASTM B 865<br>SAE AMS 4676<br>DIN 17743, 17752 - 17754   |
| Chem. Zusammensetzung<br>Chemical Composition, %  | <b>Grenzwerte</b><br>Ni <sup>a</sup> .... min. 63.0    Ti ..... 0.35-0.85    Mn ... max. 1.50<br>Cu .. 27.0 - 33.0    Fe .... max. 2.00    S ..... max. 0.01<br>Al .... 2.30 - 3.15    C ..... max. 0.25    Si ..... max. 0.50<br><br><sup>a</sup> Plus Co.   | <b>Limiting</b><br>Ni <sup>a</sup> .... min. 63.0    Ti .... 0.35 - 0.85    Mn ... max. 1.50<br>Cu .. 27.0 - 33.0    Fe .... max. 2.00    S ..... max. 0.01<br>Al .... 2.30 - 3.15    C ..... max. 0.25    Si ..... max. 0.50<br><br><sup>a</sup> Plus Co.  |
| Physikalische und thermische Eigenschaften<br>Physical Constants and Thermal Properties | Dichte,                    lb/in <sup>3</sup> ..... 0.305<br>g/cm <sup>3</sup> ..... 8.44<br>Schmelzbereich,       °F ..... 2400 - 2460<br>°C ..... 1315 - 1350<br>Spezifische Wärme,    Btu/lb•°F ..... 0.100<br>J/kg•°C ..... 419<br>Curie-Temperatur,     °F ..... -150<br>°C ..... -65<br>Permeabilität bei 200 Oe (15.9 kA/m) ..... 1.002<br>Ausdehnungsbeiwert,    70 - 200°F, 10 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 7.6<br>21 - 93°C, µm/m•°C ..... 13.7<br>Wärmeleitfähigkeit,    Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 121<br>W/m•°C ..... 17.5<br>Spez. elektr. Widerstand,    ohm•circ mil/ft ..... 370<br>µohm•m ..... 0.615 | Density,                    lb/in <sup>3</sup> ..... 0.305<br>g/cm <sup>3</sup> ..... 8.44<br>Melting Range,           °F ..... 2400 - 2460<br>°C ..... 1315 - 1350<br>Specific Heat,            Btu/lb•°F ..... 0.100<br>J/kg•°C ..... 419<br>Curie Temperature,     °F ..... -150<br>°C ..... -65<br>Permeability at 200 Oersted (15.9 kA/m) ..... 1.002<br>Coefficient of Expansion,    70 - 200°F, 10 <sup>-6</sup> in/in•°F ..... 7.6<br>21 - 93°C, µm/m•°C ..... 13.7<br>Thermal Conductivity,    Btu • in/ft <sup>2</sup> •h•°F ..... 121<br>W/m•°C ..... 17.5<br>Electrical Resistivity,    ohm•circ mil/ft ..... 370<br>µohm•m ..... 0.615 |
| Typische mechanische Eigenschaften<br>Typical Mechanical Properties                     | <b>(Ausscheidungsgehärtet)</b><br>Zugfestigkeit,            ksi ..... 160<br>MPa ..... 1100<br>Streckgrenze (0.2% Dehngrenze),<br>ksi ..... 115<br>MPa ..... 790<br>Dehnung,                    % ..... 20  | <b>(Precipitation Hardened)</b><br>Tensile Strength        ksi ..... 160<br>MPa ..... 1100<br>Yield Strength (0.2% Offset),<br>ksi ..... 115<br>MPa ..... 790<br>Elongation,                % ..... 20  |
|   |   |   |