

DELME

Tanımı ve Önemi

Helisel çelik uçlar kullanarak iş parçaları üzerinden talaş kaldırmak suretiyle boşluklar oluşturma işlemine delme işlemi adı verilir.

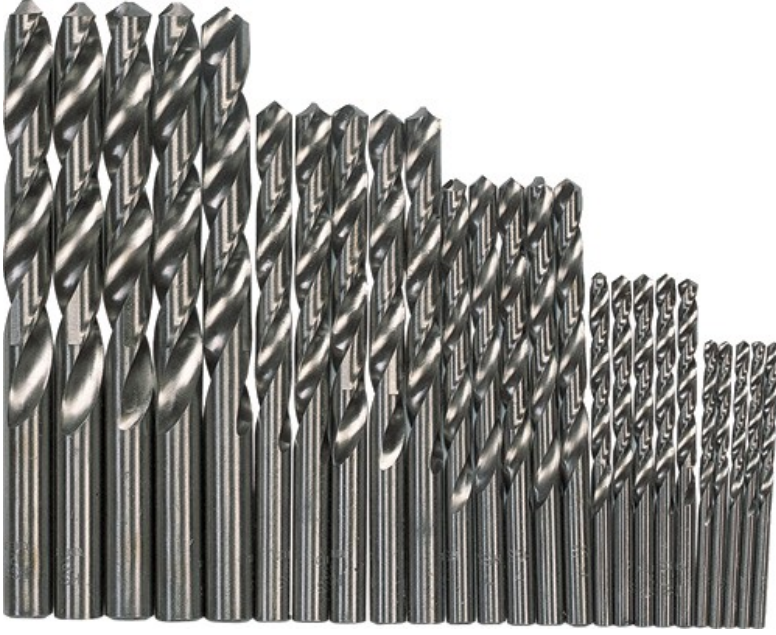
Kuyumculukta delme işlemi testerenin çalışabilmesi için veya taşa yuva açmak, menteşe yerleştirmek, diş açmak gibi durumlarda ihtiyaç duyulan bir ön işlemdir.

Kuyumculukta takı imalatçısı tarafından çok kullanılır. Takı imalatçısının çalışabilmesi için testerenin parça üzerinde hareketini sağlayacak ön deliklerin açılması gerekir. Bunun için de delme işleminin önemi büyüktür.

Delme İşleminde Kullanılan Aletler



Helisel Matkaplar: Bu uçlar malzemenin sertliğine, yapılan işe ve deliğin derinliğine göre farklılık gösterir. Kalın ve ince saplı olarak imal edilir. Malzemeleri karbon çeliği veya takım çeliğidir (Resim1.9)



Fisur ve Topbaş: İş parçaları üzerinde oyma, yontma ve düzeltme işlemleri yapan değişik profillerdeki freze uçlarıdır



Delme İşleminde Dikkat Edilecek Hususlar

- Uygun matkap ucu seçilmeli ve plasemene doğru şekilde takılmalıdır.
- Parça uygun şekilde sabitlenmeli veya tutulmalıdır.
- Delinecek nokta önceden belirlenerek iz yapılmalıdır.
- Motorlu freze boştayken çalıştırılıp devri aldıktan sonra parçaya temas ettirilmelidir.
 - Başlangıçta matkap ucu parçaya 30 derecelik açıyla tutulmalı, iz yapıldıktan sonra dik konuma getirilmelidir.
 - Delme sırasında matkap ucuna fazla baskı kuvveti uygulanmamalıdır.

Fire ve Ramat Toplama

Fire

Değerli metalle çalışırken çalışma şartları gereği metal miktarında bir takım azalmalar kaçınılmaz olmaktadır. Çalışan her ne kadar dikkat etse de mutlaka kayıp verecektir (eğ tozu, zımpara tozu, yıkama tozu vb.)

Tanımı ve Önemi

Fire: Çalışma sırasında değerli metaldeki geri dönüşümü mümkün olmayan kayıp metal miktarına denir.

Kuyumculukta bu kayıplar mümkün olduğu kadar az tutulmaktadır. Kayıp miktarı arttıkça üretim maliyeti de artacaktır. Kaybolan değerli metal olduğundan maliyet direk olarak takıya yansiyacaktır.

Üretim esnasında belirli bazı limit fire miktarları bulunmaktadır. Çalışanlar bu limitler arasında kalmaya özen gösterirler. Bu limitlere uymayan firelerde yapılan çalışmalar gözden geçirilmeli ve önlemi alınmalıdır. Günümüzde fire miktarını en aza indirmek için vakumlu tezgâhlar üretilmiş olup çıkan tozlar dahi toplanıp tekrar geri kazanılmaya çalışılmaktadır.

Firenin Hesaplanması

Firenin tanımından anlaşılacağı gibi başlangıçtaki değerli metal miktarı ile işlem sonundaki metal miktarı arasındaki fark bize fire miktarını verir.

Fire hesaplanırken işlem öncesinde kullanılacak olan metal miktarı tartılır. İşlemler tamamlanıp takı üretildikten sonra üretilen takı ve toplanması mümkün olan değerli metaller toplanarak tekrar tartılır. Elde edilen son tartı başlangıçtaki metal miktarından çıkartılır.

Aradaki fark bize fireyi verir.

Fire toplanamayan artıklar olduğundan bunları tekrar elde etmek ve kullanmak mümkün değildir.