



VAR® 418

Demir Bazlı Süper Alaşımlar (Iron Based Super Alloys)

Tanımlama

Greek Ascoloy olarak da bilinen VAR® 418 / Alloy 418, ısıya dayanıklı martensitik krom-tungsten-nikel paslanmaz çeliktir. 649°C'ye kadar yüksek gerilimli bileşenlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 980°C -1010°C'de tipik ısıtım işlemi, ardından malzeme kalınlığına bağlı olarak hava veya yağ ile su verme ve minimum 620°C'de 2 saatlik tavlama, % 12 kromlu paslanmaz çeliklerin genel özelliklerine kıyasla VAR® 418 / Alloy 418'e üstün bir sürünme mukavemeti ve gerilme-korozyon çatlama ve tavlama karşı direnç kazandırır. Kompresör bileşenlerinde, buhar ve gaz türbin kanatlarında, buhar türbini kovalarında, yüksek sıcaklık civatalarında kullanılmaktadır.

(VAR® 418 / ALLOY 418 - UNS S41800 - AMS 5616 - AISI 615)

Bu veri föyünde malzemenin durumu veya kullanılabilirliği hakkında verilen bilgiler, özellikleri için bir garanti değildir, sadece bir açıklama görevi görür. Tavsiye olarak verilen bilgiler, genel deneyimlerin yanı sıra kendi deneyimlerimize de uygundur. Ürünlerin işleme ve uygulama sonuçları için garanti verilmez.

KİMYASAL ANALİZ (Chemical Analysis)

Grade	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	W
Alloy 418	0.15-0.20	0.50 max	0.50 max	12.00-14.00	1.80-2.20	0.50 max	2.50-3.50

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

Material	UNS	Alloy
VAR® 418	S41800	418

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 7.86 (g/cm³)

Öz Isı : 0.11 J/kg (°C)

Elektriksel Direnç : 61.7 µΩ/cm

Doğrusal Genleşme : 20-100 °C / 9.5 X 10⁻⁶ °cm

20-300 °C / 10.4 X 10⁻⁶ cm

20-500 °C / 11.2 X 10⁻⁶ cm

20-787 °C / 12.0 X 10⁻⁶ cm

Mekanik Özellikler (Tavlansız)

Çekme Dayanımı : 115.000-150.000 (psi)

Akma Dayanımı : (% 0,2) 85,000-120,00 / ofset, psi

Uzama %2 (in) : 18-22

Sertlik : Rockwell C 23-33

(VAR® 418 / ALLOY 418 - UNS S41800 - AMS 5616 - AISI 615)