

VAR® 909

Demir Bazlı Süper Alaşımlar (Iron Based Super Alloys)

Tanımlama

VAR 909® / Alloy 909 / Incoloy 909, sabit düşük ısıl genişleme katsayısı, sabit esneklik modülü ve yüksek mukavemet gibi göze çarpan önemli teknik avantajlara sahip olan bir nikel-demir-kobalt alaşımıdır. UNS N19909 olarak da adlandırılan malzeme, niyobyum ve titanyum ilaveleriyle mümkün kılınan çökeltme ile sertleştirilen bir ısıl işleme güçlendirilir. Düşük genişleme ve yüksek mukavemetin bir kombinasyonu olan VAR® 909 / Alloy 909 / Incoloy 909 özellikle gaz türbinleri için oldukça kullanışlıdır. Düşük genişleme, daha fazla güç çıkışı ve yakıt verimliliği için boşlukların ve toleransların daha yakından kontrol edilmesini sağlar. Yüksek mukavemet, uçak motorlarında daha düşük ağırlık için mukavemet-ağırlık oranlarını artırır. Bu nedenlerden dolayı, VAR® 909 / Alloy 909 / Incoloy 909 gaz türbini kanatları, muhafazaları, milleri ve örtüleri için kullanılır. VAR® 909 / Alloy 909 / Incoloy 909, roket motoru itme odaları, mühimmat donanımı, yaylar, buhar türbini civataları, gösterge blokları ve cam sızdırmazlık uygulamaları için de kullanılmaktadır.

(VAR® 909 / UNS N19909 – ALLOY 909 – AMS 5884)

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	Ni	Co	Nb	Ti	Fe	Si	Al	C
Alloy 909	35.0-40.0	12.0-16.0	4.3-5.2	1.3-1.8	Kalan	0.25-0.50	0.15 max	0.06 max

SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

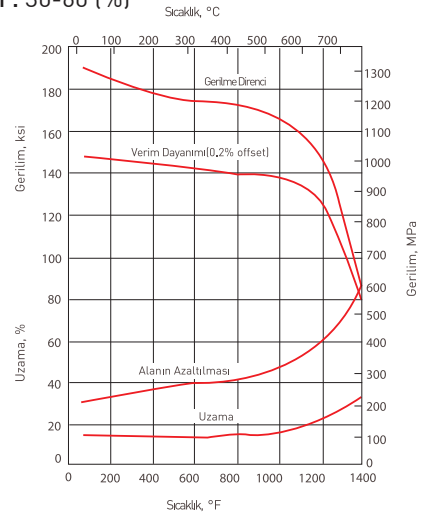
Material	UNS	Alloy
VAR® 909	N19909	909

Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 8.19 (g/cm³)
Erime Aralığı : 1395-1430 (°C)
Curie Sıcaklığı : 400 - 455 (°C)
Young Modülü : (10³) ksi 32.0 - GPa 159
Kesme Modülü : (10³) ksi 8.6 - GPa 59

Mekanik Özellikler (Tavlınmış)

Sıcaklık : 20 - 650 (°C)
Gerilme Direnci : 185-150 (ksi) / 1276-1034 (Mpa)
Akma Dayanımı : [%0.2] 150-125 (ksi) / 1034-862 (Mpa)
Uzama : 15-25 (%)
Alanın Azaltılması : 30-60 (%)



(VAR® 909 / UNS N19909 – ALLOY 909 – AMS 5884)