|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **DENEYİ YAPAN KURUM** | Deney Yapan Kurum Logo |

DENEY RAPORU

**Rapor No:A-01/00/001/1322/2022-0001/00**

**(Deney Kurumu/Kategori/Makine Adı/Firma Kodu/Deney Yılı-Rapor Sıra No/Revizyon)**

**Rapor Tarihi:**

|  |
| --- |
| **FOTOĞRAF** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Deneyi Yapılan Araç/ Makine / Sistem** | | |
| **Kategori** | **:** | Taşıma, İletim, Yükleme Makine ve Ekipmanları |
| **Adı** | **:** | Tomruk Çekme Vinci |
| **Marka** | **:** |  |
| **Modeli** | **:** |  |
| **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.**

**Deneyi Yapılan Araç / Makine/ Sistemin;**

**Ticari Adı :**

**Markası :**

**Modeli :**

**Tipi :**

**Seri Numarası :**

**Deneylerin Yapıldığı Yer :**

**Deney Tarihi :**

**Deney İçin Başvuran**

**Firma :** Adres, Tel, Fax, e-Posta, Elektronik Ağ, Kep

**Deney İçin Başvuran**

**Firma Vergi No :**

**İmalatçı Firma :** Adres, Tel, Fax, e-Posta, Elektronik Ağ, Kep

**İthalatçı Firma :** Adres, Tel, Fax, e-Posta, Elektronik Ağ, Kep

**Deneyi Yapan Kurum :** Adres, Tel, Fax, e-Posta, Elektronik Ağ

**DENEY RAPORUNUN İÇERİĞİ**

1. **Makine Tanıtımı**
2. **Teknik Özellikler**
3. **Yöntem**
4. **Deney Bulguları**
5. **Sonuç**
6. **Başvuru Kaynakları**
7. **Deney Kurulu**
8. **MAKİNE TANITIMI**

“………………………………” tarafından imal edilen tomruk çekme vinci tarım traktörünün üç nokta tertibatı ile bağlanan, vinç düzeni … (mekanik veya hidrolik) olarak hareket alan, ayrıca tomruk çekme sırasında makinenin emniyetli olarak sabit kalması için çatı bölümüne bağlı sabitleme küreği bulunmaktadır. Makine üzerinde acil durdurma ve emniyetli sabitleme tertibatı bulunmaktadır. Makine tomruk çekme işlerinde kullanılmaktadır.

Tomruk çekme vinci …….. renge, boyanmış olup üzerlerinde imalatçı firmanın adı olan metal plaka bulunmaktadır..

1. **TEKNİK ÖZELLİKLER**

**2.1. Genel Ölçüler**

(Ölçüler kaldırma kollarına etki eden silindirler tam kapalı durumda iken ve düz bir zeminde alınmıştır.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Uzunluk | (mm) | : |
| Genişlik | (mm) | : |
| Yükseklik | (mm) | : |
| Ağırlık | (kg) | : |

**2.2. Traktöre Bağlantı Düzeni**

Üç nokta askı sistemi TS ISO 730’a göre kategori …’ye dahildir. Üç nokta askı düzeni ………. mm’lik ……. malzemeden yapılmış olup, bağlantı noktalarının oluşturulmasında ise ……..mm'lik …… malzemelerle takviye edilmiştir.

Çatı ……… mm’lik ….malzemeden oluşturulmuştur. Çatının ön tarafında …… mm’lik malzemeden yapılmış bir dayama ayağı bulunmaktadır.

**2.3. Hareket İletim Düzeni**

Tomruk çekme vinci hareketini traktör ….. (kuyruk mili veya hidrolik çıkış) ‘dan almaktadır. Hareket zincir dişli sistemi ile çelik halatın olduğu makaraya iletmektedir. …..’dan gelen hareket ….. oranında düşürülerek çelik halat makarasına iletilmektedir.

**NOT:** Hareket iletim şemasında kullanılan sistem kuyruk mili ise diş sayıları verilmelidir. Hidrolik pompa ile hareket veriliyorsa hidrolik pompa devri, basıncı ve varsa diş adetleri yazılmalıdır.



Şekil 1. Hareket İletim Şeması

**2.4.** **Vinç Düzeni**

Tomruk çekme vincinin makara çapı …. mm’dir. Tomruk çekmede kullanılan çelik halatın tel çapı … mm olup uzunluğu …. mm’dir.

Makara üzerinde emniyet tertibatı bulunmaktadır. Acil durumlarda frenleme veya geri salma için gerekli butonlar bulunmakta olup makine üzerinde uyarıcı etiketler ile gösterilmektedir.

1. **DENEY YÖNTEMİ**

Makine deneyi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün yayınlandığı Tarımsal Mekanizasyon Deney İlke ve Metotları esaslarına göre, uygulama ve laboratuvar deneyleri ……………………………… Bölümünde yapılmıştır. Uygulamada biyolojik materyal olarak yaklaşık çapı ..….mm’lik ağırlığı… olan tomruk kullanılmıştır.

Laboratuvar denemelerinde, makinede kullanılan malzemeler ve boyutlar belirlenmiştir. Ayrıca, makine organlarında çalışma sonrası kırılma, çatlama ve kalıcı biçim değişikliğinin olup olmadığına bakılmıştır. Güvenlik tedbirleri bakımından TS EN ISO 4254-1 uygunluğu incelenmiştir.

**3.1. Deney Şartları**

Laboratuvar denemeleri T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün yayınlandığı Tarımsal Mekanizasyon Deney İlke ve Metotları esaslarına göre yapılmıştır. Deneyler yatay bir düzlem üzerinde ve eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir.

**3.2. Muayeneler**

Tomruk çekme vinci halat çekme hızı belirlenmiştir.

Tomruk çekme sırasında sürüme mesafesi, sürüme hızı ve iş kapasitesi belirlenmiştir.

**3.3. Deneyler**

Uygulama denemelerinde, tomruk çekme vinci tomruğun belli eğim açısında halat ile çekim işlemi gerçekleştirilmiştir. Tomruk çekme vincinin yapısal sağlamlığı, kullanım kolaylığı, güç tüketimi ve iletim kapasitesi belirlenmiştir.

1. **DENEY BULGULARI**

**4.1. Deney Şartları**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Deneyde kullanılan traktör |  | : |
| Eğim | (%) | : |
| Tomruk Çapı | (m) | : |
| Tomruk Hacmi | (m3) | : |

**4.2. Laboratuvar Deney Sonuçları**

Uygulama denemelerinde, tomruk çekme vinci tomruğun belli eğim açısında halat ile çekim işlemi gerçekleştirilmiştir. Deneme sonucunda elde edilen veriler aşağıda verilmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sürüme Mesafesi | (m) | : |
| Sürüme Hızı | (m/s) | : |
| Sürüme Süresi | (h) | : |
| İş Kapasitesi | (m3/h) | : |

**4.3. Deneme Sonuçları ve Değerlendirme**

Makinede kullanılan malzemeler ve boyutlar; performans, kapasite ve etkinlik bakımından da tarım tekniği ölçütlerine uygundur.

Laboratuvar denemelerinde, makinede kullanılan malzemeler ve boyutlar belirlenmiştir. Ayrıca, makine organlarında çalışma sonrası kırılma, çatlama ve kalıcı biçim değişikliğinin olup olmadığına bakılmıştır. Güvenlik tedbirleri bakımından TS EN ISO 4254-1 uygunluğu incelenmiştir.

**4.4. Yapı ve Kullanma Kolaylığı**

Laboratuvar ve tarla denemeleri sonucunda tomruk çekme vinç bağlantı düzeni, hidrolik sistem, çelik halat makara sisteminde herhangi bir uygunsuzluk ve kalıcı deformasyon görülmemiştir. Yükleyicinin traktöre bağlanıp sökülmesinde, ayarlanmasında ve kullanılmasında herhangi bir zorlukla karşılaşılmamıştır. Bakım, ayar ve kullanım kolaylığı yönünden uygun bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

1. **SONUÇ**

“…………………………” tarafından imal edilen tomruk çekme vinci, konstrüksiyon ve fonksiyon yönünden tarım tekniğine **UYGUN** olduğu kanaatine varılmıştır.

1. **BAŞVURU KAYNAKLARI**
2. **DENEY KURULU**

# 

Ziraat Mühendisi Ziraat Mühendisi

Ziraat Mühendisi

Teknik Koordinatör / Bölüm Başkanı

Bu deney raporu (……) sayfa olarak düzenlenmiş ve imza edilmiştir.

Tarih

Müdür / Dekan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ---------------------------------oOo | RAPORUN SONU | oOo--------------------------------- |