



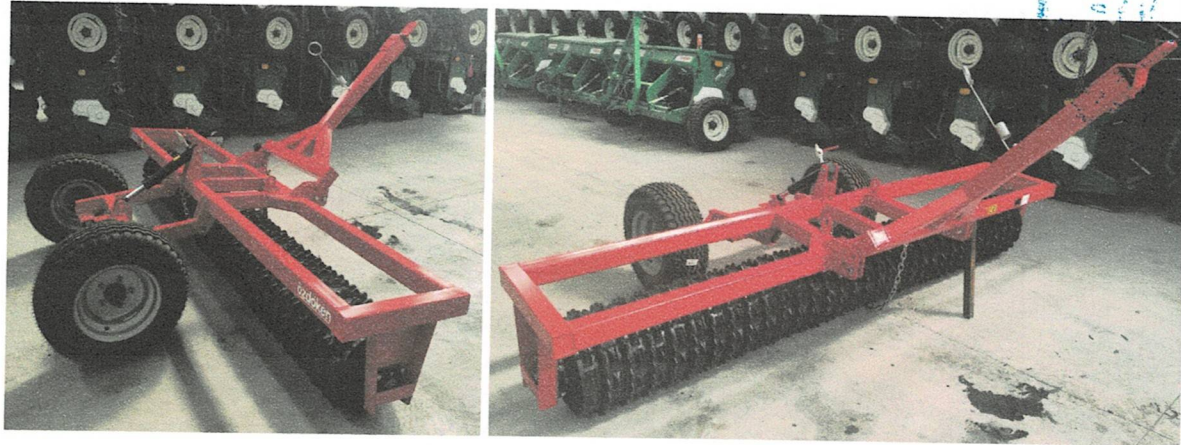
T.C.
Selçuk Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü



DENEY RAPORU

Rapor No: M/B-11/02/8/175/2025-0048/00

Rapor Tarihi: 02.07.2025



Deneyi Yapılan Makine	
Kategori	: Toprak İşleme Makine ve Ekipmanları
Adı	: 3,5 m Tekerlekli Toprak Merdanesi
Marka	: ÖZDÖKEN
Modeli	: RC-T350
Tip	: Çekilir tip

Bu deney raporu 09.10.2020 tarih ve 31269 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan "Tarım Makineleri ve Tarım Teknolojisi Araçlarının Deney ve Denetim Esaslarına İlişkin Yönetmelik" kapsamında kredili satışa esas olmak üzere düzenlenmiş olup, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yazılı izni olmadan alıntılanamaz, çoğaltılamaz.



**S.Ü.
ZİRAAT FAKÜLTESİ
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü**

Rapor no:0048

02.07.2025

İmalatçı Firmanın Adı

:Özdöken Tarım Makinaları San. ve Tic. A.Ş.
Horozluhan OSB Mah. Güvençli Sok.No:5/1

Selçuklu / KONYA

Tel: 0 (332) 248 23 59

Deney İçin Başvuran Kuruluş

: Özdöken Tarım Makinaları San. ve Tic. A.Ş.
Horozluhan OSB Mah. Güvençli Sok.No:5/1

Selçuklu / KONYA

Tel: 0 (332) 248 23 59

Deneyi Yapan Kurum

**:S.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri ve
Teknolojileri Mühendisliği Bölümü**

KONYA

Deneyin Yapıldığı Yer

**: S.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri ve
Teknolojileri Mühendisliği Bölümü ve Konya
İli çevre arazileri**

KONYA

Deney Süresi

: 02.06.2025 – 02.07.2025

Deney Materyalinin:

Adı : 3,5 m Tekerlekli Toprak Merdanesi
Markası : **ÖZDÖKEN**
Modeli : RC-T350
Tipi : Çekilir tip

Bu deney raporu **02.07.2030** tarihine kadar geçerlidir.

1.TANITIM VE TEKNİK ÖZELLİKLER

“Özdöken Tarım Makinaları San. ve Tic. A.Ş.” tarafından imal edilen 3,5 m’lik tekerlekli tip merdane, çekilir tip bir toprak işleme ekipmanıdır. Ekipman, toprağı bastırmak, kesekleri ezerek kırmak ve tarla yüzeyini düzeltmek amacıyla kullanılmaktadır. Ekipman kırmızı renge boyanmış olup, üzerinde imalatçı firmanın adı ve adresi yazılı bir etiket bulunmaktadır.

Makinanın Genel Özellikleri:

Toplam uzunluk (Min-Maks): 3120-3400 mm
Toplam genişlik: 3820 mm
Toplam yükseklik(İş durumunda).....: 1020 mm
Toplam yükseklik(Yol durumunda): 1420 mm
Toplam ağırlık: 1380 kg
Toplam iş genişliği (Konstrüktif): 3500 mm

1.1. Çeki oku, Çatı ve Tekerlekler

Merdane çatısı 80x100x5 mm’lik profillerden kaynakla oluşturulmuştur.

Çeki oku 100x100x5 mm’lik profilden yapılmış olup ve 80x100x5 mm’lik profillerle desteklenmiş ve çatıya kaynakla bağlanmış 12 mm’lik platinalara, 20 mm’lik platinalar yardımıyla mafsallı olarak bağlanmıştır.

Tekerlek çatısı 50x100x5 mm ve 80x100x5 mm’lik profillerden oluşturulmuş olup yanlardan pimlerle ve üstten çift etkili bir hidrolik silindir ile üç noktadan makine çatısına mafsallı olarak bağlanmıştır. Dingil 45x45 mm’lik dolu malzemeden yapılmıştır. Merdanenin iş ve yol durumuna ve baskı derecesinin ayarlanması hidrolik silindir yardımıyla yapılmaktadır. Tekerleklerin ölçüsü 10.0/75- 15,3

Hidrolik silindir

Silindir çapı.....: 70 mm
Piston kolu çapı.....: 40 mm
Strok.....: 300 mm

1.2. Merdane Bataryası

Ekipman üzerinde bir adet merdane bataryası bulunmaktadır. Batarya 28 adet düz ve 27 adet dişli biçimindeki döküm malzemeden yapılmış tamburların yan yana bir mil üzerine dizilmesiyle oluşturulmuştur. Tamburları taşıyan Ø70 mm’lik mil iki ucundan, 6 mm’lik saca cıvatalarla bağlanmış ve yataklarla yataklandırılmıştır.

Tamburlar:

Ağırlığı

Düz: 16 kg/adet
Dişli: 12 kg/adet

Çapı

Düz: 470 mm
Dişli: 520 mm

Genişliği

Düz: 85 mm
Dişli: 20 mm

Rulman no:: 30206 ve 30208

2. DENEMELER

Denemeler, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Tarım Makinaları Deney İlke ve Metotları ve TS 3605 esas alınarak laboratuvar ve tarla denemeleri olarak iki kısımda yürütülmüştür.

2.1. Tarla Denemeleri

Tarla denemeleri Konya ve çevre arazilerinde yürütülmüştür. Tarla denemelerinde önceden pullukla sürülmüş değişik toprak koşullarında ve çalışma hızlarında, yapılan işin kalitesi, iş başarısı, ayar ve kullanma kolaylığı, yapısal sağlamlığı incelenmiştir.

2.2. Laboratuvar Denemeleri

Laboratuvar denemelerinde, merdanenin teknik özellikleri belirlenerek, kontrol edilmiştir. Denemeler sonunda merdanenin, çatısında, döküm malzemelerde ve çatı bağlantılarında kırılma, deformasyon ve çatlama kontrol edilmiştir.

3. DENEME SONUÇLARI

Merdane, değişik toprak şartlarında ve değişik çalışma hızlarında çalıştırılmıştır. Toprağı bastırma ve kesekleri kırma başarısının yeterli olduğu görülmüştür.

Yapılan ölçümlerde ortalama 7,2 km/h çalışma hızında iş başarısının yaklaşık 22,68 da/h değerine gerekli çeki gücü ise yaklaşık 20,3 kW olarak saptanmıştır.

4. YAPI ve KULLANIM KOLAYLIĞI

Ekipmanın traktöre bağlanıp sökülmesinde herhangi bir zorlukla karşılaşılmamıştır. Bakım, ayar ve kullanma kolaylığı yönünden uygun bir yapıya sahiptir.

5. SONUÇ

“Özdöken Tarım Makinaları San. ve Tic. A.Ş.” tarafından imal edilen ÖZDÖKEN marka, 3,5 m, Tekerlekli, Çekilir Tip Merdanenin tarım tekniği yönünden UYGUN olduğu kanaatine varılmıştır.

NOT : Deneyi yapılan makine serisinden herhangi bir numune istendiğinde tekrar deneye tabi tutularak denenen makineye uygunluğu kontrol edilebilir. Uygun olmadığı tespit edilirse önceden verilmiş olan deney raporu geçersiz sayılmak üzere ilgililere bildirilir.

DENEY KOMİSYONU

Prof. Dr. Kazım ÇARMAN

Öğr. Gör. Dr. Ergün ÇİTİL

Arş. Gör. Yusuf ÇİFTÇİ

Bu rapor 5 sayfadan oluşmaktadır.

02.07.2025

Prof. Dr. Tamer MARAKOĞLU
Bölüm Başkanı

Yukarıdaki imzaların Deney Komisyon Üyelerine ait olduğu onaylanır.

02.07.2025

Prof. Dr. Mustafa HARMANKAYA
S.Ü. Ziraat Fakültesi Dekanı