

AquaCell

Uygulama için adımlar

(Tekli döşeme)

1.1. Genel özellikler

Aquacell; yağmur suyu infiltrasyon veya depolama amacı ile kullanılan bir çeşit toprak altı modüler depolama ünitesidir.

1. İnfiltrasyon Sistemi

Amaç: Yağmurun toprağa yavaş salınımına izin vererek geçici depolama sağlanması

Çözüm: Geçirgen jeotekstil örtü ile bohçalanan Wavin AquaCell sistemi

2. Depolama Sistemi

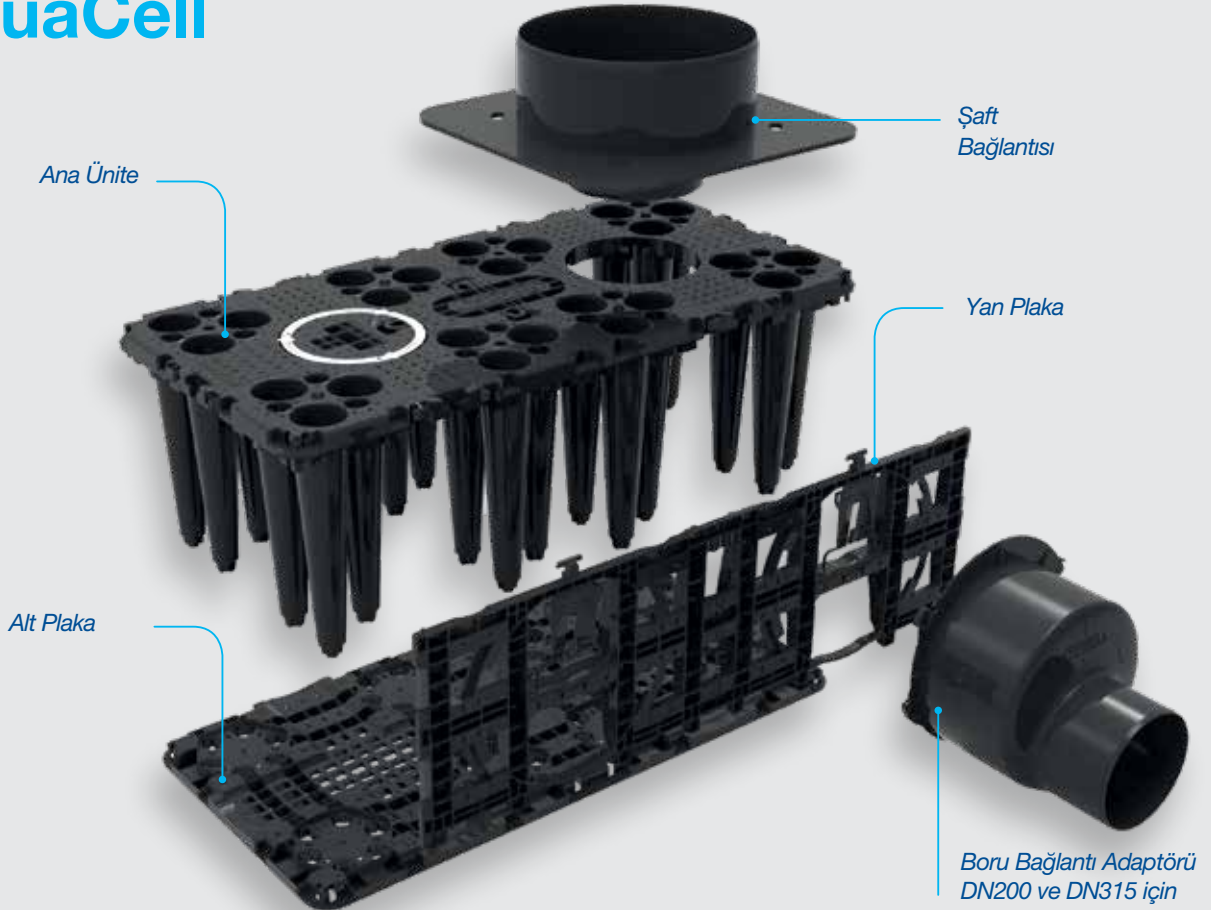
Amaç: Suyun geri kullanılmasını veya tekrar şebekeye verilmesini sağlayacak geçici depolama sağlanması

Çözüm: Geçirgen olmayan geomembran örtü ile bohçalanan Wavin AquaCell sistemi. (Geomembran korunması için ünitelerin önce içerden jeotekstil örtü ile korunması önerilir)



QR kodu okutun
(Uygulama Videosu)

AquaCell



1. AquaCell

Özellikler::

Ana Ünite	Malzeme	Recycled PP (Polipropilen)
	Ölçüler (mm)	1200x600x425 (Yükseklik x En x Boy)
	Hacim (Brüt) (l)	306
	Hacim (Net) (l)	288
	Boşluk Oranı	95%
	Ağırlık (kg)	11,4
	Boru Bağlantı Çapı	DN160, DN200, DN250, DN315
Alt Plaka	Malzeme	PP (Polipropilen)
	Ölçüler (mm)	1200x600x35 (Genişlik x En x Boy)
	Ağırlık (kg)	3,6
Yan Plaka	Malzeme	PP (Polipropilen)
	Ölçüler (mm)	1155x373x50 (Genişlik x En x Boy)
	Ağırlık (kg)	2,3
Boru Bağlantı Adaptörü DN200-315	Malzeme	Recycled PP (Polipropilen)
	Ölçüler (mm)	360x360x318 (Genişlik x En x Boy)
	Ağırlık (kg)	1,3

Uygulama Alanları*

Minimum toprak dolgu yüksekliği	Yeşil Alanlarda	30cm
	Hafif trafik yükü (1 ton/teker)	30cm
	Ağır trafik yükü (10ton/teker)	85cm
Maksimum toprak dolgu yüksekliği		440cm
Maksimum düşey sıra sayısı	Yeşil alanlarda	11
Ağır trafik yükünde dayanabileceği maksimum yeraltı su basıncı		0,13 bar (1,3m su sütunu)
Hafif trafik yükünde dayanabileceği maksimum yeraltı su basıncı		0,18 bar (1,8m su sütunu)

*Belirtilen değerler ülkelerdeki yönetmeliklere göre farklı olabilir. Kontrol edilmelidir.

Not 1: Her şantiyedeki uygulama farklıdır dolayısı ile dayanım hesaplarının tasarım ofisimiz tarafından kontrol edilmesi gerekmektedir.

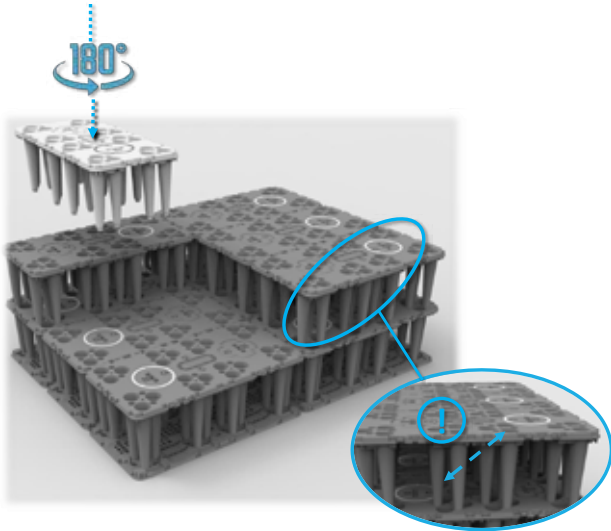
Not 2: Tüm yapılan işler iş sağlığı ve güvenliği yanı sıra EN1610 ve EN1046 standardına uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

ÖNEMLİ: Ünitelerin oryantasyonu hakkında

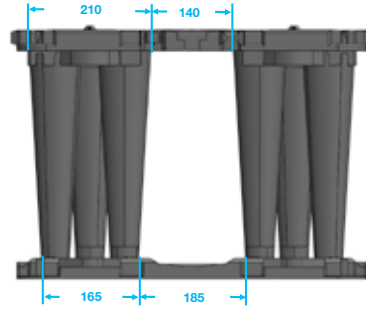
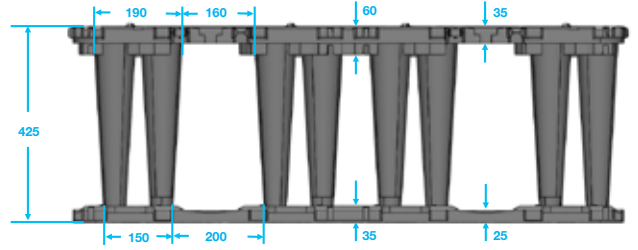
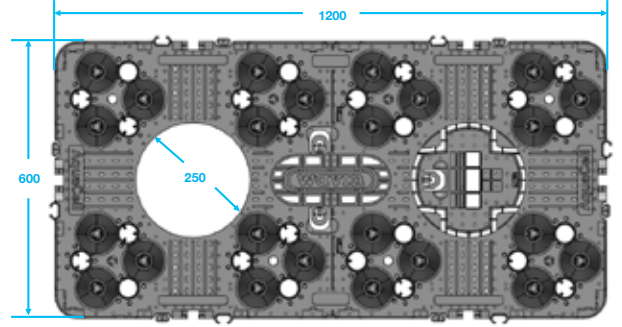
Ana ünite üzerinde beyaz bir halka yer almaktadır. Bu halka ünitelerin oryantasyonunun gözle takip edilebilmesi içindir.

Eğer üstteki ünite ile alttaki üniteye yer alan beyaz halkalar aynı yönde olacak şekilde üst üste koyulur ise ünitelerin palettteki gibi iç içe gireceğinin bilinmesi önemlidir.

Çoklu sıralı sistemlerde her sıradaki ünitelerin beyaz halkalarının aynı yatay hizada olması gerekmektedir. Düşeyde ise birbirinin zıttı olacak şekilde konumlanmalıdır.



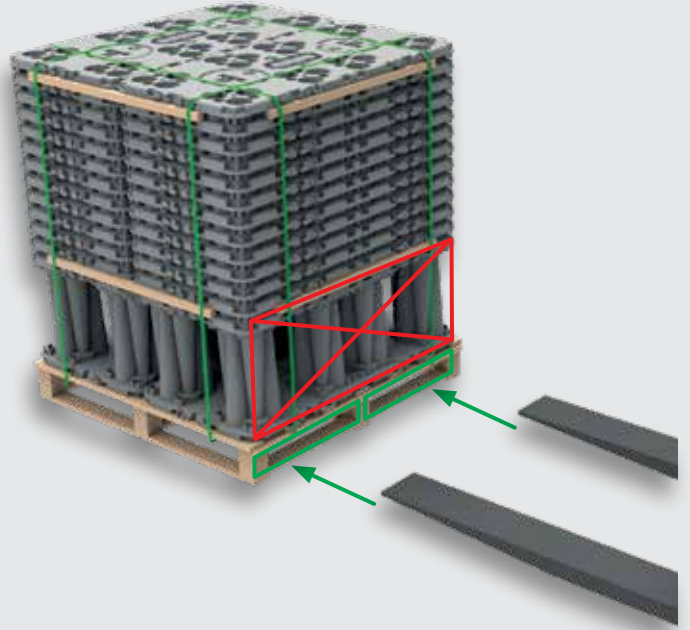
1.2. Ölçüler



1.4. Ünitelerin paletten çıkarılması ve yerine yerleştirilmesi

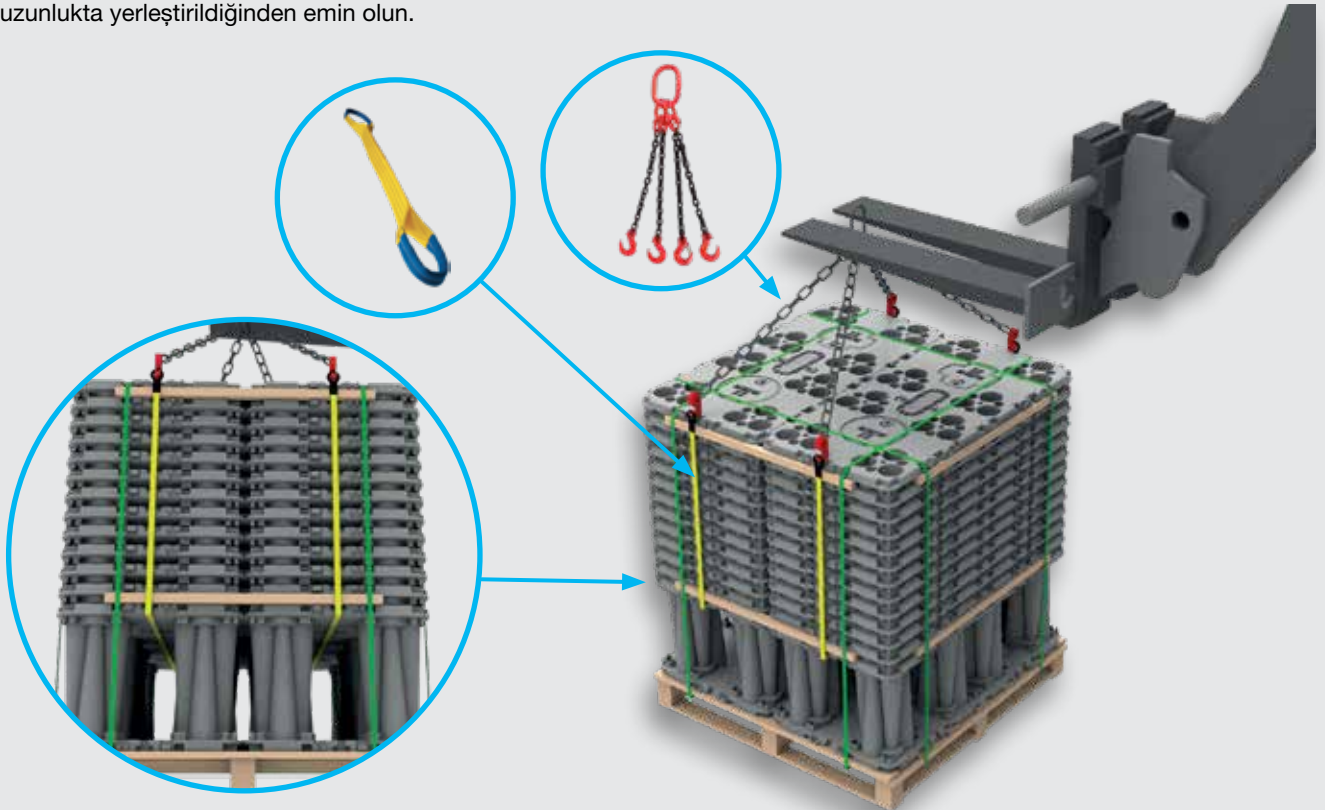
Kazı makinesi veya forklift ile taşıma

Aquacell üniteleri her bir palette 28 adet olacak şekilde yerleştirilmiştir. Paletler; görseldeki gibi paletin boşluklarından geçirilen bir kazı makinesinin veya forkliftin çatalları ile taşınabilir.

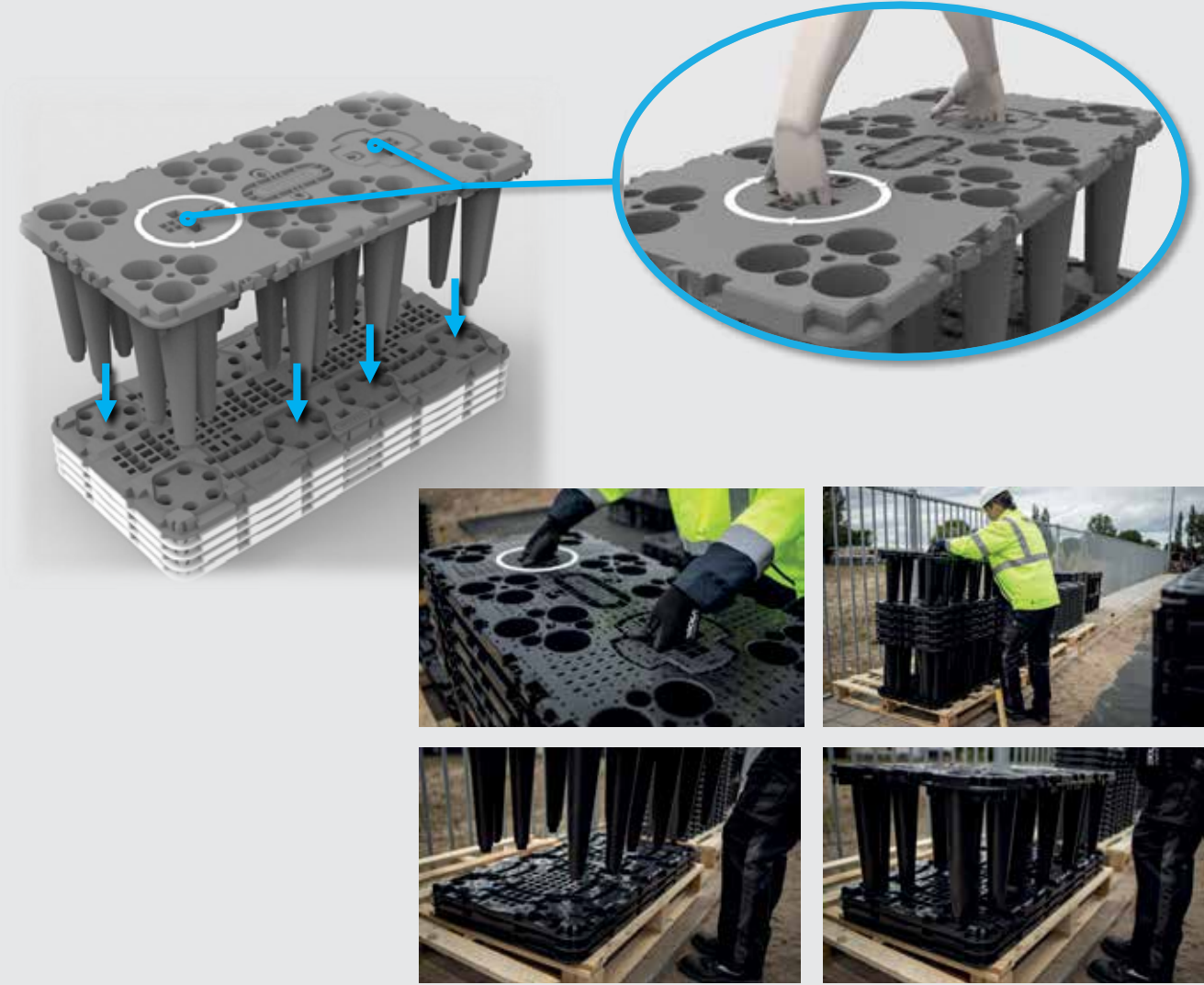


Kazı makinesi veya vinç ile taşıma

Paletle görseldeki gibi yerleştirilen askılar ile kaldırılabilir. Askıların, kancaların ürünlere zarar vermeyecek şekilde yeterli uzunlukta yerleştirildiğinden emin olun.



Aquacell ana ünitesi sadece 11,4Kg lık bir ağırlığa sahiptir ve ergonomik dahili tutmaçlar ile donatılmıştır.



Paletin en altında kalan üniteleri birbirinden ayırmak için, ayağınızı alt taraftaki kısa kenara koyarken üst kısa kenardan üniteyi yavaşça çekin.



2. Uygulama adımları

AquaCell uygulaması için aşağıdaki adımların takip edilmesi gerekmektedir.

Adım 1

Öncelikle deponun kurulacağı çukurun zemin hazırlıkları yapılmalıdır. Çukur yatağı min 10cm – max 30cm olacak şekilde uygun yataklama malzemesi ile kaplanmalıdır. Üzerine serilecek jeotekstil / jeomembrana zarar vermemek için tüm sivri ve kesici taş benzeri ürünler temizleyin.



Adım 3

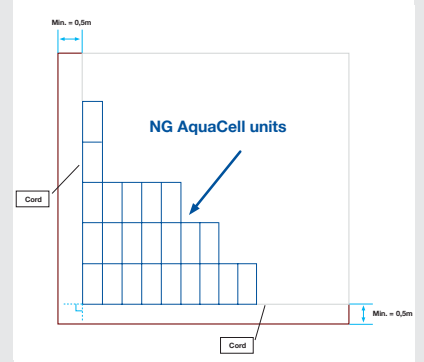
Sonra membranı çukur tabanına serin. Serilen membranın her yönden en az 50cm taşacak boyutlarda olduğundan emin olun.



Adım 4

Sistemin düz olduğundan emin olmak için ince bir ip çekilmelidir.

Not: Direkler ile jeotekstil / jeomembrana zarar verilmemelidir. Direkler bu alanın dışına yerleştirilmelidir.



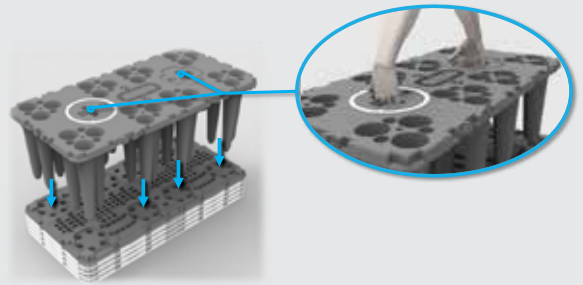
Adım 2

Çukur zemini düzleştirin.



Adım 5

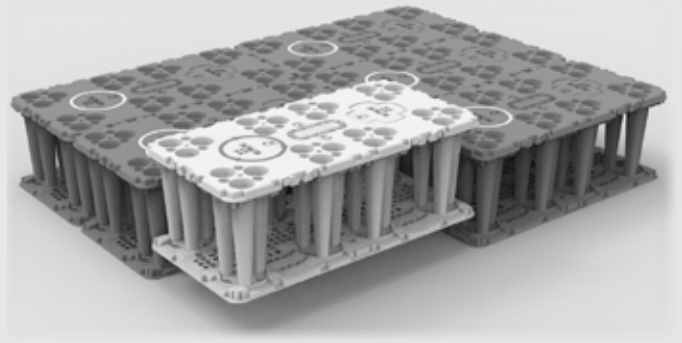
Alt katman: AquaCell ana ünitesini alt tabana oturtun. Doğru birleştirme yapıldığında klik sesi duyulacaktır. Daha sonra bu üniteyi en alt köşeye yerleştirin.



Adım 6a

Alt katman: Yukarıdaki gibi alt taban ile birleştirilmiş üniteleri yan yana yerleştirmeye devam edin. Üniteler yan yana yerleştirirken; ünitelerin yanlarında yer alan dahili bağlantı kısımları birbirinin içinden geçirilmelidir.

Not: Yerleştirme sırasında AquaCell ünitelerinin üzerinde yer alan beyaz halkaların aynı hizada olduğundan emin olun.



Bu işlemi tüm alt katman oluşturulana kadar devam edin.

Adım 6b

Düşey muayene: Eğer depo düşey olarak muayene edilecek ise muayene noktasında ünitenin üst tarafında yer alan “Yuvarlak” veya “Artı” şeklindeki alan kesilip çıkarılmalıdır. Kesme çizgileri “testere” işareti ile işaretlenmiştir. Kesim için uzunluğu en az 8cm olan bir testere gereklidir.

Not: Muayene noktasında; alt katmandan üst katmana kadar tüm bu alanların kesildiğinden emin olun.

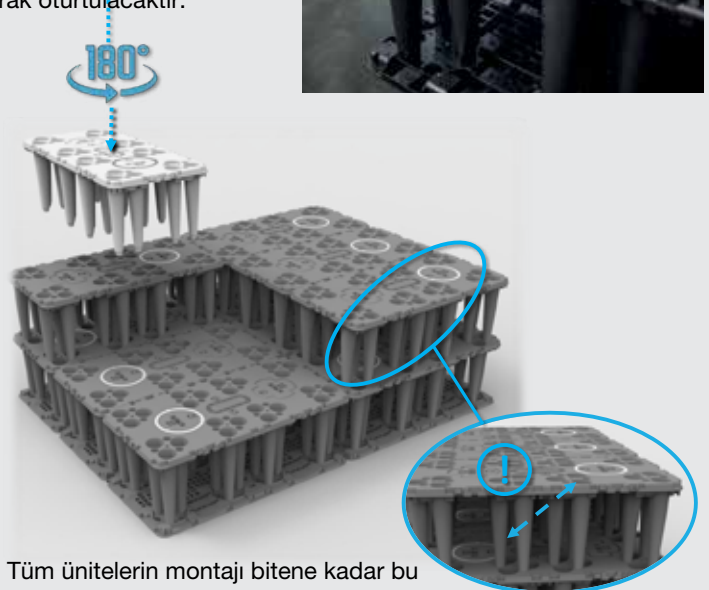


Adım 7

Üst Katmanlar: AquaCell ünitelerini alt taban olmadan bir alttaki katman üzerine direk yerleştirin. Ana ünitenin ayakları bir alttaki ünitenin boşluklarına klik sesi çıkartarak oturacaktır.

Not 1: Üniteler üst üste oturtulurken; alttaki ünite ile üstteki ünitenin beyaz halkaları birbirine tam zıt olmalıdır. Beyaz halka üzerine beyaz halka denk gelemez.

Not 2: Dahili bağlantı kısımları üst üste kayarak oturtulacaktır.

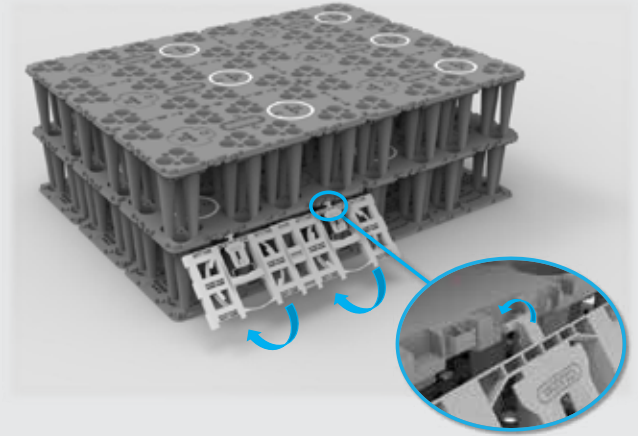


Tüm ünitelerin montajı bitene kadar bu işlemi yapmaya devam edin.

2. Uygulama adımları

Adım 8

Yan Paneller: Sonraki aşama ünitelerin yan panellerinin takılması. Yan panellerin üzerinde yer alan menteşeler, ünitelerde yer alan menteşe boşluklarına belli bir açı ile yerleştirilir ve itilir. Yan paneller ana üniteye adeta yapışacaktır.



Tüm yan paneller takılana kadar bu işlemi yapmaya devam edin. Sadece giriş ve çıkışın yapılacağı yan paneller hariç olacak şekilde tüm yan paneller takıldıktan sonra giriş çıkış panellerini hazırlayın.

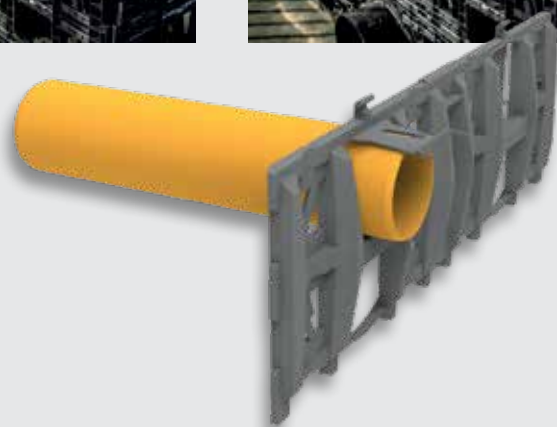
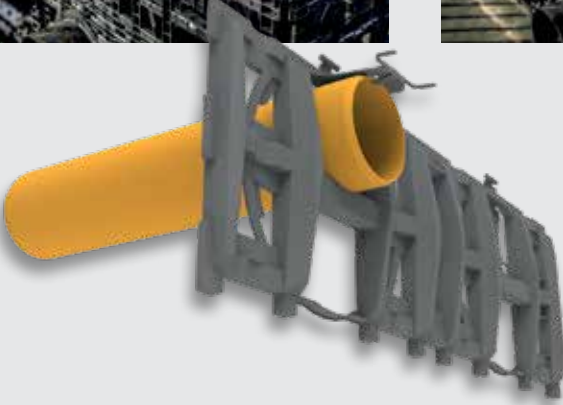


Not 1: Yarım yan panel gerektiği durumlarda yan panel 2'ye kesilebilir.

Not 2: Yan panelleri sağ ve sol yarı olarak ikiye kestikten sonra yerleştirirken membrana zarar vermeyecek şekilde kesilmemiş tarafı dış cepheye denk getirin. Eğer uzun bir kenarda çalışıyorsanız, kesik parçayı iki kesilmemiş panel arasında da kullanabilirsiniz.

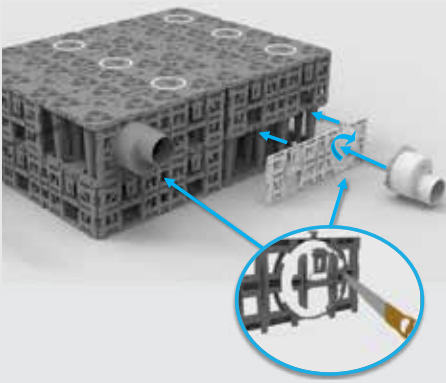
Adım 9a

Boru Bağlantısı $\leq$ 160: Her bir yan panel 2 adet DN160 çapına uygun dahili durduruculu girişe sahiptir. Boruyu itmeden önce borunun gireceği yerdeki durdurucu plaka itilerek kırılır ve boru durdurucu böylece aktif hale gelir.



Adım 9b

Boru Bağlantısı $\leq$ 160: Her bir yan panelde 2 adet testere ile kesilebilir daire yer almaktadır. Daire kesilip çıkarıldıktan sonra boru bağlantı adaptörü ufak bir çevirme hareketi ile yerine oturtulur.



2. Uygulama adımları

Adım 10

Hazır olan depoyu uygun olan jeotekstil / jeomembran ile sarın. Ünitelerinden üzerinde bohçalama sırasında jeotekstili tutacak tutmaçlar yer almaktadır.

Not: Jeotekstil / jeomembran en az 50cm üst üste binmelidir.



Adım 11

Membran kaplama işlemi bittikten sonra çukuru üst noktadaki boru bağlantısına kadar uygun toprak tipi ile doldurun. Dolum yapılırken her 30cm' de bir sıkıştırma işlemi yapılmalıdır.



Uygun sıkıştırma derecesi toprak ve suyun özellikleri yanı sıra depo üzerine ne kadar yük bineceği ile ilgilidir.

Wavin toprağı aşağıdaki derecelere göre sıkıştırmanızı tavsiye eder:

- Trafik yükü olmayan alanlar için: %90 Proctor (SP)
- Düşük trafik yüklü alanlar için %95 Proctor (SP)
- Ağır trafik yüklü alanlar için %98 Proctor (SP)

Toprak altı su seviyesinin çok yüksek olduğu yerlerde sıkıştırma oranları artırılmalıdır. Bu durumda; trafik yüksüz alanlarda %95 Proctor (SP), trafik yüklü alanlarda ise %98 Proctor (SP) sıkıştırma yapılması tavsiye edilir.

Adım 12

Üstteki boru bağlantısını monte edin ve jeotekstille (infiltrasyon) sabitleyin veya jeomembran (depolama) ile sızdırmaz hale getirin. Bu işlemler için kullanılacak jeotekstil / jeomembran 1mx1m ebatında olmalıdır. Borunun altını doldurun ve sıkıştırın.



Adım 13

Eğer düşey muayene isteniyorsa, jeotekstil veya jeomembranı üst noktasından kesin, ana ünite üzerindeki kesilerek açılan DN 250 bağlantı noktasına şaft adaptörünü yerleştirin. Ardından şaft bağlantısı jeotekstille (infiltrasyon) sabitlenerek veya jeomembran (depolama) ile sızdırmaz hale getirilerek monte edilir.



Adım 14

Deponun üst noktasına kadar uygun toprak tipi ile doldurun. Dolum yaparken her 30 cm’de bir sıkıştırma işlemi yapılmalıdır.

Not: Toprak sıkıştırma derecesi için Adım 11’ e bakabilirsiniz.

**Adım 15**

Daha sonra tüm çukur boşluğunu sıkıştırma yapmadan 20 cm doldurun.

Adım 16

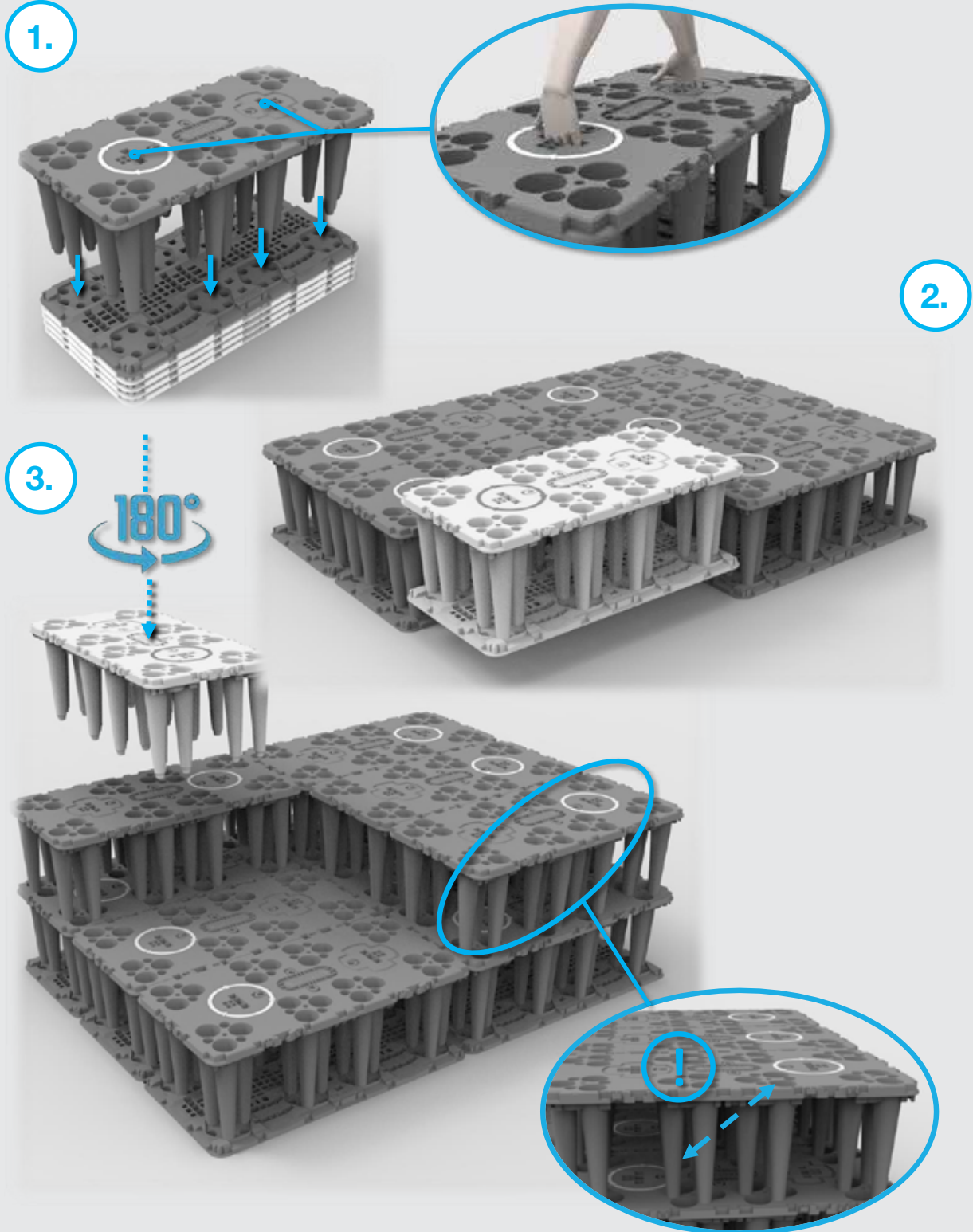
Zemin seviyesine ulaşana kadar uygun toprak tipiyle çukuru doldurun. Her 30 cm’ de bir sıkıştırma işlemi yapılmalıdır.

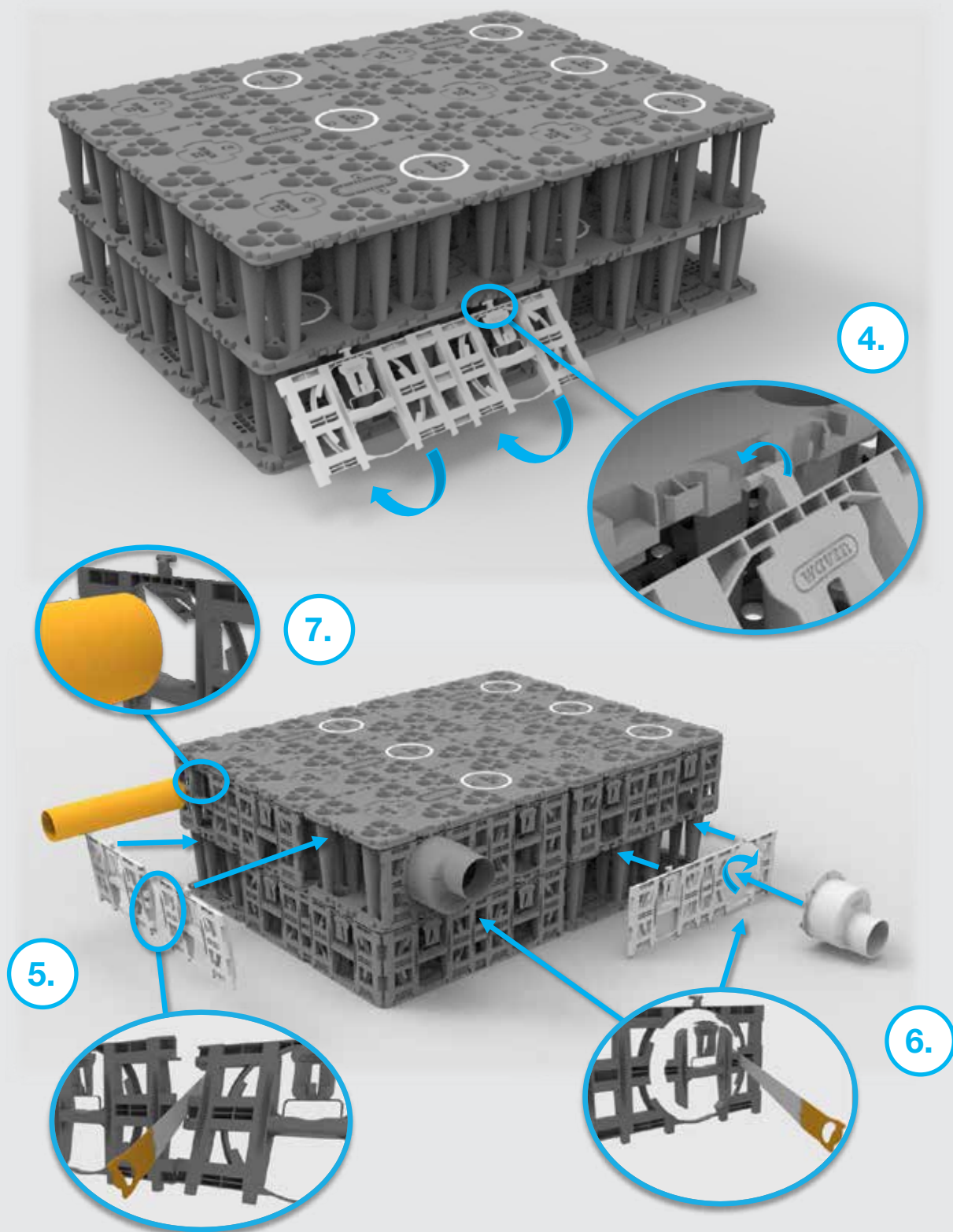
Not: Toprak sıkıştırma derecesi için Adım 11’ e bakabilirsiniz.

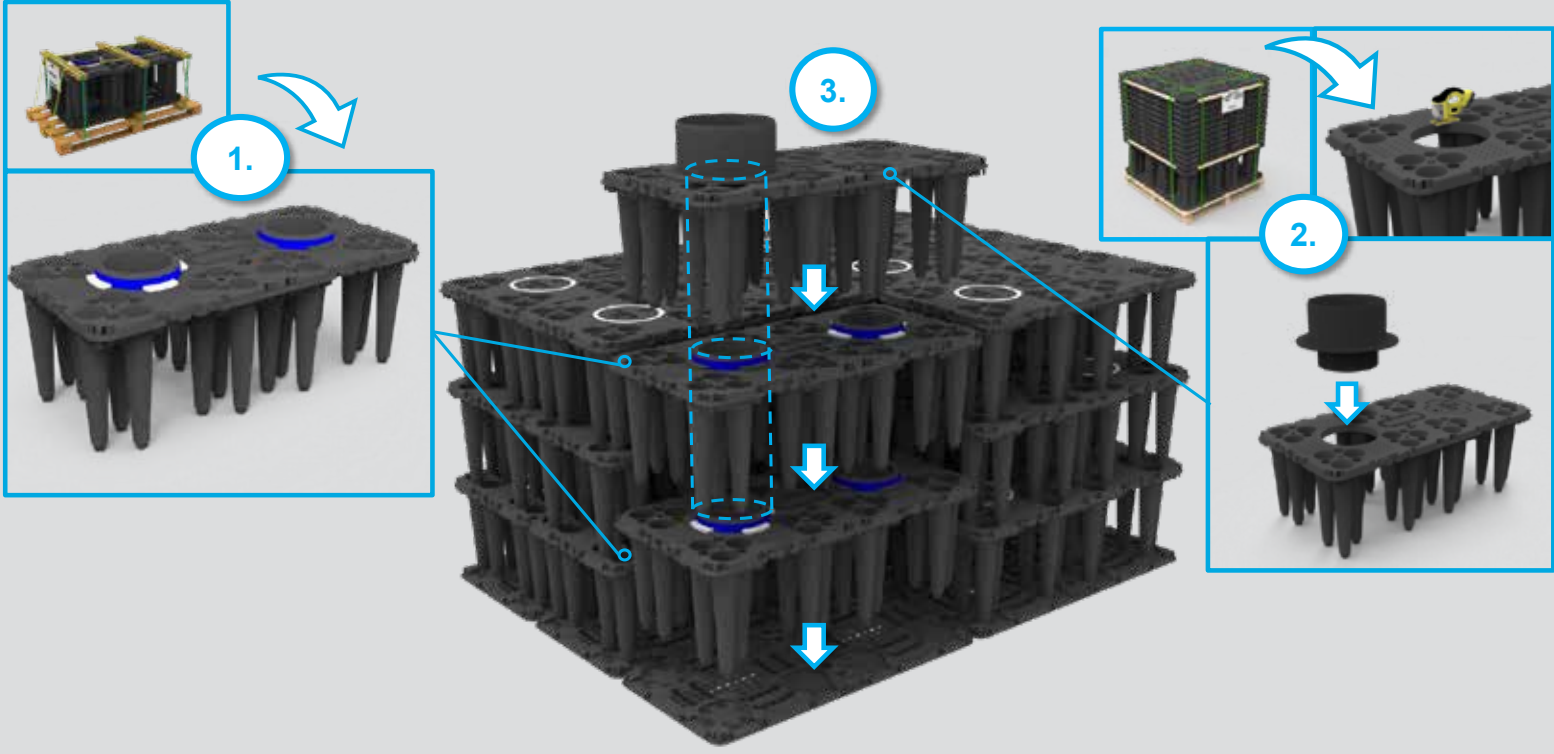
Adım 17

Eğer ihtiyaç var ise şaftın boyunu kısaltın ve kapağını takarak uygulamayı tamamlayın.

3. Şematik uygulama adımları







Eğer kurulacak depo; toprak seviyesinden en az 3,6m derinliğe sahip ve ve bu depo için düşey muayene bacası kuruluyor ise; kolon boyunca “Güçlendirilmiş AquaCell üniteleri” nin kullanılması gerekmektedir. Güçlendirilmiş ana ünitelerde yukarıdaki görseldeki gibi mavi halkalar yer almaktadır. En üstteki ünite standart ünite olacaktır.

Notlar

[illegible]

Ürün portföyümüzü keşfedin www.wavin.com.tr

Sıcak & Soğuk Su Tesisatı
Bina İçi İklimlendirme
Yağmur Suyu Yönetimi

Atık Su
Basınçlı Temiz Su
Altyapı & Kanalizasyon



Wavin, dünyanın önemli bazı sorunlarıyla mücadele eden şirketler topluluğu Orbia'nın bir parçasıdır. Ortak bir amaç ile birbirimize bağlıyız: "To Advance Life Around the World"



Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş. | Güzelevler Mah.Girne Bulvarı No: 294/A Yüreğir / Adana
Web www.wavin.com.tr | E-mail wavin.tr.info@wavin.com

Wavin, sürekli ürün iyileştirme programı ile hareket eder; bu nedenle ürün teknik özelliklerinde haber vermeden düzeltme ya da değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu dokümandaki bilgiler yararlı kullanım amacıyla ve baskıda doğru bilgilerin yer alacağı düşüncesiyle hazırlanmıştır. Fakat herhangi bir hata, eksiklik ya da yanlış varsayımlardan kaynaklı bir sorumluluk kabul edilmez.

© 2019 Wavin haber vermeksizin her türlü değişiklik için hakkını saklı tutar. Sürekli ürün geliştirme çerçevesinde teknik bilgilerde değişimler olabilir. Uygulama, montaj talimatlarına uygun olarak yapılmalıdır.