



## 2.4683

### Kobalt Bazlı Süper Alaşımlar (Cobalt Based Super Alloys)

#### Tanımlama

2.4683 / Alloy 188, uzun süreli kullanımlar için mükemmel yüksek sıcaklık dayanımı ile 1095 ° C'ye kadar oksitleyici ortamlara karşı çok iyi ve sülfat birikintisi sıcak korozyona karşı mükemmel direnç gösteren bir kobalt-nikel-krom-tungsten alaşımıdır. Konvansiyonel tekniklerle kolayca imal edilir. Diğer önemli özellikleri arasında, erimiş klorür tuzlarına karşı mükemmel direnç ve gaz halindeki sülfidasyona karşı iyi direnç bulunmaktadır. UNS R30188 olarak da adlandırılan bu kobalt bazlı süper alaşım iyi şekillendirme ve kaynak özelliklerine sahiptir. İyi sünekliğinin bir sonucu olarak, 2.4683 / Alloy 188 malzemesi soğuk işlemeyle de kolayca oluşturulur. Alaşım hızla işlenerek sertleşir, bu nedenle karmaşık bileşen oluşturma işlemleri için sık ara tavlama işlemlerine ihtiyaç duyulabilir. Dengeyi sağlamak için tüm sıcak veya soğuk işlenmiş parçalar tavlmalı ve hızla soğutulmalıdır. Alaşım, hem manuel hem de otomatik kaynak yöntemleriyle kaynaklanabilir. 2.4683 / Alloy 188 normalde 1163-1191 ° C sıcaklıkta çözelti ile ısıtılabilir ve optimum özellikler için hızla soğutulur veya suyla söndürülür. Çözelti ısıtılma sıcaklığından daha düşük sıcaklıklarda tavlama, malzemenin özelliklerini etkileyebilecek bir miktar karbür çökelmesi üretecektir.

2.4683 / Alloy 188, havacılık endüstrisinde çeşitli fabrikasyon bileşen uygulamaları için uygun olan özellikleri barındırır. Yerleşik askeri ve ticari gaz türbin motorlarında yanma kutuları, geçiş kanalları ve art yakıcı bileşenleri için yaygın olarak kullanılmaktadır. Yeni motor programlarındaki uygulamaları da kullanılır.

(2.4683 / ALLOY 188 – HAYNES 188 – UNS R30188 – AMS 5608 – CoCrNi22W)

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	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Co	Fe	W	La
Alloy (188)	0.05-0.15	0.20-0.50	1.25	0.02	0.015	20.0-24.0	20.0-24.0	Rest	≤3.00	13.0-16.0	0.02-0.12

#### SPESİFİKASYONLAR (Specifications)

Material	EN Designation	UNS	Alloy
2.4683	CoCr22NiW	R30188	188

#### Fiziksel ve Termal Özellikler (Physical and Thermal Properties)

Yoğunluk : 9.1 (g/cm<sup>3</sup>)  
Öz Isı : 405 J/kg (°C)  
Isı İletkenlik : 10.2 W/m (°C)  
Elektriksel Yalıtkanlık : 0.95 Ω mm<sup>2</sup> (m)

#### Mekanik Özellikler (Tavlansız)

Çekme Mukavemeti : 860 N / mm<sup>2</sup>  
Akma Dayanımı : (%0.2) 380 N / mm<sup>2</sup>  
Uzama % : 40  
Elastisite Modülü : 222 kN / mm<sup>2</sup>

(2.4683 / ALLOY 188 – HAYNES 188 – UNS R30188 – AMS 5608 – CoCrNi22W)