

KESME

1. Tanımı ve Önemi

Makas, kıl testere ve kesme bıçakları yardımıyla levha üzerinden talaş kaldırarak veya kaldırmadan belirlenen yüzeyin levhadan ayrılması için yapılan işleme kesme denir.

Kesme işlemi yapılırken kullanılan aletin özelliğine göre çalışma kurallarını bilmek ve işe uygun kesme aletini seçmek gerekir. Kazalardan korunmak için makaslar körelince bilenmeli, kesme esnasında meydana gelen çapaklar temizlenmeli, parmaklar kesme esnasında makas arasına girmemelidir.

Kesme işlemini iki grupta inceleyebiliriz:

- Talaşsız kesme işlemi
- Talaşlı kesme işlemi

Talaşsız kesme işlemlerinde makaslar, talaşlı kesme işlemlerinde testereleler kullanılır.

Kuyumculukta değerli metal kullanıldığından, malzeme kaybı göz önünde bulundurularak mümkün olduğu kadar talaşsız kesme tercih edilmelidir.

2. Kesme İşleminde Kullanılan Aletler

2.1. Makaslar ve Özellikleri

Astar makası, saç levhaların el ile kesilmesi işlemlerinde, Antep makası ise tellerin, halkaların ve astar makasının yanaşmadığı yerlerin el ile kesilmesi işlemlerinde kullanılır. Makaslar takım çeliğinden yapılır, uçları sertleştirilerek belli açılarda bilenir. El makaslarının yanı sıra daha büyük ve kalın parçaların kesilmesinde kollu makas veya giyotin makaslar kullanılır.





Levhaların Makaslarla Kesilmesi

Levhaların makasla kesilmesi işleminde levhaya uygun makas seçilir (antep makası, astar makası, kollu makas veya giyotin makas). Levhanın kesilecek olan kısmı işaretlenir. Düzgün şekilde tutularak makas çeneleri arasına alınır. Makas çeneleri birbirine yaklaşacak şekilde baskı uygulanır. Baskıya devam edilerek kesme işlemi yapılır.

Kesme esnasında levha, makas ağzına iyi yerleştirilmelidir. Makas çenelerinin açıları uygun ve ağzı iyi bilenmiş olmalıdır. Ayrıca makasın çeneleri arasındaki boşluk ve kesme açıları kesmeye uygun olmalıdır. Aksi hâlde makas parçayı sıkıştırır.

Daha büyük ebatlardaki levhaların kesilmesinde kollu makaslar veya giyotin makaslar kullanılır

2.2. Kıl Testereler ve Özellikleri

Testereyle kesme işlemi kuyumculukta kullanılan temel işlemlerdendir. Kıl testereleri, testere kolu ve kıl testeresi laması olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Testere kolları da sabit ve ayarlı olmak üzere iki şekilde dizayn edilmiştir. Sabit kollu testereler kesime yeni başlayanlar tarafından, ayarlı testere kolları ise profesyonel kuyumcular tarafından kullanılır



Kıl Testeresi Laması: Boyları standarttır; fakat diş yapıları büyükten küçüğe doğru sıralanır. Diş büyüklüklerini açıklayabilmek için aşağıdaki çizelgeyi incelemek gerekir.

kalınlaşır

kalın 5---4---3---2---1---0---1---2---3---4---5 ince

incelir

Kıl numaraları söylenirken 0 değerine bağlı olarak söylenir. Yani 2/0, 5/0 büyük dişliler ve 0/5, 0/3, 0/2 küçük dişliler vb. Burada en küçük diş yapısına sahip olan kıl 0/6 numara kıldır

Kıl Testere Koluna Lama Bağlama

Parçaların sertliğine ve yapılacak işe uygun diş yapısında kıl testere laması seçilir. Seçilen kıl testere laması, testere kolunun üst kelebek somunu ile sıkıştırılır. Sıkıştırma sırasında testere dişlerinin üste ve diş uçlarının kullanıcıya doğru olmasına dikkat edilmelidir. İş parçalarının içinde bir desen kesilecek ise, testere kılı lamasının diğer ucu iş parçasının deliğinden geçirilir. İş parçası ileriye doğru üst kelebek somuna kadar itilir. Testere kolu, tezgâh takozunun kanalına yerleştirilir. Testere kolu ileriye doğru kolumuzla itilirken alt kelebek somun sıkılır. Diş yönleri ve kılın gerginliği kontrol edilir. Kıl çok gergin veya çok gevşek olmamalıdır

Kesme İşleminde Dikkat Edilecek Hususlar

- Kesim esnasında testere kolunun aşağıya doğru hareketinde talaş kaldırılmalı, yukarı doğru hareketinde talaş kaldırmamalıdır.
- Kıl testeresi laması takoz kanalının ortasında çalışmalı, iş parçasına 90o derece dik tutulmalıdır.
- Kıl testeresi lamasının dar bir kısmı ile kesim yapılmamalı, kılın tüm yüzeyi

kullanılmalıdır.

- Kesim esnasında kıl testeresi kolu döndürülmelidir.
- Kesim esnasında parça elimizle sıkıca tutulmalıdır (Resim 2.7-2.8-2.9).
- Mecbur kalmadıkça kenar çizgisine kadar durmaksızın kesilmelidir.
- Parçaların öncelikle iç kısımları daha sonra dış kısımları kesilmelidir.
- Çizgi sonlarında testere olduğu yerde birkaç kez sürülerek iz genişletilmeli ve sonra dönüşler yapılmalıdır.



Resim 2.7



Resim 2.8



Resim 2.9: Kesim sırasında parçanın tutulması

