

İşleme ve Damgalama için Metal Yoğunluk ve Ağırlık Tablosu

Boş ağırlığı malzeme maliyetini ve nakliye etkiler ve yoğunluğu bildiğinizde hesaplaması kolaydır. Bu tablo, teklif verirken kullandığımız yoğunlukları listeler ve her malzeme için standart 100 x 100 x 10 mm bloğun ağırlığını verir.

Yoğunluk ve referans ağırlık

Malzeme	Yoğunluk (g/cm³)	100 x 100 x 10 mm Ağırlık (g)
Karbon çeliği	7.85	785
Paslanmaz çelik 304	7.93	793
Paslanmaz çelik 316	7.98	798
Alüminyum 6061	2.70	270
Alüminyum 7075	2.81	281
Pirinç	8.50	850
Fosfor bronz	8.80	880
Bakır	8.96	896
Çinko	7.14	714
Titanyum	4.51	451

Ağırlık formülü

Ağırlık (g) = hacim (cm³) x yoğunluk (g/cm³). Dikdörtgen bir boş için hacim = santimetre cinsinden uzunluk x genişlik x kalınlık.

Boş (mm)	Hacim (cm³)	Çelik ağırlık (g)	Alüminyum ağırlık (g)
100 x 100 x 5	50	393	135
100 x 100 x 10	100	785	270
100 x 100 x 20	200	1570	540
50 x 50 x 5	12.5	98	34
200 x 200 x 3	120	942	324

Notlar

- Sac ve plaka genellikle ağırlıkla satılır, bu nedenle daha hafif bir alüminyum parça hem malzeme maliyetini hem de nakliye ağırlığını azaltır.
- İşlenmiş parçalar için, çıkarılan hacmi çıkararak bitmiş ağırlığı elde edin ve ödeme yaptığınızın boş olduğunu unutmayın.
- Damgalanmış parçalar, boş alanı ve şerit düzeninin hurda oranına göre fiyatlandırılır.

Sık sorulan sorular

Bir metal parçanın ağırlığını nasıl hesaplarım?

Hacmi santimetreküp cinsinden hesaplayın ve malzeme yoğunluğu ile çarpın. Örneğin, 100 x 100 x 10 mm çelik blok $100 \text{ cm}^3 \times 7.85 = 785 \text{ g'dır}$.

Alüminyum çeliğe göre ne kadar hafiftir?

Alüminyum 6061'in yoğunluğu 2.70 g/cm^3 iken karbon çeliğinin yoğunluğu 7.85'tir, bu nedenle aynı boyuttaki bir alüminyum parça ağırlığın yaklaşık üçte biri kadardır.

Boş ağırlığı fiyatı etkiler mi?

Evet. Malzeme genellikle işlenmiş veya damgalanmış bir parçadaki en büyük tek maliyettir ve bitmiş ağırlık değil, boş ağırlık üzerinden ücretlendirilir.

Bir parça için daha hafif bir malzeme önerebilir misiniz?

Evet. Çizimi ve yük durumunu gönderin, tasarımın izin verdiği durumlarda çeliği alüminyumla veya daha ince yüksek mukavemetli bir kaliteyle değiştirmek gibi alternatifler önerelim.