

# TÜNEL SEGMENTLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMENLARI



**POLKA**

**SIZDIRMAZLIK CONTALARI**

**ENJEKSİYON VE KALDIRMA SOKETLERİ**

**PIN-SOKET SİSTEMLERİ**

**CİVATA & CİVATA DÜBELLERİ**

**KILAVUZLAMA ÇUBUKLARI**

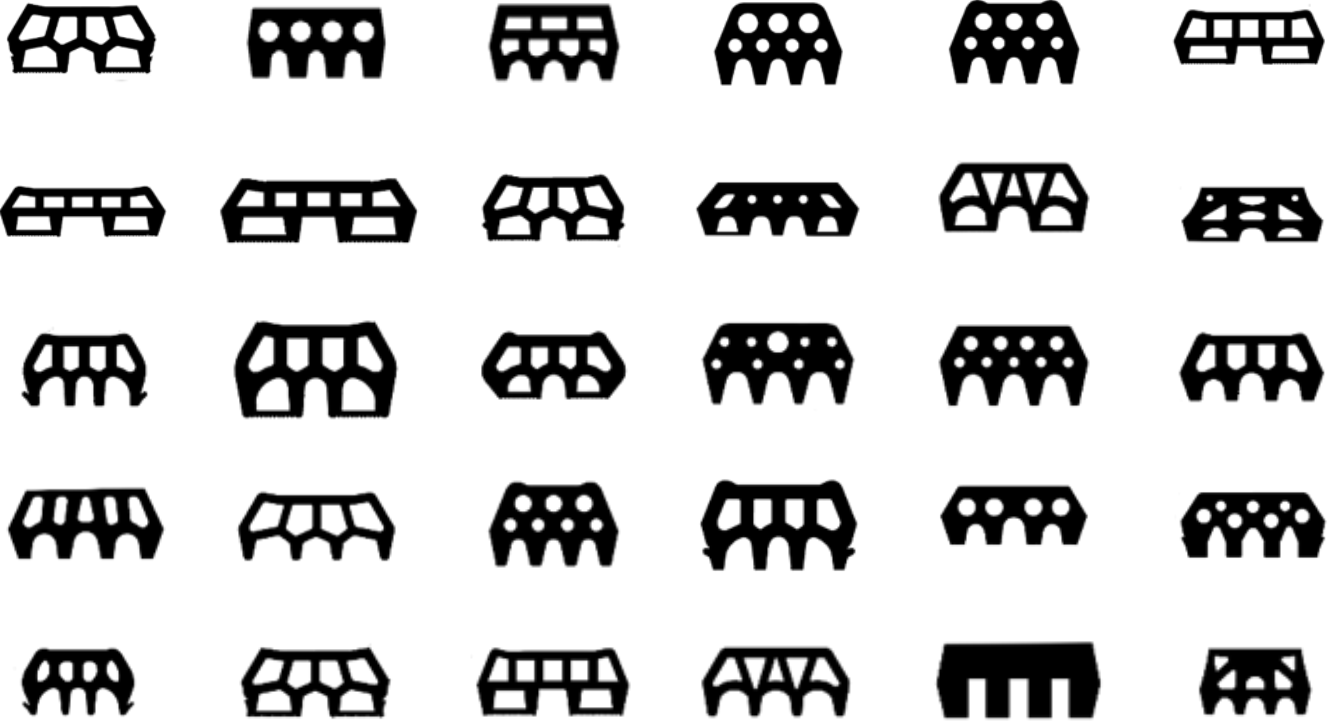
**PAKER**

**YAPIŞTIRICI**



## SIZDIRMAZLIK CONTASI

Sızdırmazlık Contaları EPDM (Etilen Propilen Dien Monomer) ya da eşdeğer özellikteki polimer bazlı bir malzeme olmakla birlikte tünel yapılarında en çok ihtiyaç duyulan ürünlerden biridir. Contalar, segment boyutlarına göre köşeler sıcak kaynak yapılmak suretiyle şekillendirilir. Gerekli tüm testleri karşılayan contalar yer altı koşullarına ve şartnamelerde tanımlanan etkilere karşı dirençlidir.



# ENJEKSİYON VE KALDIRMA SOKETİ

Enjeksiyon ve kaldırma soketleri tünel imalatı gereklerine göre hazır şekilde sunulabildiği gibi, baştan dizayn edilerek imal edilebilen sistemlerdir.

Segmenti kaldırma, askıda tutma, zemin enjeksiyonu yapılması veya ray montajlaması sırasında kullanılmaktadır.

Ürettiğimiz enjeksiyon ve kaldırma soketlerimiz projede ve şartnamelerde tarif edilen tüm değerlere kadar dayanım değerlerine göre üretilebilmektedir.

Bununla birlikte açık ağızlı ve kapalı ağızlı olarak üretilme opsiyonları da vardır.



# PİN-SOKET SİSTEMLERİ

Farklı tip ve boyutlarda pin ve soket sistemleri üretimi mümkündür. Bununla birlikte yaygın olarak kullanılan pin-soket takımı iki adet soket, bir adet merkezleme bileziği ve bir adet pinden oluşan sistemlerdir. İmalatta kullanılan polimer tipi müşterinin talebi ve projenin teknik gereklilikleri doğrultusunda seçilmektedir. Pin içerisinde kullanılan çelik çubuk donatı daha dayanıklı bir yapı oluşturmaktadır.





# CİVATA & CİVATA DÜBELİ

Civatalar segment geometrisine uygun olarak segmentler arasındaki bağlantıyı sağlamak üzere açılı veya dairesel olarak imal edilmektedir. Civata sistemleri, civata ve civata dübeli olarak iki parçadan oluşmaktadır.

Polimer civata dübelleri prekast imalatı esnasında beton içerisine yerleştirilir. Civatalar ise segment montajı yapılır yapılmaz dübellerin içine yerleştirilir.



# KILAVUZLAMA ÇUBUKLARI

Kılavuzlama çubukları polipropilen bazlı ürünlerdir ve segment kısa kenarları üzerinde eşleştirme sırasında hizalamanın hassas olarak yapılmasında kullanılmaktadır. Proje gerekleri doğrultusunda farklı uzunluklarda imal edilebilir.



## PAKER

Pakerler segmentlerin taşıma ve montaj esnasında sert temaslarda hasar görme ihtimalini azaltan esnek pedlerdir. Bitümlü olarak imal edilen pakeler ayrıca sızdırmazlık için de katkı sağlamaktadır.





## CONTA YAPIŐTIRICISI

LPM 95, contaların segmente güçlü Şekilde yapıŐmasını sağlayan toluensiz kauçuk bazlı yapıŐtiricidir. Uygulaması kolaydır ve düŐük kuruma süresine sahiptir. +5 °C ila +60 °C arasında sıcaklıklarda uygulanabilmektedir. Uygun koŐullarda aylarca muhafaza edilebilmektedir.



# SERTİFİKALAR





**POLKA**



**POLKA**

**Merkez**

Ayazağa Mah. Mimar Sinan Sok.  
Seba Office Boulevard  
D Blok No:48 Sarıyer / İstanbul  
Tel: +90 (212) 215 5262 Fax:+90 (212) 215 5263

**Fabrika**

Veliköy Osb Mahallesi  
6. Cad. No:18/1 Çerkezköy / Tekirdağ  
info@forta.com.tr  
[www.forta.com.tr](http://www.forta.com.tr)