

Katalog

GENLEŞME
DERZİ

 **ÖZDEKAN**
KAUÇUK A.Ő.



**GENLEŞME
DERZİ**

İÇERİKLER

-  Hakkımızda
-  Genel Bilgiler
-  Avantajlar
-  Fiziksel Özellikler
-  Tablolar
-  Montaj İşlemleri
-  Montaj Şekilleri

HAKKIMIZDA

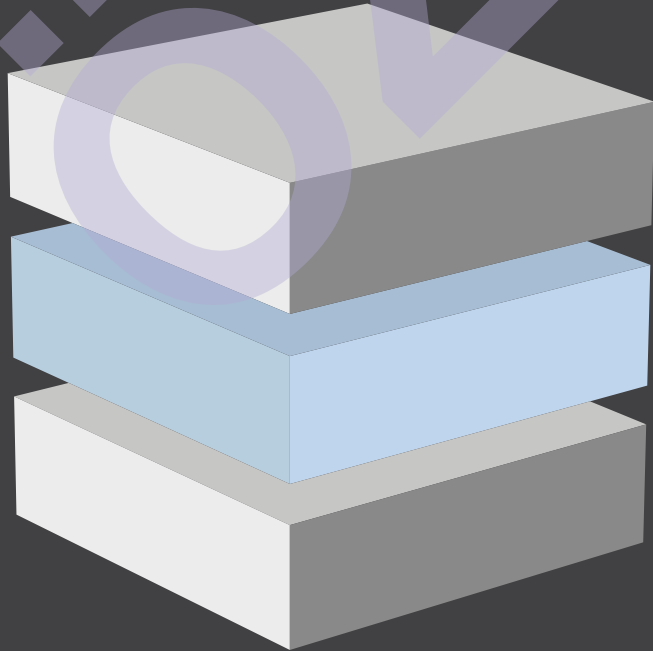
Özdekan Kauçuk A.Ş. 1982 yılı kurulumlu bir firma olup Dünya genelinde 47 ülkeye ihracatını gerçekleştirmiştir. Merkezi Ostim O.S.B. Olan Özdekan Kauçuk A.Ş. yıllara dayalı üretim & mühendislik hizmeti sürdürerek Türkiye ve Dünya çapında bir marka haline gelmiştir. Firmamız yıllık 2.000 ton kapasiteli kauçuk işleyebilme potansiyeline sahiptir. Bünyemizde bulunan mühendislik & dizayn ofisimiz sayesinde her türlü proje ve montaj konusunda tasarım ve süpervizörlük hizmeti verebilmektedir. Firmamız Ø150 mm'den Ø1500 mm'ye kadar değişik boyut ve özelliklere sahip sismik izolatörler üretebilmektedir. Firmamız bünyesinde bulunan laboratuvarlarımız sayesinde tüm malzeme analiz ve proses testleri yapabilme donanımına sahibiz. Ayrıca üniversite işbirliği ile istenilen standartlar doğrultusunda gereken testler üniversite laboratuvarlarında yapılabilmektedir. Özdekan Kauçuk A.Ş. ISO 14001, ISO 18001, ISO 9001 BS OHSAS, İmalata Yeterlilik Belgesi ve Türk Standartları Enstitüsü (TSE) TS ISO 6446 Belgesine sahiptir. Önümüzdeki sayfalarda genişleme derz ile ilgili bilgi verilecektir. Daha fazla ayrıntılı bilgi için lütfen firmamız ile iletişime geçiniz. Özdekan Kauçuk A.Ş. olarak bu konuda müşterilerimize yardım ve danışmanlık hizmeti sunmaktan memnuniyet duyarız.

Özdekan Kauçuk A.Ş.

- Takviyesiz Elastomer Mesnet
- Çelik Takviyeli Elastomer Köprü Mesnetleri
- Halı Tipi Genleşme Derzi
- Kurşun Çekirdekli Sismik İzolatör
- Bilyeli Çekirdekli Sismik İzolatör
- Yüksek Sönümleyici Sismik İzolatör
- Titreşim Takozları
- Neoprene Bantları
- İş Makinası Kauçuk Yedek Parçaları

Özdekan üretimleri aşağıdaki standartlar dahilinde tasarlanıp test edilmektedir:

- BS 5400
- TS-ISO-6446
- AASHTO-M251-74
- AS 5100-4
- EN 1337-3
- EN 1337-5
- DIN 4141
- EN 15129



Özdekan Kauçuk A.Ş. genişleme derzleri su geçirmez olup üst yapının hareket kabiliyetini sağlar. Bu derzler elastomer elemanlarından üretilip, doğru montaj şekilleri ile üst yapıya monte edilir. İçerisinde bulunan çelik takviyeli plakalar elastomere komple vulkanize edilir. Bu proses tamamıyla paslanmaya karşı koruma sağlar ve genişleme derzinin kullanım ömrünü uzatır. Elastomer formülasyonu yağ, petrol, tuz, taş, kar ve zararlı güneş ışınlarından vb. dış etkenlerden etkilenmeyecek şekilde üretilmektedir.

Tüm genişleme derzleri kauçuğun kayma deformasyon özelliği sayesinde yapının deformasyon ve hareketine uyum sağlar (hareketler değişik açılarda 0°den 90°ye kadar değişiklik gösterebilir). Ankraj civataları özel antipas koruyucu kaplamalı olup tüm elastik yük reaksiyonlarını ve diğer yükleri absorbe ederler. Bunlara ekstra olarak genişleme derzlerinin düşey yönde hareket kabiliyetini sağlarlar. Bu özellik tüm durumlar için önemlidir. Çünkü farklı yük ve hareket durumları farklı düşey deplasman hareketlerine yol açabilir. 2006 yılından beri Özdekan Kauçuk A.Ş.'nin üretmekte olduğu genişleme derzlerinin en önemli avantajları aşağıdaki gibidir.

Avantajlar

- Elastomer ve çeliğin birbirine vulkanize edilmesi ile basir tasarımlar yapılabilmesi
- Genişleme derzinin et kalınlığının küçük olması
- Çelik veya betonarme köprülerde montaj kolaylığı sağlaması
- Bakım, onarım ve değişikliğinin kolay olması
- Araç hareketlerine mukavim olması

Bu genişleme derzleri değişik ölçülerde üretilip, birbirine ek yapılarak kimyasal dübellere yardımı ile monte edilebilir. Genişleme derzlerinin sabitleme işlemi ankrajlar yardımı ile yapılır, somunlar sıkıldıktan sonra genişleme derzinin hareketlere karşı mukavemeti sağlanır. Böylece yapıda oluşan yatay yükler (frenleme etkilerinden dolayı, büzülme etkisinden dolayı, sıcaklık değişikliklerinden dolayı) kauçuk ve betonun sürtünmesi ile altyapıya aktarılır. Bu genişleme derzleri çelik yapılara da monte edilebilir.

Daha yüksek hareket kapasitesine sahip genişleme derzleri dört adet paralel oluk kullanılarak sağlanır ve bu oluklar sayesinde genişleme derzinin iç kısmına doğru hareketinde genişleme derzinin yukarı doğru kalkması engellenir. Doğru bağlantı yöntemi kullanılarak bu genişleme derzleri yapı ile birlikte istenilen hareketi sağlar.

TABLO - 1 Fiziksel Özellikler

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | | | |
|----------------------|---|--|--------|-------------------|
| Fiziksel Özellikler | Polimer | Doğal Kauçuk | | |
| | Sertlik | Shore A | 56-65 | UNI ISO 7619-1 |
| | Çekme dayanımı | MPa | ≥ 15,5 | ISO 37 |
| | Kopma-uzama dayanımı | % | ≥ 350 | ISO 37 |
| | Basınç altında çökme %25 - 24 saat at 70°C | % | ≤ 20 | ISO 815 |
| | Ozon mukavemeti 50 p.p.h.m. 20% elongation after 96 h at 40°C | Gözle Kontrol Çatlaklar Oluşmamaktadır | | ISO 1431-1 |
| | Kırılma sıcaklığı | °C | | UNI ISO 812 |
| | Aderans testi | N/mm | | UNI ISO 813 |
| | Kayma modülü G | N/mm ² | | EN 1337-3 Annex F |
| | Yaşlandırma sonrası 96 Saat 70°C Sıcaklık - ISO 188-90 | | | |
| Sertlik | Shore A | Max ±10 | | ISO 7619-1 |
| Çekme dayanımı | % | Max -15 | | ISO 37 |
| Kopma-uzama dayanımı | % | Max -20 | | ISO 37 |

* AASTHO, ASTM-D Malzeme standartlarına göre genişleme derzi üretimi yapılabilir.

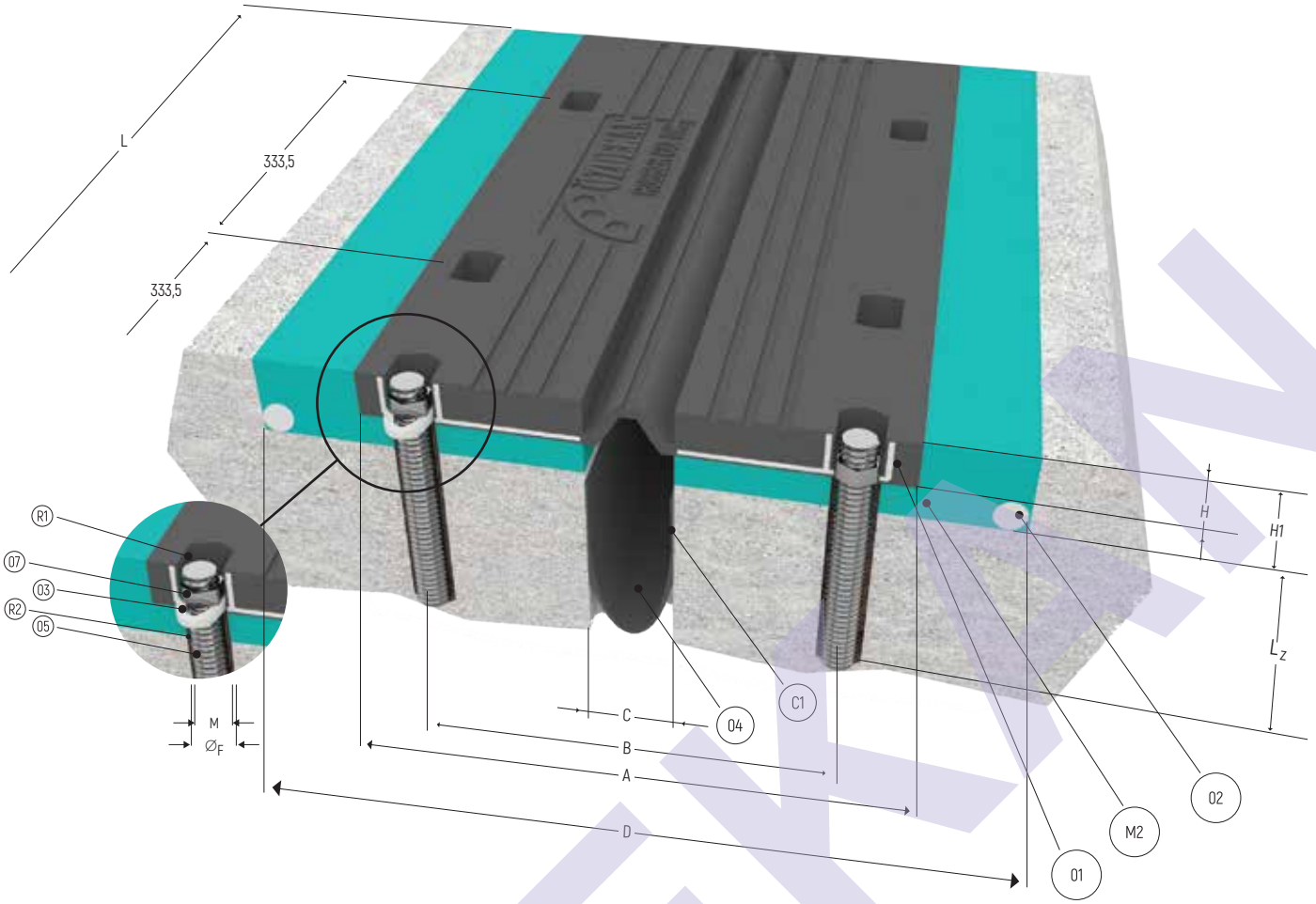
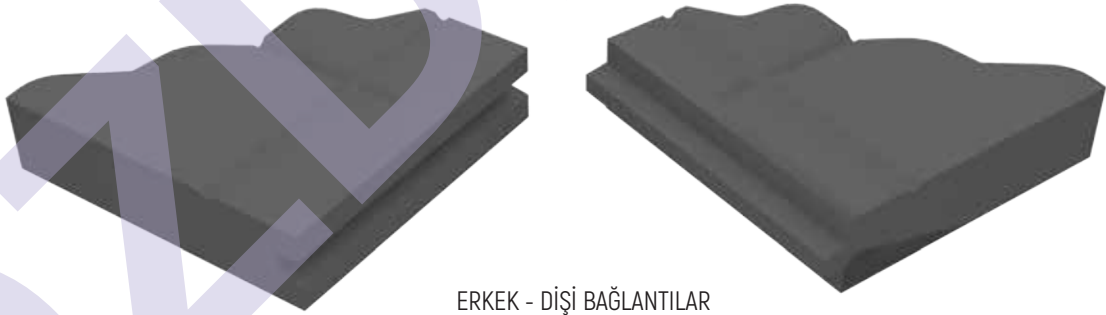


TABLE - 2 ÖZDEKAN EX 50 Ölçü Tablosu

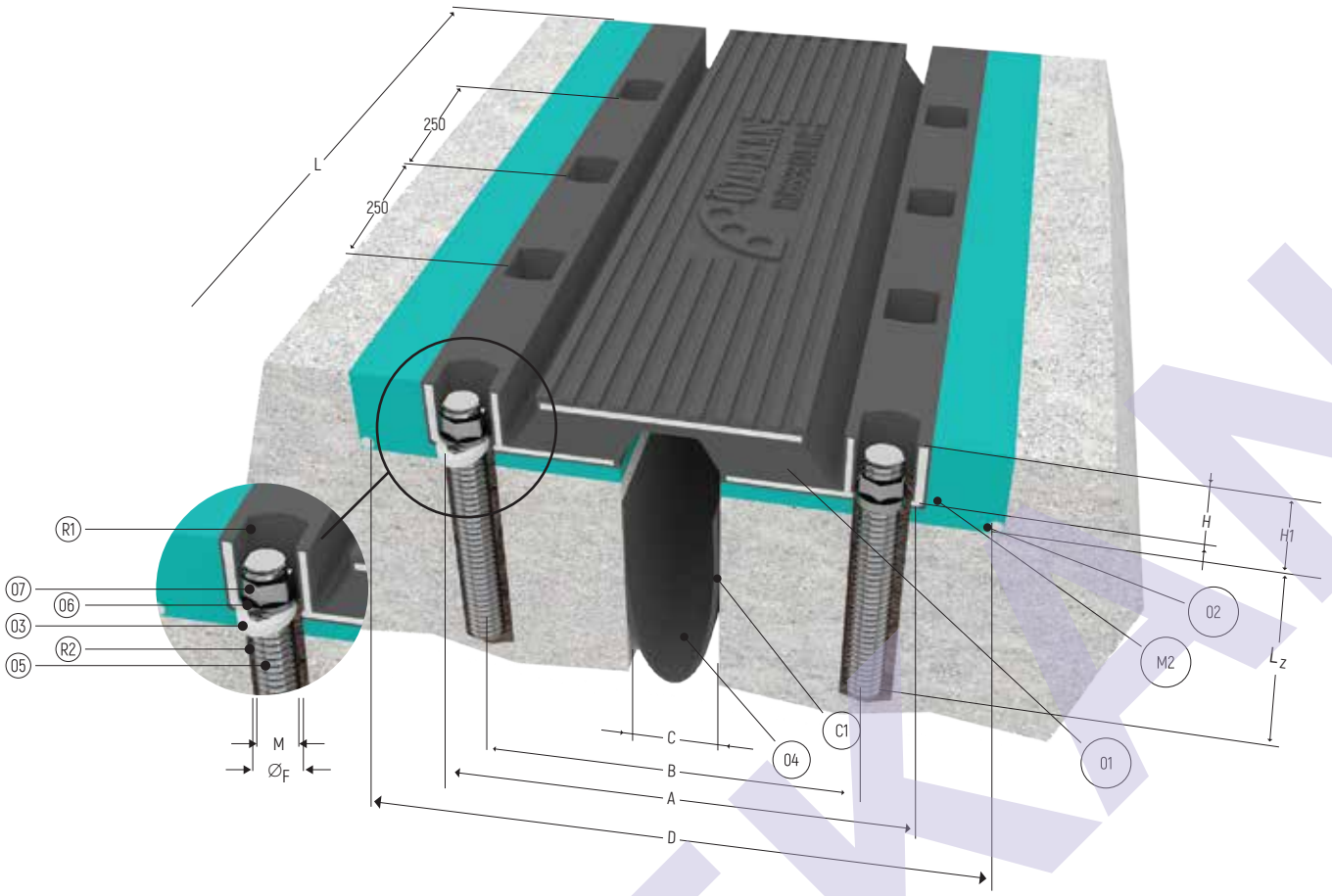
| ÖLÇÜ TABLOSU | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------|---------------------|
| Derz EX | Uzunlamasına hareket | Enine hareket | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | L (mm) | L _Z (mm) | H (mm) | H ₁ (mm) | M | Ø _F (mm) |
| EX 50 | ±25 | ±25 | 280 | 220 | 45 | 450 | 1000 | 135 | 32 | 60 | M12*190 | 14 |



ERKEK - DiŞİ BAĞLANTILAR

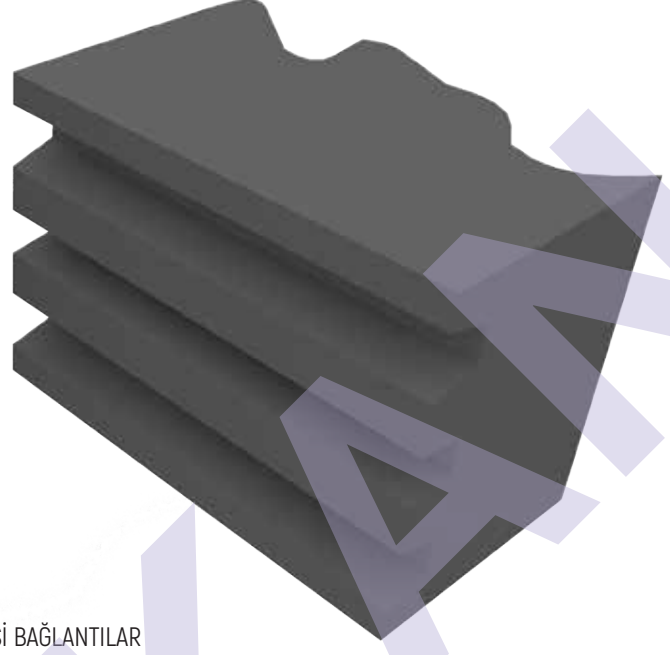
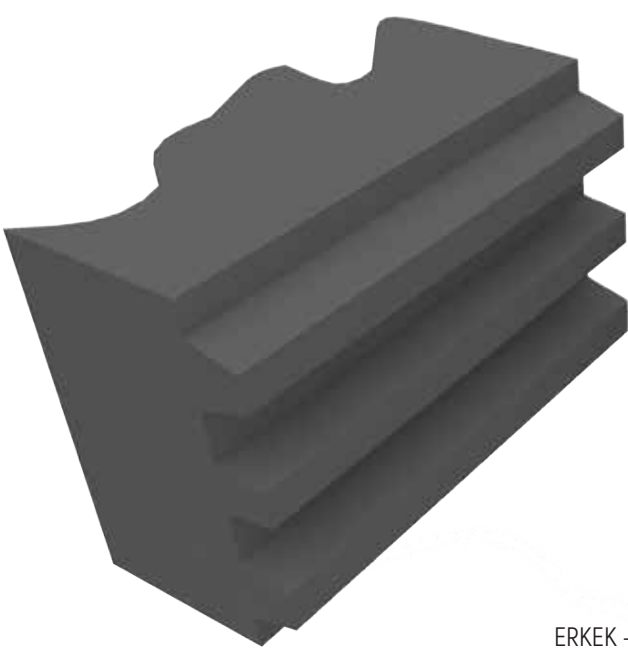
TABLO - 3 Fiziksel Özellikler

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | | Standart |
|---------------------|----|------------------------------|-----------|
| Harç ve rezin | C1 | Epoksi yapıştırıcı | |
| | R2 | Ankraj için rezin | |
| | R1 | Yuva için rezin | |
| | M2 | Fiber takviyeli plastik harç | |
| Civata ve somun | 07 | Altıgen somun | ISO 4035 |
| | 06 | Düz pul | UNI 6592 |
| | 03 | Oval pul | UNI 6592 |
| | 05 | Civata | EN10083/1 |
| İnşaat detayları | 04 | Yalıtım bantı | EN1849-2 |
| | 02 | Drenaj borusu | |
| | 01 | Doğal kauçuk + S235JR | EN10025 |



TABLO - 4 Ölçü Tablosu

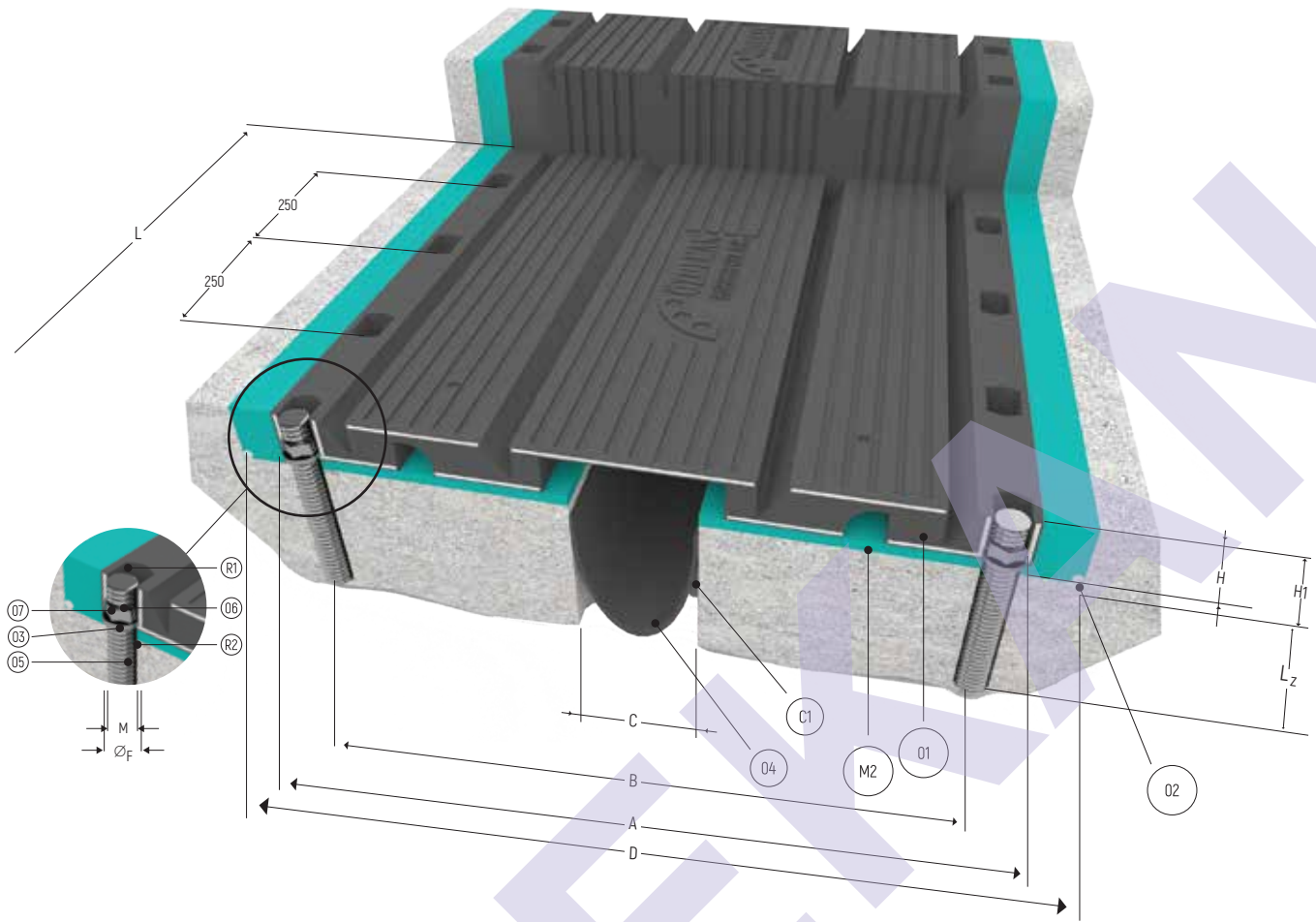
| ÖLÇÜ TABLOSU | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------|---------------------|
| Derz EX | Uzunlamasına hareket | Enine hareket | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | L (mm) | L _z (mm) | H (mm) | H ₁ (mm) | M | Ø _F (mm) |
| 80 | ±40 | ±40 | 275 | 220 | 50 | 450 | 1000 | 140 | 42 | 70 | M12*190 | 14 |
| 100 | ±50 | ±50 | 355 | 280 | 60 | 520 | 1000 | 145 | 45 | 70 | M14*200 | 16 |
| 120 | ±60 | ±60 | 390 | 300 | 70 | 560 | 1000 | 140 | 53 | 80 | M16*200 | 18 |
| 160 | ±80 | ±80 | 470 | 370 | 90 | 640 | 1000 | 130 | 78 | 100 | M16*200 | 18 |
| 180 | ±90 | ±90 | 500 | 400 | 100 | 670 | 1000 | 130 | 82 | 110 | M16*200 | 18 |



ERKEK - DİŞİ BAĞLANTILAR

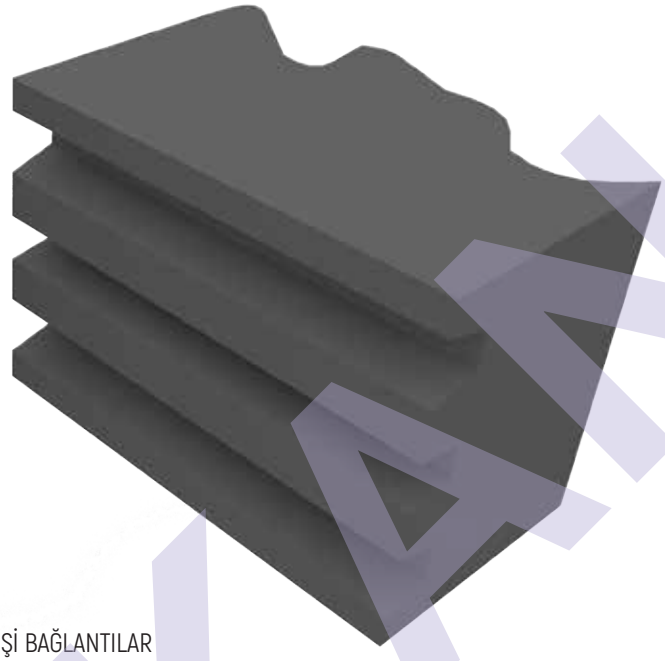
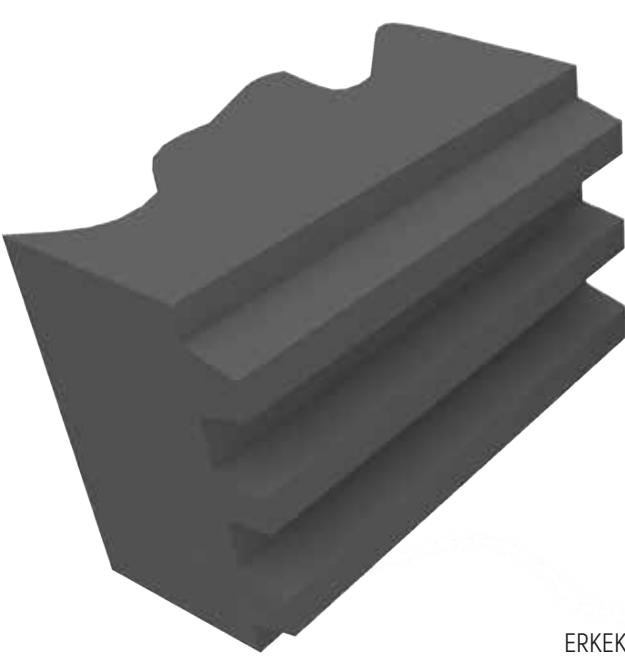
TABLO - 5 Fiziksel Özellikler

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | | Standart |
|---------------------|----|------------------------------|-----------|
| Harç ve rezin | C1 | Epoksi yapıştırıcı | |
| | R2 | Ankraj için rezin | |
| | R1 | Yuva için rezin | |
| | M2 | Fiber takviyeli plastik harç | |
| Civata ve somun | 07 | Altıgen somun | ISO 4035 |
| | 06 | Düz pul | UNI 6592 |
| | 03 | Oval pul | UNI 6592 |
| | 05 | Civata | EN10083/1 |
| İnşaat detayları | 04 | Yalıtım bantı | EN1849-2 |
| | 02 | Drenaj borusu | |
| | 01 | Doğal kauçuk + S235JR | EN10025 |



TABLO - 6 Ölçü Tablosu

| ÖLÇÜ TABLOSU | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------|---------------------|
| Derz EX | Uzunlamasına hareket | Enine hareket | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | L (mm) | L _z (mm) | H (mm) | H ₁ (mm) | M | Ø _F (mm) |
| 140 | ±70 | ±70 | 590 | 500 | 80 | 750 | 1000 | 140 | 55 | 80 | M16*200 | 18 |
| 220 | ±110 | ±110 | 800 | 700 | 120 | 980 | 1000 | 150 | 69 | 100 | M20*230 | 24 |
| 270 | ±135 | ±135 | 890 | 790 | 150 | 1070 | 1000 | 150 | 78 | 110 | M20*230 | 24 |
| 330 | ±165 | ±165 | 1105 | 985 | 220 | 1290 | 1000 | 200 | 100 | 130 | M24*300 | 27 |
| 345 | -165/180 | ±170 | 1260 | 1140 | 420 | 1450 | 1000 | 200 | 95 | 120 | M24*300 | 27 |



ERKEK - DİŞİ BAĞLANTILAR

TABLO - 7 Fiziksel Özellikler

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | | Standart |
|---------------------|----|------------------------------|-----------|
| Harç ve rezin | C1 | Epoksi yapıştırıcı | |
| | R2 | Ankraj için rezin | |
| | R1 | Yuva için rezin | |
| | M2 | Fiber takviyeli plastik harç | |
| Civata ve somun | 07 | Altıgen somun | ISO 4035 |
| | 06 | Düz pul | UNI 6592 |
| | 03 | Oval pul | UNI 6592 |
| | 05 | Civata | EN10083/1 |
| İnşaat detayları | 04 | Yalıtım bantı | EN1849-2 |
| | 02 | Drenaj borusu | |
| | 01 | Doğal kauçuk + S235JR | EN10025 |

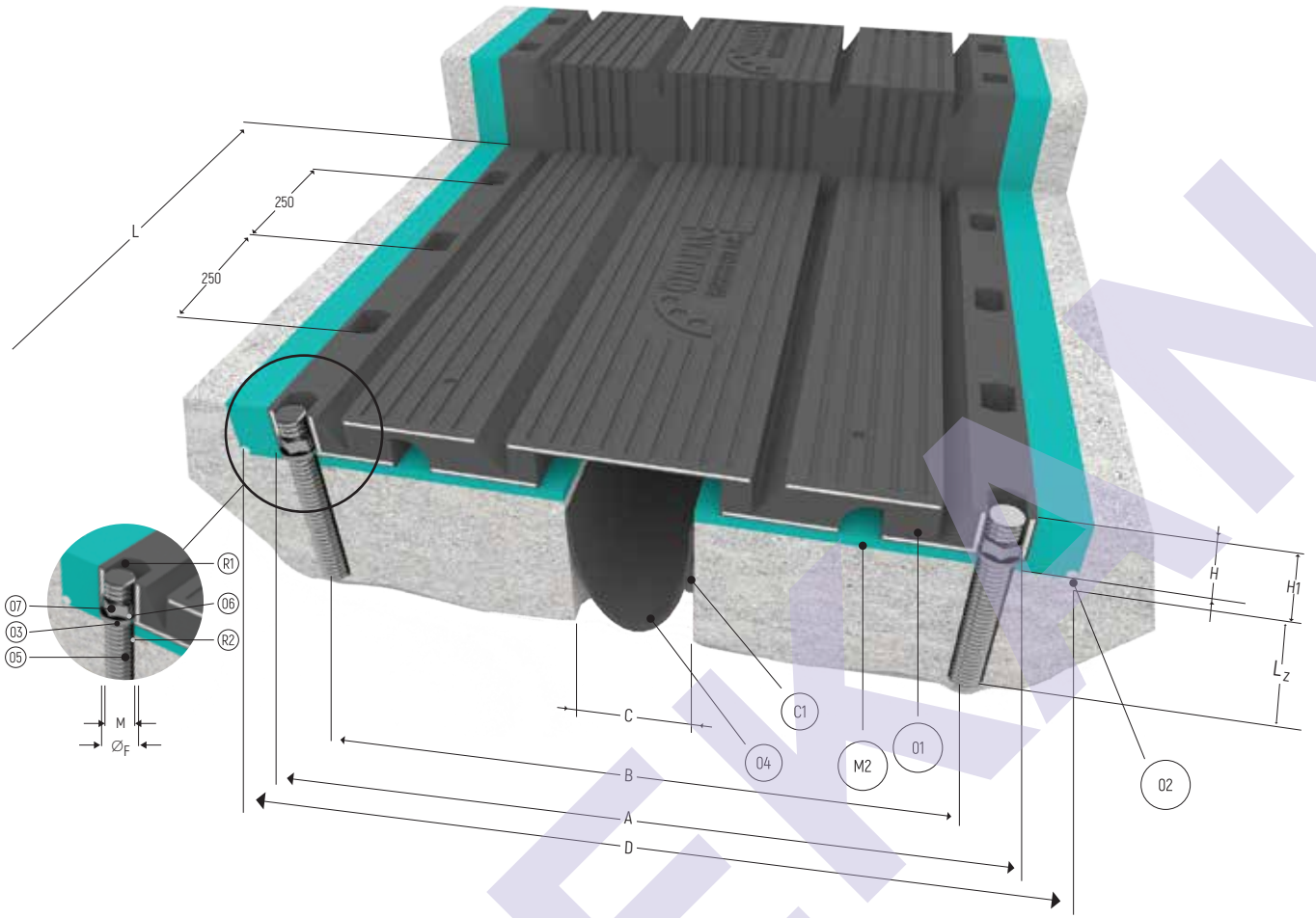
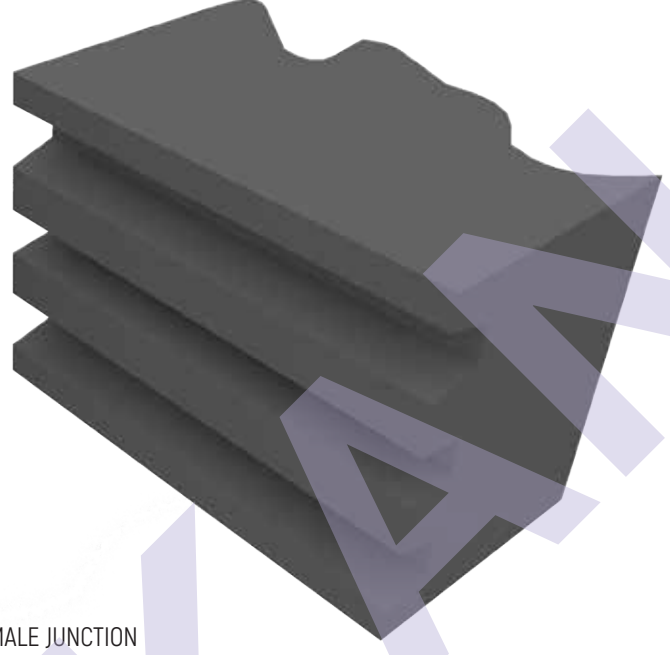
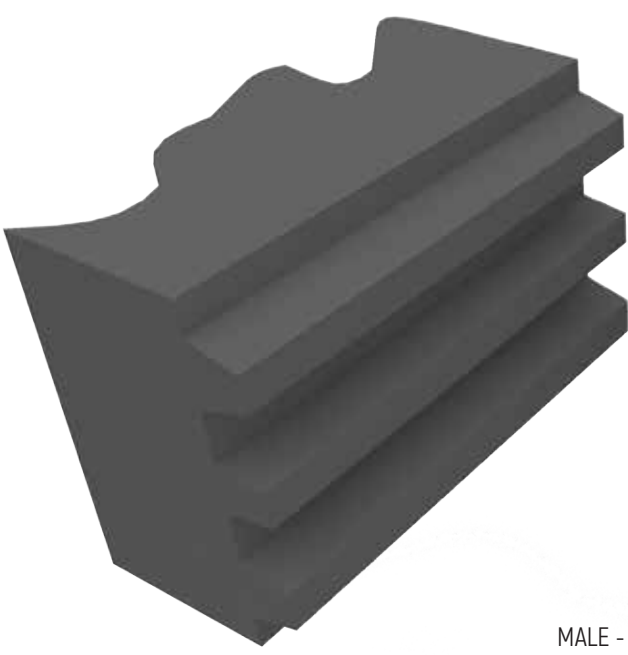


TABLE - 8 Ölçü Tablosu

| ÖLÇÜ TABLOSU | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------|---------------------|
| Derz EX | Uzunlamasına hareket | Enine hareket | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | L (mm) | L _Z (mm) | H (mm) | H ₁ (mm) | M | Ø _F (mm) |
| 200 | ±100 | ±100 | 895 | 795 | 110 | 1070 | 1000 | 150 | 60 | 80 | M20*230 | 24 |
| 250 | ±125 | ±125 | 1040 | 940 | 135 | 1210 | 1000 | 150 | 69 | 90 | M20*230 | 24 |
| 400/320 | ±200*/±160 | ±160 | 1275 | 1165 | 220 | 1450 | 1000 | 210 | 82 | 110 | M24*300 | 27 |
| 700/320 | ±350*/±160 | ±160 | 1450 | 1340 | 360 | 1620 | 1000 | 210 | 82 | 110 | M24*300 | 27 |
| 1000/320 | ±500*/±160 | ±160 | 1620 | 1510 | 510 | 1800 | 1000 | 210 | 82 | 110 | M24*300 | 27 |

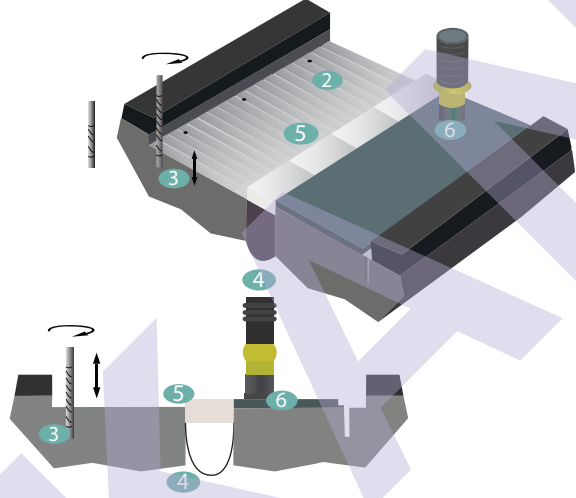
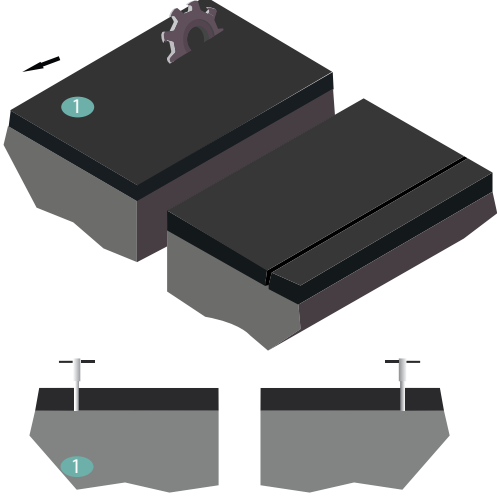


MALE - FEMALE JUNCTION

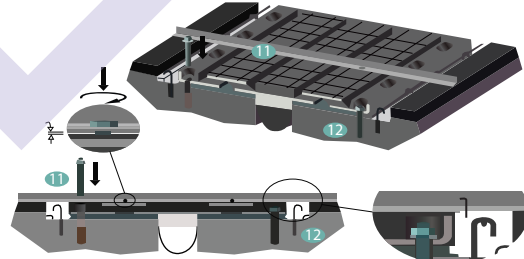
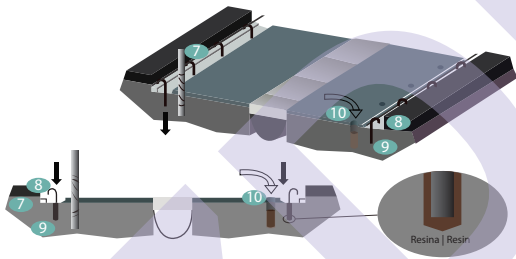
TABLO - 9 Fiziksel Özellikler

| FİZİKSEL ÖZELLİKLER | | | Standart |
|---------------------|----|------------------------------|-----------|
| Harç ve rezin | C1 | Epoksi yapıştırıcı | |
| | R2 | Ankraj için rezin | |
| | R1 | Yuva için rezin | |
| | M2 | Fiber takviyeli plastik harç | |
| Civata ve somun | 07 | Altıgen somun | ISO 4035 |
| | 06 | Düz pul | UNI 6592 |
| | 03 | Oval pul | UNI 6592 |
| | 05 | Civata | EN10083/1 |
| İnşaat detayları | 04 | Yalıtım bantı | EN1849-2 |
| | 02 | Drenaj borusu | |
| | 01 | Doğal kauçuk + S235JR | EN10025 |

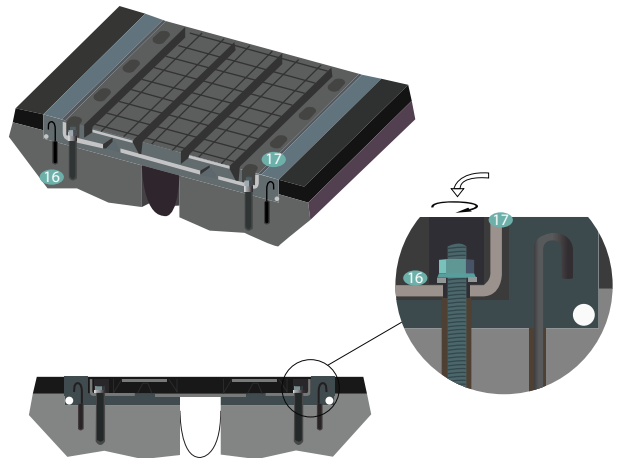
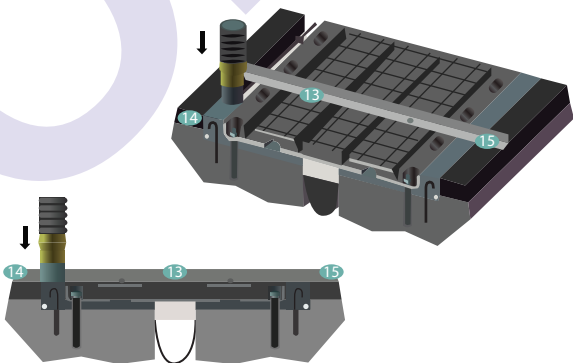
1. Asfalt kesilmelidir.
2. Asfalt katmanları kaldırılmalıdır.
3. Takviye çubukları için delikler açılmalıdır.
4. Epoksi yapıştırıcı ile yalıtım bantı konulup yapıştırılmalıdır.
5. Polistiren kalıp yerleştirilmelidir.
6. Daha düz bir yüzey için fiber takviyeli harç reoplastik beton atılmalıdır.



7. Drenaj borusu yerleştirilmelidir.
8. Epoksi rezini ile takviye çubukları groutu dökülmelidir.
9. Epoksi rezini ile takviye çubukları sabitleştirilmelidir.
10. Ankraj civataları için delikler açılıp epoksi rezin dökülmelidir.
11. Genleşme derzi L köşebentler ve civatalar yardımıyla terazisi düzgün bir şekilde yerine yerleştirilmelidir.
12. Tüm ankraj civataları groutlanmalıdır.

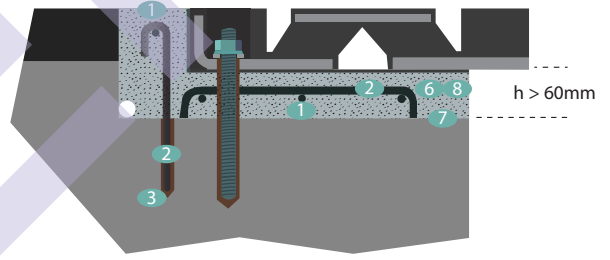
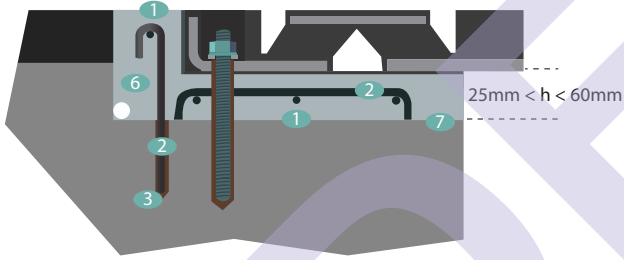
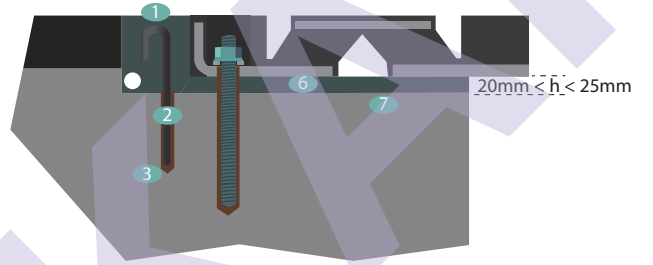
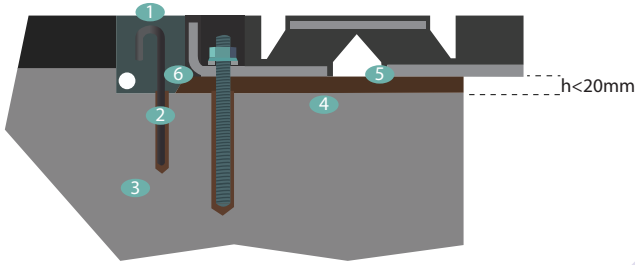


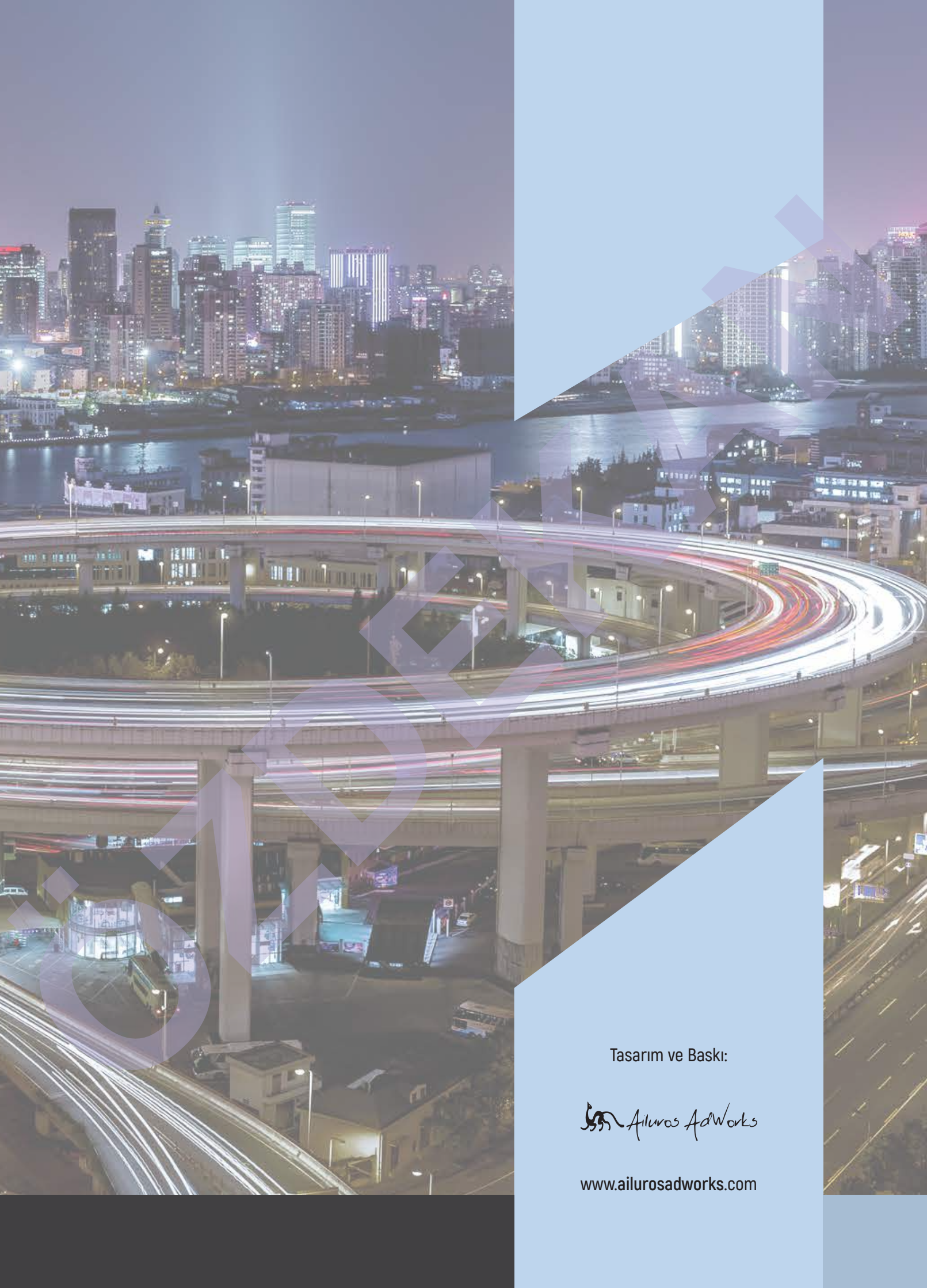
13. Genleşme derzinin terazisi beton atılmadan önce kontrol edilmelidir.
14. Yan kısımdaki boşluklara fiber takviyeli harç veya reoplastik beton atılmalıdır.
15. L köşebentler kaldırılmalıdır.
16. Civatalar sıkılmalıdır.
17. Somun delikleri epoksi rezini ile yalıtımı yapılmalıdır.



Aşağıda, mevcut döşeme kalkanı kalınlığına (h) bağlı olarak Özdekan tarafından öngörülen montaj şemaları gösterilmektedir.

1. Enine takviye çubuğu
2. Boyuna donatı çubuğu
3. Reçine
4. Astar
5. Epoxy dengeleme harcı
6. Fibroz takviyeli reoplastik harç
7. Kaba yüzey
8. Çakıl





Tasarım ve Baskı:

 *Ailuros AdWorks*

www.ailurosadworks.com



ÖZDEKAN KAUÇUK A.Ş.

Telefon
0312 354 06 44

Adres:
Ostim Organize Sanayi Bölgesi, 1202/2. Cadde No:30-32 Yenimahalle/Ankara Türkiye

www.ozdekan.com - www.orubber.com