



Gübre Yönetim Sistemleri



Otomatik Hayvan Suluğu

Otomatik hayvan sulukları et kalınlığı 5 mm paslanmaz çelik malzemeden imal edilir. Su azaldığında dolum vanası otomatik olarak açılır, su seviyesi yeterli seviyeye Temizlik sırasında devrildiğinde su akışı kesilir. Devirme kolu zemine bağlı şaseye kilitlenir. Suluk hazne ayakları zemine montajlanabilir. Hacim olarak standart 90 ve 140 lt su alan modeller üretilmekte, ancak istenilen ölçüde yapılabilir.

Gübre Sıyırıcı

Hayvan barnağı içerisinde biriken gübreyi belli aralıklarla otomatik olarak sıyırarak hayvanlar için temiz ve sağlıklı bir ortam sağlar.

Ahır yapısına bağlı olarak tasarlanır. Eko Denge sıyırıcılar hiçbir şart altında hayvana zarar vermez, kışın donma yapmaz, Hayvanların ayağında taşıdığı taşlardan etkilenmez. Daldırma galvanizden yapıldıkları için çürüme yapmazlar. Tüm ahır tiplerine uygundur.

Halatlı, Zincirli ve Hidrolik olmak üzere 3 tipi mevcuttur.



Gübre Karıştırıcısı

Gübre karıştırıcıları, çukurda bekletilirken kıvamı katılaşmış olan gübreyi karıştırarak sıvılaştırır. Kabuklaşma ve çökertmeleri engeller. Gübrenin fermantasyonu (Yanma) işlemini hızlandırır.

Yuvarlak ve köşeli havuzlarda, kanal ve lagünlerde çalışmaya uygun 40'tan fazla gübre karıştırıcısı modeli mevcuttur. Karıştırıcıların motorları çukurun büyüklüğüne göre 7,5 kW ile ve 18kW arasında en uygun güçte seçilir.



Karıştırıcı Tipleri:

- ✓ **Dalgıç Tip Karıştırıcı :** Yuvarlak havuzlar için uygundur. Karıştırıcı sağa ve sola 60 derece döndürülebilir, caraskal sayesinde farklı derinliklerde çalıştırılabilir, kolayca gübre çukurundan dışarıya çıkartılabilir.
- ✓ **Plakalı tip karıştırıcı :** Slalom ve ring tip havuzlar için uygundur.
- ✓ **Seyyar Tip Karıştırıcı :** Birden çok çukuru tek makine ile karıştırmak için kullanılır.
- ✓ **Biyogaz Tip Karıştırıcılar :** Digester'ler ve gübre depolama havuzları exproof hızlı ve yavaş tip karıştırıcılar ile karıştırılır.



Loblu Gübre Pompası - Vogelsang

Vogelsang marka gübre pompası alışlageldik tip pompalardan farklı olarak gübrenin sıvı kısmının haricinde, yoğun haldeki katı kısmını da pompalar. Büyüklüğü 6 cm'e varan katı parçaları tıkanmadan aktarabilir. Büyükbaş hayvan gübresini 8m derinliğe kadar ki çukurdan hortum ile emiş yapar. **Pompa gübreyi hortum veya boru tesisatı ile 1 km uzaklıktaki araziye direk olarak pompalayabilir.**



Çiftlik şartlarına göre elektrik motoru ile, traktör şaftından (PTO) tahrikle, dizel motor veya hidrolik motor ile çalışabilir. En küçük işletmeden en büyüğüne hizmet edebilecek 45 m³/saatten 800 m³/saat kapasiteye 30'un üzerinde farklı modeli mevcuttur.

- Bakımı ve temizliği çok kolaydır.
- Traktör arkasında seyyar olarak taşınabilir,
- **tek bir pompa ile birden fazla çukur boşaltılabilir.**
- İsteğe göre pompa, üç kollu sehpa veya römork üzerinde taşınabilir.
- Çiftlik şartlarına göre elektrik motoru ile, traktör şaftından (PTO) tahrikle, dizel motor veya hidrolik motor ile çalışabilir.
- En küçük işletmeden en büyüğüne hizmet edebilecek 45 m³/saatten 800 m³/saat kapasiteye 30'un üzerinde farklı modeli mevcuttur.

VOGELSANG
ENGINEERED TO WORK



Hortumlu Gübre Dağıtıcısı

19 m³ Polyester Tank

Gübre Parçalayıcısı

Gübre Pompası

Gübreler Gübre Tankeri ile yapabileceğiniz...

Gübreler Sıvı Gübre Tankerleri ile çukurda biriktirilen ham gübre tarlaya taşınabilir ve homojen olarak dağıtılabilir. İhtiyaca göre 3ton'dan 25ton'a kadar çeşitli kapasitelerde modelleri mevcuttur.

Gübre tankı daldırma galvaniz veya özel polyester (CTP) malzemeden üretilebilir.

Taş ayırıcı ünitesi, gübre parçalayıcısı ve özel gübre pompası sayesinde katı cisimler daha tanka girmeden ayrıştırılır, sap saman ve balya ipi gibi lifli malzemeler bıçaklar sayesinde parçalanır, ufalanır.



- Sıvı gübre çukurdan tanka doldurularak, tarlaya nakledilebilir.
- Tanktaki gübre tarlaya yüksek basınçta püskürtülebilir (5-8 bar)
- Veya hortumlu dağıtım kolları sayesinde bitki diplerine homojen olarak enjekte edilebilir.
- 20-25 cm boyundaki (mısır ve benzeri) ürünlerin karık arasında bitkiye zarar vermeden, gübreleme yapılabilir. Ürün boy verdikten sonra yapılan gübreleme işlemi ile ürünün veriminde ekstra artış sağlar.
- Beklerken üstü katılmış olan gübre çukuru sirküle edilerek karıştırılabilir, sıvılaştırılabilir.
- Gübre çukurundaki gübre tanka doldurulmadan 1km uzaktaki araziye direk olarak pompalanabilir.
- Tankta beklemiş ve katılmış olan gübre devir daim yapılarak, karıştırılabilir.
- Özel dağıtım kolları sayesinde bitki diplerine homojen olarak enjekte edilebilir.
- Vakum pompalı eski tip gübre tankerlerinden tamamen farklı olarak Avrupa ve Amerika da kullanılan en son teknoloji doğrultusunda üretilmektedir. Bu sayede vakum pompalı tankerlere göre her nakliyyede %10-15 arası fazla gübre taşınabilmektedir. Mazottan önemli ölçüde tasarruf sağlar.



Gübre Tankeri Pompası

Gübreler hem sıvı şerbet hem de separe edilmemiş katı sıvı karışık gübre ile çalışabilen özel bir gübre tankeridir.

Bulamaç formdaki kıvamlı gübreyi Tankerde kullandığımız Vogelsang marka Loblu gübre pompası sayesinde;

- Kıvamlı gübre çukurundan emilir,
- Tanker içindeki malzeme devirdaim edilerek karıştırılır,
- Tankerden 5 bar gibi yüksek bir basınçta püskürtülür,

İhtiyaç halinde Tanker üzerindeki serbest çıkış kamloklu, sulama boru hattı bağlanarak 1km uzaktaki araziye gübre pompalamak mümkündür. Kısa mesafeli uygulamalarda büyük yakıt ve zaman tasarrufu sağlar.



Gübre Parçalayıcı ve Taş Tutucu

Gübre çukurunda biriktirilen sıvı gübre içerisinde sap, saman ve taş gibi birçok katı parça bulunur.

Gübre tankeri üzerindeki parçalayıcı ünite saman ve balya ipi gibi lifli malzemeleri parçalar.

Parçalanması mümkün olmayan taş ve metal parçalar ise taş tutucusunda birikir, tankin içine girmesine müsaade edilmez.



PolyesterGübre Tankı

Gübre tankerlerinde tankın hafif olması önemlidir, bu sayede aynı dingil yapısı ile daha fazla gübreyi taşımak mümkündür. Boş ağırlığı hafif olan tankerler nakliye sırasında daha az mazot tüketir.

Gübre kimyasal aşındırıcı, asidik bir akışkandır. Tankın uzun ömürlü olması kısa vadede korozyona uğramasına bağlıdır.

Bu sebeple tanklarımızı (Polyester esaslı) kompozit malzemeden imal etmekteyiz. Günümüzde savaş uçakları ve yatların gövdeleri bu teknolojileri ile imal edilmektedir. Gövdesi 4 farklı kamandan oluşur. Çelikten daha mukavim, kimyasal aşındırıcılığa çok daha dayanıklı, yarıyariya hafif olan tanklarımızın içinde kompozit kaburga yapısı bulunmaktadır.

Herhangi bir kaza durumunda kolayca tamir edilir. Tanklarımız gübre asidine karşı ömürboyu garantilidir.

Tankdaki gübre miktarı tankın dışındaki ibrelili seviye göstergesinden görülebilmektedir.

Gübre dağıtım plakası

İş genişliği : Kıvamlı gübre için 15 -18 m genişliğindedir. Yalnız şerbet için azami 24m.

Azot kaybı : Azot kaybı itfaiye nozulu ile püskürtme yöntemine kıyasla %20-%30 daha düşüktür.

Operasyon hızı : Hızlı, saate 60 – 120 dönüm.

Traktör gücü ihtiyacı : Düşük (Örn 10m3 için: 70-80 BG)



Kültivatörlü Gübre Dağıtıcı

İş genişliği : 2,5 – 3,5m genişliğindedir.

Dağıtım performansı : 98%- 99% oranında homojen dağıtım sağlar.

Gübreyi toprak altına vermesi sebebi ile azot kaybı çok düşüktür. (%1-2)

Operasyon hızı : Yavaştır, saate 5 – 15 dönüm işlenebilir.

Uygulama dönemi : Mahsul boy verdikten sonra da uygulanabilir.

Traktör gücü ihtiyacı : Yüksek (Örn 10m3 için: Tankeri çekme 90 BG + Kültivatör 90 BG = 180 BG)

Tanker tipi : Özel, Ekstra güçlendirilmiş şaseli tankerlerle kullanılabilir.

Hortumlu Gübre Dağıtıcı

Gübreler hortumlu gübre dağıtıcı ile tankerdeki sıvı gübre tarlaya homojen bir şekilde ve istenen miktarda kontrollü olarak verilir. Bıçaklı distribütör ünitesi sap, saman ve balya iplerini parçalar. Gübre, hortumlar sayesinde bitkinin tam dibine verilir, bitkinin üstüne püskürtülmez. Bu sayede ekinin tamamı gübreden aynı oranda fayda görür ve ürünlerin boyunda ve renginde farklılık olmaz. Bitkinin yaprakları üzerinde yanma meydana gelmez.

İş genişliği : 10m'den 35m'ye kadar genişlikte modelleri vardır.

98%- 99% oranında homojen dağıtım sağlar

Azot kaybı : Gübreyi toprak üstüne verir. Düşük azot kaybı (%10-15)

Operasyon hızı: Yüksek hızlı, saate 60 – 250 dönüm.

Uygulama dönemi : Toprak ekime hazırlanırken kullanılmaya başlanır mahsul 30cm boyuna gelene kadar tekrar tekrar uygulanabilir.

Traktör gücü ihtiyacı : Düşük (Örn 10m3 için: 80-90 BG, 20m3 için: 150-170 BG)

Hortumlu Çizerli Gübre Dağıtıcı

Operasyon hızı, Uygulama dönemi, Traktör gücü ihtiyacı, Tanker tipi gibi özellikleri Hortumlu Gübre Dağıtıcı ile birebir aynıdır.

İş genişliği : 10m'den 35m'ye kadar genişlikte modelleri vardır. 98%- 99% oranında homojen dağıtım sağlar . Gübreyi toprak altına verdiği için koku problemi olmaz ve buharlaşma olmayacağından **azot kaybı çok düşüktür. (%2-3)**

Gübre Separatörü

Gübrenin sıvı ve katı bileşenlerini mekanik sıkıştırma yöntemi ile birbirinden ayıran makinedir. Separasyon işleminin iki farklı ana nedeni vardır.

- Gübre depolama kapasitesini arttırmak
- Katı- Sıvı fazı birbirinden ayırarak, iki kolda da ekonomik değer kazandırmak.

Sabit gübre separatörü : Kule üzerine yerleştirilmiş olan sabit tip separatör katı fazı römork içine biriktirir.

Seyyar Gübre Separatörü: Bir römork üzerine yerleştirilen pompa, taş ayırıcı ve separatörden oluşur. Farklı konum da yer alan birden çok çiftliğe hizmet verir.

Gübre separasyon işlemi sonrası saatte işlenen gübre miktarının 1/3 ü oranında katı gübre elde edilmiş olur ve katı sıvı karışık gübre miktarı buna bağlı olarak 1/3 oranında azalmış olur. Saatte 15 m3 den, 65 m3 kadar işleme kapasiteli modellerimiz mevcuttur.

Anahtar teslim olarak tesislerinize kurulum tarafımızca yapılmaktadır.



Seyyar
Separatör



Sabit
Separatör



SATIŞ OFİSİ: Tel: (0212) 274 05 00 Faks: (0212) 273 19 66

FABRİKA: Tel: (0212) 325 77 11 Faks: (0212) 279 12 02

Ziya Gökalp Mahallesi, Süleyman Demirel Bulvarı İşmodern Sanayi Sitesi

F-Blok No:9 İkitelli / Başakşehir / İstanbul

info@eko-denge.com - www.eko-denge.com



<http://www.kosgeb.gov.tr/>

Baskı Tarihi: 12.06.2017

Baskı: Cenkler Matbaa