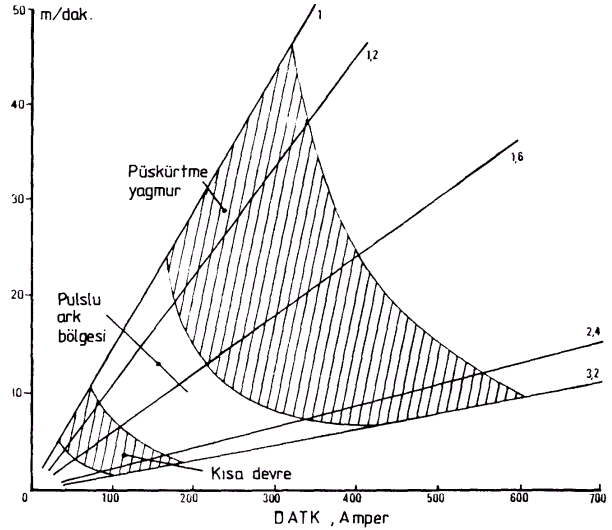


MAGNEZYUM ALAŞIMLARIN MIG KAYNAĞI

Mg alaşımlarının MIG kaynağında DATK kullanılır. Kısa devre kaynağında sabit voltaj makinası kullanılacak olup bu makina genellikle püskürtme ark kaynağında tercih edilir. Sabit akım şiddetli (düşen volt-ampere çıkışı) makinaları püskürtme ark kaynağında kullanılabilir ve bazen, kaynak sıçramaları daha az olduğundan, püskürtme metal geçişi için asgari akım şiddeti düzeyine yakın şiddetle kaynaktan avantajlı olurlar. Akım çıkışını pulslamak için özel sabit voltajlı makinalar, pulslu ark kaynağında kullanılacaktır.

Metal geçiş (transfer) türleri. Mg alaşımlarının kaynağı için üç tür metal geçişi uygundur: kısadevre, pulslu ark ve püskürtme yağmuru transfer. Pulslu ark sadece yukarıda söylenen özel makina ile sağlanabilir. Pulslama tertibatı olmadan özgül çalışma akım şiddetleri fasılası, tel sürme hızı ve tel çapında süreç küresel transferle sonuçlanır ki bu, Mg alaşımlarının kaynağına uygun değildir.

Üç geçiş (transfer) türünden herbiri belli bir ana metal (bazen birbirine binen) kalınlık fasılasına, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, en iyi uyar. Her tür için akım şiddeti, elektrod teli çapı ve tel sürme hızları arasındaki ilişkiler, Şekil 263'te gösterilmiştir.



Şekil: 263 — Tel sürme hızları ile kaynak akım şiddetlerinin, Mg alaşımlarının argon MIG kaynağında metal geçiş türü üzerindeki etkisi.

Mg alaşımlarının MIG alın kaynağı için tipik çalışma koşulları (a)

Ana metal kalınlığı (mm)	Kaynak ağızı	Paso sayısı	Elektr.φ (mm)	Elektr. sürme hızı (m/dak.)	Akım Şid. A	Voltaj V	Argon debisi m ³ /sa
<i>Kısa devre geçişi</i>							
0.65	Kütahın (b)	1	1.0	3.50	25	13	1.06-1.70
1.0	Kütahın (b)	1	1.0	5.85	40	14	1.06-1.70
1.6	Kütahın (b)	1	1.6	4.70	70	14	1.06-1.70
2.4	Kütahın (b)	1	1.6	6.20	95	16	1.06-1.70
3.2	Kütahın (c)	1	2.4	3.30	115	14	1.06-1.70
4.0	Kütahın (c)	1	2.4	4.20	135	15	1.06-1.70
5.0	Kütahın (c)	1	2.4	5.20	175	15	1.06-1.70
<i>Pulsu ark geçişi (d)</i>							
1.6	Kütahın (b)	1	1.0	9.20	50	21	1.06-1.70
3.2	Kütahın (b)	1	1.6	7.10	110	24	1.06-1.70
5.0	Kütahın (b)	1	1.6	12.00	175	25	1.06-1.70
6.5	Tek V, 60° (e)	1	2.4	7.40	210	29	1.06-1.70
<i>Püskürtme ark geçişi (f)</i>							
6.5	Tek V, 60° (e)	1	1.6	13.50	240	27	1.40-2.30
10.0	Tek V, 60° (e)	1	2.4	7.25-7.85	320-350	24-30	1.40-2.30
12.0	Tek V, 60° (e)	2	2.4	8.20-9.20	360-400	24-30	1.40-2.30
16.0	Çift V, 60° (g)	2	2.4	8.40-9.40	370-420	24-30	1.40-2.30
25.0	Çift V, 60° (g)	4	2.4	8.40-9.40	370-420	24-30	1.40-2.30

(a) Kaynak hızı, 0.60-0.90 m/dak. (b) sıfır kök aralığı, (c) Kök aralığı 2.5 mm; (d) Puls voltajı 55 V; ancak 5 mm kalınlıkta malzemede puls voltajı 52 V. (e) 1.6 mm kök yüksekliği ve sıfır kök aralığı, (f) Ayarlar aynı metal kalınlıklarında köşe kaynaklarına da uygundur, (g) 3.5 mm kök yüksekliği ve sıfır kök aralığı.