

DAİRE TESTERE MAKİNESİNDE KESME

Tanıtılması ve çeşitleri

Daire testere makinesi; yüzeyleri düzeltilmiş (rendelenmiş) iş parçalarının boylarını, genişlik ve kalınlıklarını istenilen ölçülerde ve açılarda kesme; tablaları ölçülendirme; lamba, kınış, kanal ve zıvana açma gibi çok değişik amaçlarla kullanılan en önemli ağaç işleme makinelerinden biridir. Tek ya da iki devirle çalışan tipleri de vardır.

Tipine ve büyüklüğüne göre değişik bazı eklentileri bulunmakla birlikte normal bir daire testere makinesinin genel yapısı görülmektedir.

BİR ŞEYE AİT HERŞEYİ ÖĞRENİN;
HER ŞEYE DAİR BİRŞEYLER BİLİN. (TERRY)



Önemli kısımları

➤ Gövde

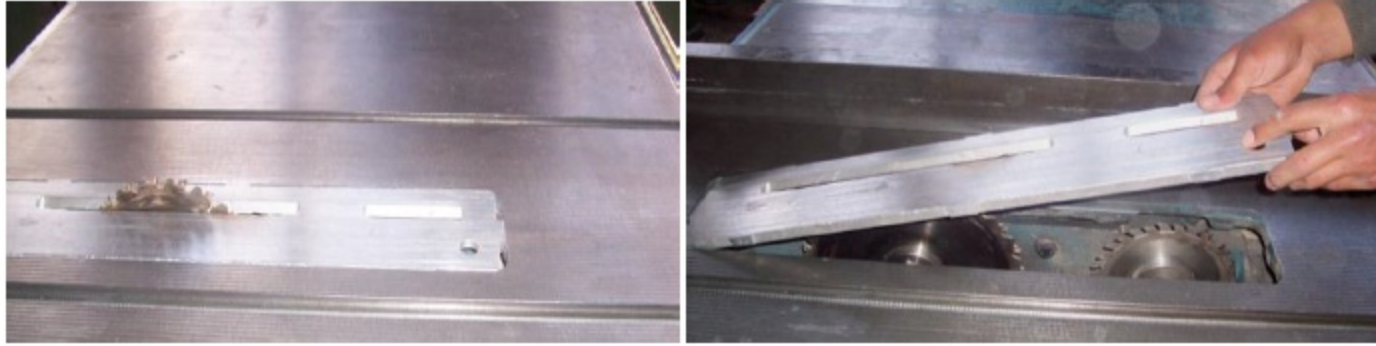
Makine parçalarını üzerinde taşıyan kapalı dolap biçiminde olan makine gövdesi, özellikle ağır tip makinelerde, atölye zeminine uygun çelik dübeller ile bağlanmalıdır.

➤ Tabla

Üzerinde iş parçasının kesildiği dökme demirden yapılmış olan makine tablası, yatay olarak gövdeye bağlanır. Tabla üzerinde bulunan başlıca kısımlar ve eklentiler şunlardır:

- **Testere boşluğu:**

Testere lamasının çalışması ve sökülüp takılabilmesi için tablanın orta kısmında bırakılan boşluktur.



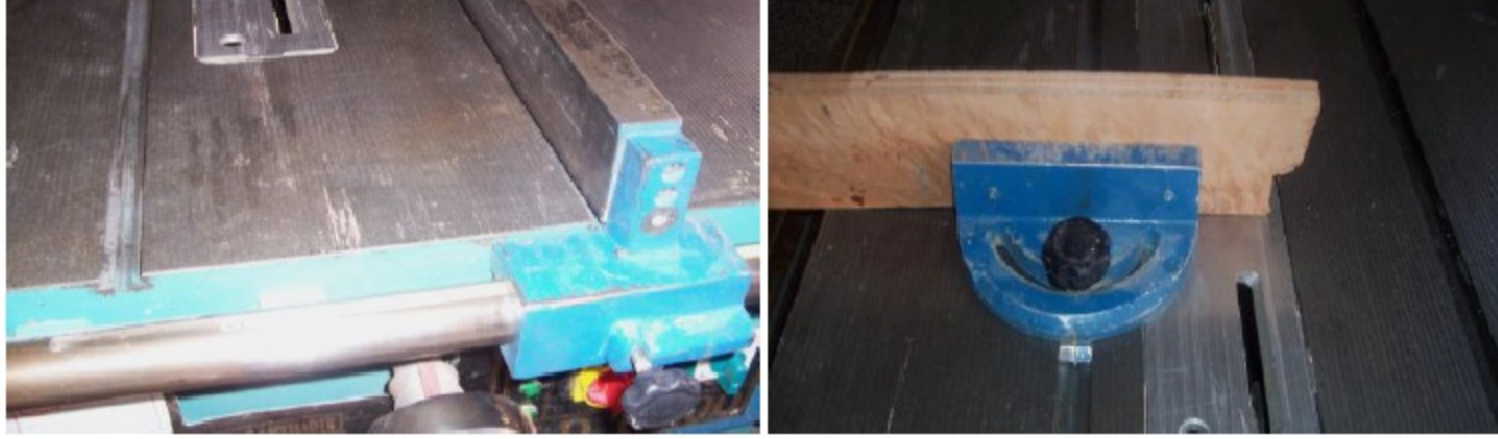
- **Testere boşluğu plakası:**

Testere boşluğunu kapatmak üzere yumuşak metalden, ortası testerenin rahatça çalışabileceği şekilde yarık olarak yapılmış bir plakadır.

- **Siper**

Testere lamasının kesim doğrultusuna paralel konumda bulunan ve tablanın önündeki bir kızak üzerinde hareket eden, genellikle yumuşak metalden yapılmış bir parçadır.

Siper, testereye istenilen uzaklıkta ayarlanabilir. Kızak üzerinde bulunan ölçülü cetvel (skala) yardımıyla, siperin ayarı kolayca sağlanabilir. Ayrıca siperin sıkma kolu düzeninde bulunan bir hassas ayar kolu ile de çok ince ayarlamalar yapılabilir. Bazı siperler, tablaya göre değişik açılarda eğik olarak ayarlanabilir.



- **Kızaklı gönye siperi:**

Tabla üzerinde, testere doğrultusuna paralel olarak açılmış T veya kırlangıç kuyruğu kanallar içinde çalışan, parça boylarını istenilen açıda kesmede kullanılan bu alettir.

Bazı tip gönye siperlerine, iş parçasını özel bir mengene düzeniyle bağlamak da mümkündür.

- **Koruyucu ve ayırma kaması:**

Bazı makinelerde koruyucu kapak, çalışma sırasında testerenin üst kısmını örterek çalışan kimseyi, fırlayan talaş ve parçalardan korumaya yarar.

Koruyucu kapak üzerine bağlı olarak testere lamasının hemen arkasında bıçak biçiminde bir ayırma kaması vardır. Ayırma kaması özellikle nemli ve karışık elyafli

ağaçların elyaf yönünde kesimlerinde, kesilen kısımların birbirine yaklaşmasını ve testerenin sıkışmasını önler.

- **Baskı tarağı:**

Ortalama 40 x10 x 2 cm ölçülerinde bir ağaç parçasının baş kısmı, 60° kadar eğik kesildikten sonra şerit testere makinesinde, parçanın eğik başından 5-6 mm aralıklarla ve 8-10 cm içeriye paralel kesimler yapılarak elde edilen eklentidir.



ÖNCE İŞ GÜVENLİĞİ

- **İtme çubuğu:**

Küçük ve dar parçaları, elleri testereye yaklaştırmadan emniyetli bir şekilde itebilmek amacıyla kullanılan ucu kertilmiş bir ağaç çubuktur.



- **Arabalı tabla:**

Özellikle ağır tip daire testere makinelerinde, büyük tablaların ve ağır iş parçalarının rahatça işlenebilmesi için makine tablasının bir uzantısı olarak kullanılan sürgütlü düzene arabalı tabla denir. Arabalı tabla üzerinde; gönye siperi, boy ayar çubukları, sıkma kolları gibi eklentiler bulunabilir. Bu tabla, kullanılmadığı zamanlarda atölyede fazla yer kaplamaması için makinenin yan tarafına sarkıtılıp katlanabilir.

- **Mil**

Daire testere makinesinin tablasının alt kısmında olup motorda akuple veya kısa kayışla hareket alan V kasnaklı bir mil vardır. Milin ucuna dönme sırasında somunun gevşememesi için sol vida dişi açılmıştır.

➤ Kesiciler

- **Daire testere laması:**

Makinenin en çok kullanılan kesici elemanı, daire şeklindeki testere lamasıdır. Testere laması, çevresi boyunca ve merkezden uzakta açılmış dişleriyle kesme işlemini yapar.

Eskiden takım çeliğinde yapılmış daire testereler kullanılırdı. Günümüzde genellikle elmas uçlu testereler daha çok kullanılmaktadır. Bu tür testereler daha temiz kesim yapar ancak özel bileme makinelerinde bilenir. Masif ve sunta kesmek için üretilen türleri vardır. Her testere türü uygun malzeme kesiminde kullanılmalıdır.



Daire Testere Makinesinde Çalışma Güvenliği



- Daima yapılacak işe uygun özellikte, çaprazlı ve bilenmiş testere kullanılmalıdır.
- Mümkün olan her durumda, ayırma kaması ve koruyucu siper kullanılmalıdır.
- Testere kesilecek parça kalınlığından birkaç mm yüksekte çalışacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Bütün ayarlamalar testere tamamen durduktan sonra yapılmalı, makineyi çabuk durdurmak için testere dişleri veya yan yüzüne parça dayanmamalıdır.
- Dönmekte olan testerenin üzerinden eller veya iş parçası geçirilmeli, daima makinenin etrafından dolaşılmalıdır.



- Eller dönmekte olan testere lamasına 10 cm'den fazla yaklaştırılmamalı ve çalışırken parçayı almak için testerenin arka tarafına geçirilmemelidir.
- Kısa ve dar parçalar daima itme çubuğu ile itilerek kesilmelidir.
- İnce parçaları işlerken daima baskı tarağı kullanılmalıdır.
- Kızaklı gönye siperi ile parça boylarını keserken makine siperi boy ayar stopu olarak kullanılmamalıdır.
- Geri tepmelerde ve parça fırlamalarından korunmak için testerenin tam önünde değil, yan tarafında durarak çalışılmalıdır.
- Bir yüzü ve cumbası önceden düzeltilmeyen, düşer budaklı ve çivili parçalar makinede kesilmemelidir.
- Geniş tablalar hariç, iş parçaları serbest elle kesilmemeli; daima sipere dayayarak kesim yapılmalıdır.
- Çalışma sırasında tabla üzerinde artık parça biriktirilmemeli, biriken parçalar bir ağaç çubukla itilerek düşürülmelidir.
- Uzun parçaları keserken destek sehpaları veya yardımcı personel kullanıldığında parçanın itme ve yan kontrolünü sadece kendinizde olmalıdır.
- Makine çalıştırılınca testere normal hızını almadan parçayı kesmeye başlanmamalıdır.
- Kesilmekte olan parça geriye çekilmemeli, gerekiyorsa önce makine durdurulmalıdır.



Bakımı

İşleme başlamadan önce ve günlük bakım

- Makine tablası ve testere laması üzerindeki talaş, reçine vb. birikintiler mazotlu fırça ile temizlenmelidir.
- Siper, kızaklı eklentiler ve ayar düzenlerinin normal çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.
- Günlük çalışma bittiğinde makine üzerindeki talaş ve tozlar temizlenmelidir.

Haftalık bakım

- Testere laması sökülüp temizlenerek yerine kaldırılır.
- Makinelerin her tarafındaki talaş ve tozlar temizlenir.
- Mil ve kızak yataklarındaki yağlama noktaları, makine kataloğunda belirtildiği şekilde yağlanır.
- Bütün metal kısımlar, ince yağ ile hafifçe yağlanır ve makinenin üzeri örtülür.



➤ **Yıllık genel bakım**

En az yılda bir defa makinenin aşağıdaki elemanları kontrol edilerek gerekli gerdirme, sıkıştırma, onarma, değiştirme, ayarlama ve yağlama işlemleri yapılmalıdır:

- Makine gövdesinin yere bağlantısı
- Motor, şalter ve kablo bağlantıları
- Kayış ve kasnaklar
- Mil yatakları ve flanşlar
- Testere eğim ve yükseklik ayar düzenleri
- Korumu düzenleri
- Tabla, kızaklar, testere boşluğu plakası
- Siperler ve eklentiler
- Yalpalı testere, top bıçak vb. kesiciler



Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Daire testere makinesinde hangi işlem yapılamaz?
A) Genişlik çıkarma
B) Zıvana açma
C) Boy kesme
☐ D) Delik delme
2. Daire testere makinesine hangi kesici takılamaz?
☐ A) Şerit testere laması
B) Üçgen dişli daire testere
C) Daire testere kesicileri
D) Elmas uçlu daire testere
3. Mil üzerindeki flanşlar ne işe yarar?
A) Şerit testere lamasını sıkmaya
B) Daire testere kesicisini bilemeye
☐ C) Daire testere kesicisini kavrayarak sıkmaya
D) Daire testere kesicisini silmeye
4. Yükseklik ayar kolu ne işe yarar?
A) Arabalı tablayı hareket ettirir.
☐ B) Daire testere lamasının aşağı yukarı hareketini sağlar.
C) Kesim ölçüsünü ayarlar.
D) Siperin ayarlanmasını sağlar.
5. Baş kesme makinesinde hangi işlem yapılamaz?
☐ A) Delik delme
B) Zıvana açma
C) Boy kesme
D) Genişlik çıkarma

BENİ DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER...

HAZIRLAYAN:İSMAİL BAYRAM