

KISIM G Diğer Hesap Çizelgeleri

G1 Çizelgesi

Elektrod ölçülerinin dönüşümü için düzeltme faktörleri									
İstenen elektrodların ölçüleri		D çizelgelerinde verilen elektrod ölçüleri							
		Elektrodların Uzunluğu							
		250		350			450		
		1,5	2,0	2,5	3,25	4,0	5,0	6,0	
Elektrodların Uzunluğu	250	1,5	1,00	2,60	4,15	9,30	14,0	22,0	31,6
		2,0	0,38	1,00	1,57	3,50	5,30	8,35	12,0
		2,5	0,24	0,64	1,00	2,24	3,40	5,30	7,60
	350	3,25	0,15	0,37	0,60	1,33	2,00	3,15	4,50
		4,0	0,09	0,25	0,38	0,88	1,33	2,07	3,00
		5,0	0,07	0,16	0,25	0,56	0,85	1,33	1,92
		3,25	0,11	0,28	0,45	1,00	1,50	2,37	3,40
	450	4,0	0,07	0,19	0,29	0,66	1,00	1,56	2,25
		5,0	0,05	0,12	0,12	0,42	0,64	1,00	1,44
		6,0	0,03	0,08	0,08	0,29	0,44	0,70	1,00
		5,0	0,05	0,12	0,12	0,42	0,64	1,00	1,44

D Çizelgelerinde esas olan koçan uzunluğundan farklı bir koçan uzunluğu olması halinde, elektrod harcama miktarının G2 çizelgesinde verilen düzeltme faktörüyle çarpılması gerekir.

G2 Çizelgesi

Koçan uzunlukları 50 mm'den farklı olduğu zaman dikkate alınacak düzeltme faktörleri								
Elektrod uzunluğu mm	Düzeltilme faktörleri							
	Koçan uzunluğu							
	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm
250	0,91	0,95	1,00	1,05	1,11	1,18	1,25	1,34
350	0,94	0,97	1,00	1,04	1,07	1,11	1,16	1,20
450	0,95	0,98	1,00	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14

D çizelgelerinde bulunmayan bir elektrodla kaynak yapıldığında, harcanan elektrod miktarının bu çizelgede bulunan düzeltme faktörüyle çarpılması gerekir.

G3 Çizelgesi

Kaynak zaman faktörü için tecrübi değerler	
İşin Cinsi	Kaynak zaman faktörü
Depo, yalnız uzunlamasına dairesel dikişler	2,0
Depo, destekli, flanşlı, ayaklı	2,4
Makine gövdesi, tek imalat	3,3
Makine gövdesi, seri imalat	1,8
Dönme aparatı içinde grup parçalar, seri imalat	1,4
Araba şasisi, profil kiriş	3,3
Araba şasisi, sac kiriş	2,5
Mimari kafes yapı, atölye kaynağı	3,3
Dolu cidar kirişi	1,7
Gemi gövdesi ve büyük depolar, yatay dikişler için	1,8
Gemi gövdesi ve büyük depolar, dikey dikişler için	2,0
Gemi gövdesi ve büyük depolar, tavan dikişleri için	2,6
İnşaat yerinde kaynaklar, kısa dikişler, puntolamalar dahil	4,0
Kaynak zaman faktörü, toplam kaynak zamanını (bütün diğer zamanlar dahil) bulmak için net erime zamanının çarpılması gereken faktördür.	

G4 Çizelgesi

Toplam konstrüksiyon ağırlığına etki eden elektrod ağırlığı için tecrübi değerler	
Parça Cinsi	Parça ağırlığı içinde % olarak elektrod çekirdek teli ağırlığı
Depo, yalnız uzunlamasına ve dairesel dikişler	1,1
Depo, destekli, flanşlı, ayaklı	1,5
Makine gövdesi, çok bayraklı	4,8
Makine temeli, çok bayraklı	3,8
Araba şasisi, profil kiriş	1,8
Araba şasisi, sac kiriş	3,4
Mimari kafes yapı	1,0
Dolu cidar kirişi	1,4
Takviyeli cidarlar, gemi bölmeleri	2,0
Gemi gövdesi (Ticaret gemisi)	2,0
4 mm çapında 25.000 elektrodun çekirdek teli ağırlığı yaklaşık 1 ton'dur.	

G5 Çizelgesi

Akım sarfiyat miktarının hesaplanması

Akım sarfiyat miktarı aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$A = \left(\frac{J \cdot U}{1000 \cdot S_f \cdot \eta} + N_o \left(1 - \frac{1}{S_f} \right) \right) \cdot T$$

A	Kws olarak akım sarfiyat miktarı
I	Amper olarak kaynak akım şiddeti. Her elektrod tipi ve her ölçü için F kısmında üç akım şiddeti verilmiştir. Seçilecek akım şiddeti kaynak şartlarına uygun olacaktır.
U	Volt olarak Ark gerilimi; Ark gerilimi her elektrod tipine göre 20-30 V arasında değişir (Derin nüfuziyet elektrodlarında 45 V'a kadar.) TiVIIIm (Overcord-G , Overcord-Zet) 25 V TiVIIIm (Overcord-N) 20 V TiVIIIs (Overcord-S) 26 V Bütün bazik tipleri 25 V Yüksek randımanlı elektrodlar (Ferrocito) 30 V
S _f	Kaynak zaman faktörü; Kaynak işinin cinsine bağlıdır. (G3 çizelgesine bakınız)
η	Kaynak akım üreticinin verimi Kaynak jeneratörü 0,5 Redresör 0,7 Transformatör 0,8
No	KW olarak boşta akım sarfiyatı miktarı; Kaynak jeneratörü 1,2 KW Redresör 1,0 KW Transformatör 0,3 KW
T	Saat olarak toplam kaynak zamanı; net kaynak zamanının kaynak zaman faktörü ile çarpılmasından elde edilir.