

Düşük Alaşımli ve Sürünmeye Dayanıklı Çelikler için Örtülü Kaynak Elektrodu

Klasifikasyonu

TS EN ISO 3580-A : E CrMo91 B 32
AWS A5.5 : E9015-B9
EN ISO 3580-A : E CrMo91 B 32

Genel Tanımı

Bazık karakterli örtüye sahiptir. Kaynak metali tüm alaşımını örtüden alır. Yüksek sürünme dayanımına sahip % 9 Cr - % 1 Mo içeren çeliklerin ve özellikle T91/P91 çeliklerinin kaynağına uygundur. Niyobyum (Nb), Vanadyum (V) ve Azot (N) içeriği sayesinde kaynak metalinde daha iyi sürünme dayanımı ve tokluk değeri elde edilmesine olanak sağlar. Elektrik santralleri ve petro-kimya endüstrisi için özel olarak geliştirilmiştir. Kaynak öncesi iş parçası 200°C'ye kadar ısıtılmalı ve kaynak sırasında iş parçasının sıcaklığı 200°C ile 300°C arasında tutulmalıdır. Yukarıdan aşağı hariç tüm pozisyonlarda kullanılabilir.

Kimyasal Analizi (%) - Tipik

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Nb	V
0.10	0.30	0.80	9.10	0.70	1.00	0.05	0.06	0.20

Mekanik Özellikleri (kaynak sonrası) - Tipik

	Oda Sıcaklığı (20°C)	550°C	600°C	650°C
Akma Dayanımı	: 640 N/mm ²	>400 N/mm ²	>350 N/mm ²	>200 N/mm ²
Çekme Dayanımı	: 720 N/mm ²	>500 N/mm ²	>400 N/mm ²	>300 N/mm ²
Uzama (L=5d)	: 19 %	>13 %	>14 %	>18 %
Kesit Daralması	: 60 %	>50 %	>65 %	>78 %
Çentik Darbe Dayanımı	: 60 J (+20°C)			

Kaynak Sonrası Isıl İşlem (*) : 760°C/2 saat

(*) Isıtma ve soğutmanın en fazla 150°C/saat hızla yapılması önerilir. Soğutma işlemi sırasında 300°C'den sonra parça havada soğumaya bırakılır.

Kaynak Sonrası Sertlik: 460 HV

Isıl İşlem Sonrası Sertlik: 260 HV

Kaynak Parametreleri / Ambalaj ve Çap Bilgileri / Kaynak Pozisyonları

Akım Tipi ve Kutuplama : DC (+)

Çap [mm]	Boy [mm]	Akım [Amp]	Elektrod Ağırlığı [gr/100 adet]	Kutu Ağırlığı [kg] Elektrod Miktarı [adet/kutu]
2.50	350	70 - 100	2173	2.0 / 97
3.25	350	80 - 140	3463	3.0 / 90
4.00	350	100 - 180	5258	5.0 / 96
4.00	450	100 - 180	6813	6.0 / 90



1G/PA



2F/PB



2G/PC



4G/PE



3G/PF

Düşük Alaşımli ve Sürünmeye Dayanıklı Çelikler için Örtülü Kaynak Elektrodu

Kullanım Alanları ve Kaynak Edilebilen Malzemeler

Yüksek sürünme dayanımına sahip % 9-12 Cr - % 1 Mo içeren çeliklerin ve özellikle T91/P91 çeliklerinin kaynağında kullanılır.

	ASTM	ASME	EN 10222-2 / EN 10302	W. Nr.
Sürünmeye Dayanıklı Çelikler	–	–	X10CrMoVNb91	1.4903
	A199 Grade T91	SA 182-F91	–	–
	A200 Grade T91	SA 213-T91	–	–
	A213 Grade T91	SA 335-P91	–	–
	A213 Grade P91	SA 336-F91	–	–
	A335 Grade P91	SA 369-F91	–	–
	A336 Grade F91	SA 369-P91	–	–