



ROBUST

GEOCELL

Üç Boyutlu Hücresel Dolgu Sistemleri & Mühendislik Çözümleri

KURUMSAL TANITIM SUNUMU

Geocell Nedir?

Geocell (Hücresel Dolgu Sistemi), yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) şeritlerin özel ultrasonik kaynak teknolojisiyle yapıştırılmasıyla üretilen, üç boyutlu bal peteği yapısına sahip esnek ve yenilikçi bir geosentetik malzemedir.

Malzeme Yapısı & Mühendislik Avantajı

- **HDPE Alaşımı:** UV dayanımlı, kimyasallara ve mikroorganizmalara karşı son derece dirençli, çevre dostu uzun ömürlü yapı.
- **Yanal Sınırlandırma:** Hücre içine doldurulan malzemeyi sabitleyerek zeminin taşıma kapasitesini üst seviyeye çıkarır.
- **Esnek Tasarım:** Kolay nakliye için katlanmış şeritler halinde sevk edilir; sahada açıldığında üç boyutlu hücre matrisine dönüşür.

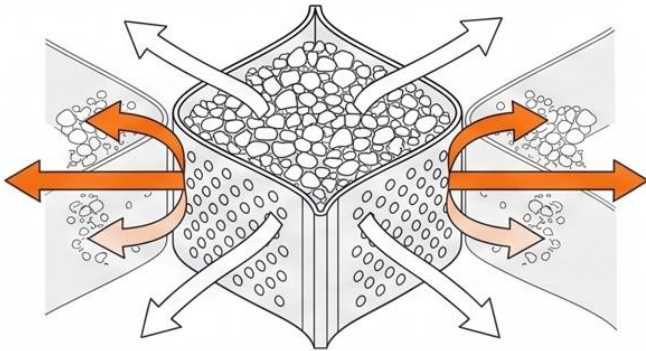


Hücresel Sıkıştırma Nasıl Çalışır?



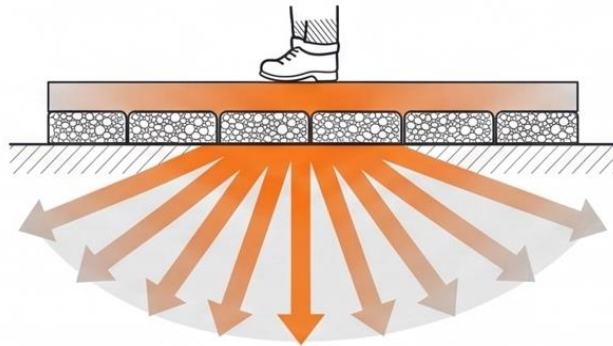
Yanal Sınırlandırma

Hücre duvarları iç dolgu malzemesini hapsederek yanal hareketi engeller. Dikey yük altında tanecikli malzemenin dağılmasını önleyerek yüksek kesme dayanımı oluşturur.



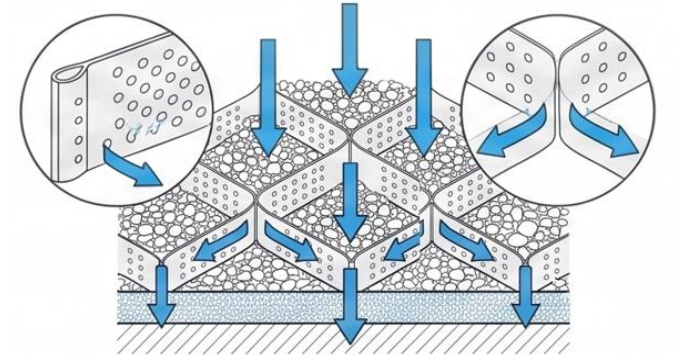
Şilte Etkisi (Slab)

Esnek yapıyla dikey yükleri geniş bir alana homojen şekilde dağıtır. Zayıf zeminlerin taşıma kapasitesini 10 kata kadar artırırken çökme riskini ortadan kaldırır.



Yüksek Drenaj

Hücre duvarlarındaki delikli (perfore) yapı, suyun serbest geçişini sağlar. Suyu hızlıca tahliye ederken, dolgunun su veya rüzgar ile aşınmasını tamamen önler.



Temel Uygulama Alanları



Şev & Yamaç Koruma

Eğimli yüzeylerde toprak akmasını ve erozyonu önler. İçerisine toprak doldurularak doğal ve estetik yeşillenme imkanı sunar.



Zemin Güçlendirme

Otoyol, demiryolu ve havaalanı projelerinde taşıyıcı tabanı güçlendirir. Gerekli dolgu malzemesi ihtiyacını %50'ye kadar azaltır.



Kademeli İstinat Yapıları

Dik yamaçlarda yeşillenebilir modüler duvarlar oluşturur. Geleneksel betonarme duvarlara göre son derece esnek ve ekonomiktir.

| Yol ve Zemin Güçlendirme Çözümleri

Zayıf zeminlerin taşıma kapasitesini artırmak için Geocell kullanımı, modern yol inşaatı projelerinde en verimli alternatif haline gelmiştir. Geleneksel ve pahalı dolgu metotları yerine dayanıklı ve dinamik bir temel desteği sağlar.

- **%50'ye Varan Dolgu Tasarrufu:** Gerekli olan üst yapı dolgu kalınlığını yarı yarıya düşürerek agrega, nakliye ve işçilik giderlerini minimize eder.
- **Tekerlek İzi Oluşumunu Engelleme:** Ağır araç yüklerini homojen olarak yayarak asfalt yüzeyinde oluşabilecek çökme ve tekerlek izlerini engeller.
- **10 Kat Daha Uzun Hizmet Ömrü:** Sismik hareketler ve oturmalarından etkilenmeyen esnek yapısı sayesinde üstyapı ömrünü çarpıcı şekilde artırır.



| Şev Güvenliği & Erozyon Kontrolü

Dik şevler, nehir yatakları ve su kanallarında; su akışı, rüzgar ve yerçekimi etkisiyle oluşan aşınmaları tamamen durdurur. Hücreler, içerisindeki dolgu malzemesini küçük saksılar gibi tutarak yüzey akmalarını engeller.

- **45° Üzeri Eğilimlerde Stabilite:** En dik yamaçlarda dahi toprağın kaymasını önleyerek güvenli ve sürdürülebilir yamaçlar oluşturur.
- **Doğal Bitki Örtüsü Teşviki:** Hücre içine doldurulan nebati toprak ve tohumlama, bitki köklerinin hücre duvarlarıyla bütünleşmesini sağlar.
- **Su Kanallarında Hidrolik Koruma:** Su akış hızının yüksek olduğu yerlerde içinin betonla doldurulmasıyla kalıcı, esnek ve çatlamayan kanal kaplaması elde edilir.



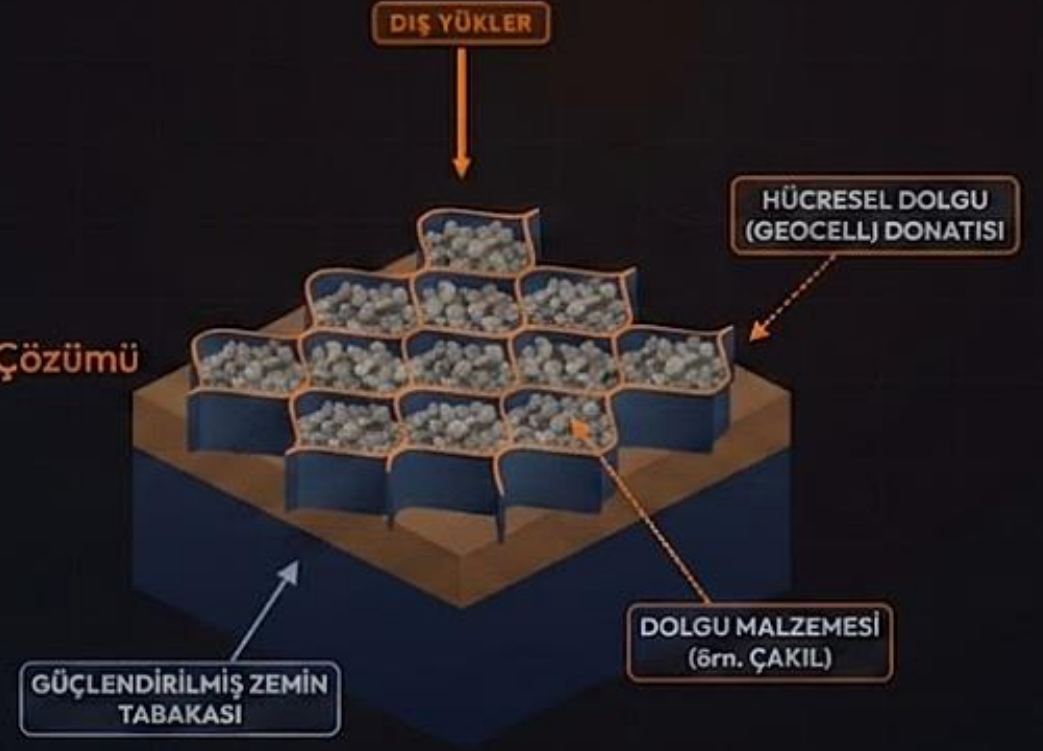


ROBUST MÜHENDİSLİK

Teşekkür Ederiz

| Zemin Güçlendirmede Doğru Projeye Doğru Hücresel Dolgu (Geocell) Çözümü

Altyapı, karayolu, şev stabilizasyonu ve demiryolu projelerinizde yüksek performanslı hücresel dolgu (geocell) sistemleri ile kalıcı güven inşa ediyoruz.



WEB SAYFAMIZ

www.robustmembran.com



E-POSTA

info@robustmembran.com