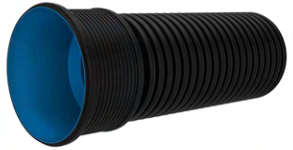


Detay Makine Plastik Sanayi Ticaret Limited Şirketi

# DETAY

Makina Plastik



# Hakkımızda



## Detay Makine Plastik Sanayi Ticaret Limited Şirketi.

1994 yılından itibaren;

Polietilen (HDPE-High Density Polietilen–Yüksek Yoğunluklu Polietilen) boru, Ek parça ve Polietilen Alın Kaynak Makinelerinin Üretimini, aynı zamanda Altyapı – Su İşletim Sistemlerinin proje ve montajını yapmaktadır. Ayrıca bu sistemlerde kullanılan malzemelerin satışını da yaparak her konuda teknik destek sağlamaktadır.

Alanımızda uygulanan kaynak teknikleri için gerekli geniş skalalı araç parkımız ve deneyimli teknik ve saha personelimizle bu güne kadar üretimini ve montajını yaptığımız işlerle ilgili geri dönmeksizin çalışmayı sürdürmüş bulunmaktayız.

Faaliyete başladığımız ilk günden beri çalıştığımız kuruluşlar bugün de bizimle birlikte çalışmayı sürdürmektedir. Bunu bir onur olarak kabul eden firmamız gün geçtikçe kalitesinden ödün vermeksizin hep yeni alanlarda ve süregelen alanlarda ise daha iyiye ulaşmayı sorumluluk kabul etmiştir.

Başarılarını TSE ve ISO Kalite Belgeleriyle de pekiştiren kuruluşumuz polietilen ile ilgili isteğe ve ihtiyaca göre özel imalat yapabilen ülkemizin sayılı kuruluşlarındandır.

Faaliyet alanımızla ilgili sizlere her türlü konuda yardımcı olacağımızı bilmenizi isteriz.

### Misyonumuz:

Plastik Sektöründe; çağdaş ve bilimsel yöntemler kullanarak ürün ve hizmet kalitemizi arttırarak sürdürülebilir ve rekabetçi büyüme sağlamak.

### Vizyonumuz:

Faaliyet konularını genişletmek ve gelişen teknolojiyi takip ederek ülkemize taşımak, en üst düzeyde müşteri memnuniyeti sağlayarak sürekli ve kalıcı müşteriler edinmek.



# Kalite Belgelerimiz

Faydalı Model Belgesi



TSE Belgesi



Kalite Yönetim Sistemi



Dplast Marka Tescil Belgesi



Taurus Marka Tescil Belgesi



Faydalı Model Belgesi



# PE (Polietilen)

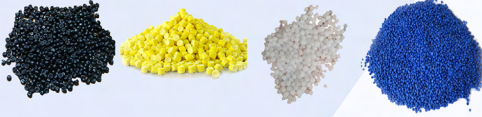
## (PE) Polietilen nedir?

Günümüzde yaygın bir biçimde kullanılmaya devam eden polietilen hammadde, gelişme sürecini devam ettiren, kullanım sahası devamlı artan ve petrolden üretilen bir polimerdir. Kimyasal olarak polietilen plastiğinin formülü  $C_2nH_{4n+2}$  olan alkan'dır.

Polietilen yoğunluk sınıfına göre; HDPE, MDPE, LDPE ve LLDPE olarak dört gruba ayrılır.

Yaklaşık olarak 1,75 kg petrolden 1 kg HDPE elde edilir. Yüksek yoğunluk polietilenden yapılmış parçalar beyaz opak renklidirler, ve yüksek yoğunluklu en katı polietilen türüdür.

Birçok sektörde kullanılırlar. Boru üretiminde ise; sulama, kanalizasyon, doğalgaz boruları, jeotermal ısı transferi boruları gibi çeşitli alanlarda üretim yapılmaktadır.



## PE malzemesinin özellikleri nelerdir?

PE birçok ülkede gaz ve su taşıyan boru hatlarında en yaygın kullanılan malzeme durumundadır. Endüstriyel boru sistemlerinde ve evsel bağlantılarda birçok avantajlar sunmaktadır.

Bunlardan bazıları;

- 1: Ekonomik.
- 2: Hafif olması.
- 3: Sağlıklı olması.
- 4: Esnek olması ve buna bağlı olarak darbelere daha dayanıklı olması.
- 5: Korozyon sorununun olmaması.



Çelik borular korozyona uğrar !



Plastik borular uğramaz.

- 6: Sürtünme kayıplarının az olması.



Çelik borulara kıyasla plastik boruların sürtünme kayıpları daha azdır.

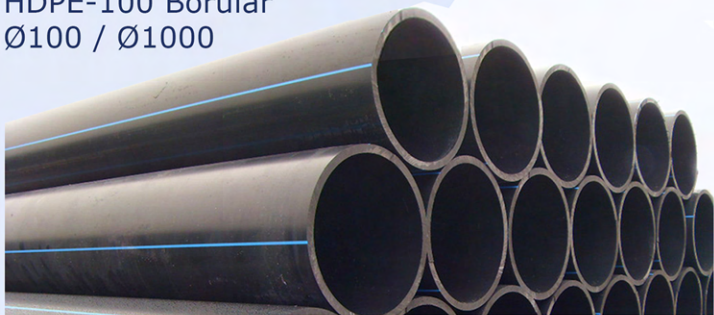
- 7: Kimyasallara karşı yüksek dirence sahip olması.







HDPE-100 Borular  
Ø100 / Ø1000



## Boru Ek Parçaları

### Enjeksiyon



### Elektrofüzyon



### Konfeksiyon



# HDPE-100 Ek Parçaları



Koruge  
90° Dirsek

Koruge  
Eşit TE

## Koruge 45° dirsek

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge 45° Dirsek ANMA ÇAP I DİŞ ÇAP IÇ ÇAP L L1 L2 DIRSEK AĞIRLIĞI D D1 D2 mm mm mm mm [...]



## KorugePvc çıkışı eşit te

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

KorugePvc çıkışı eşit te KorugePvc çıkışı eşit te Çıktı tabakası Saha uygulaması nemli alan hatlarında eşit te uygulaması koruge koruge [...]



## Koruge 90° dirsek

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge 90° Dirsek ANMA ÇAP I DİŞ ÇAP IÇ ÇAP L L1 L2 DIRSEK AĞIRLIĞI D D1 D2 (mm) (mm) (mm) [...]



## Koruge inegal te

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge inegal TE ANMA ÇAP I DİŞ ÇAP IÇ ÇAP DİŞ ÇAP IÇ ÇAP L1 L2 OSLA LT INEGAL TE AĞIRLIĞI [...]



## Koruge Eşit Te

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge Eşit TE D dış D2 AĞIRLIĞI (mm) (mm) (mm) (mm) (mm) KG: 100-100 125 136 225 100 0.74 150-150 [...]



## KorugePvc çıkışı 45° c parçası

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Anma Çapı Dış Çap IÇ Çap Dış Çap IÇ Çap L D (mm) Ø D 1A (mm) Ø D 1B [...]

## Koruge c parçası

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge C Parçası IÇ ÇAP DİŞ ÇAP IÇ ÇAP L L1 L2 C PARÇASI AĞIRLIĞI d1b d2a d2b (mm) (mm) [...]



## Koruge Manşon

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Koruge Manşon ANMA ÇAP I DİŞ ÇAP IÇ ÇAP MANŞON AĞIRLIĞI D d1 d2 L L1 (mm) (mm) (mm) (mm) [...]



## KorugePvc çıkışı inegal Te

© 10 Mart 2022 ▲ Yeşar Kılıç

Anma Çapı Dış Çap IÇ Çap Dış Çap IÇ Çap L D (mm) Ø D 1A (mm) Ø D 1B [...]



# Atık Su ve Yağmur Suyu Sistemleri

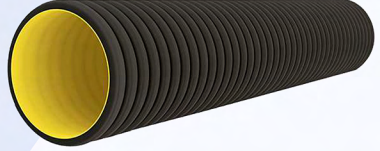
## Atık Su ve Yağmur Suyu Koruge Borulama Sistemleri

Koruge boru sistemleri polietilen (PE ) hammaddesinden TS EN 13476-3 standartlarına uygun olarak SN4 ve SN8 halka sertliklerine uygun olarak iç çap tanımlamasına göre DN100, DN150, DN200, DN250, DN300 çaplarında ve 6 metre boylarında ekstrüde olarak üretilmektedir.

Koruge boru sistemleri kolay uygulanabilirliği, aşınmaya, kimyasallara ve korozyona karşı üstün özellikleri nedeniyle kanalizasyon sistemleri, endüstriyel atık su sistemleri, yağmur suyu drenaj hatları, sutaşıma hatları ve drenaj hatlarında kullanılmaktadır.

## Koruge Boruların Kullanım Alanları

- Kanalizasyon.
- Yağmur suyu uzaklaştırma.
- Sanayi atık suyu uzaklaştırma.
- Toprak zemin sularını taşıma.
- Evsel atık sularını uzaklaştırma.



## Koruge Boruların Avantajları

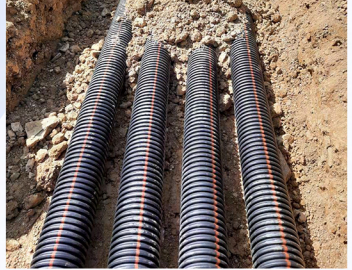
- Esneme özelliğinden dolayı zemin hareketlerine uyum sağladığından deprem, trafik yükü vb. yer hareketlerinden olumsuz etkilenmezler.
- Koruge borular manşon – elastomerik conta bağlantı yöntemi ile birleştirildiğinden ilgili standartlarda belirtilen basınç değerinde (0,5 bar) sızdırmazlık sağlar. Bu sayede çevre dostu olarak doğanın korunmasına yardımcı olur.
- Hafif olması ve birleştirme kolaylığı sayesinde DN300` e kadar boruların döşenmesinde ağır ekipmanlara ihtiyaç duyulmaz.
- Koruge boruların iç yüzeyleri açık renk(sarı) olarak imal edilmek suretiyle kamera ile izlenebilirliğine olanak sağlanmaktadır.
- Dış yüzey UV katkılı siyah renkte olup güneş ışınlarından etkilenmez.
- Sıcaklık değişimlerine karşı dirençlidir.
- %100 geri dönüşümlü malzemeden üretilir çevre dostudur.
- Koruge borularının ömrü en az 50 yıldır.
- Koruge borular hafif olmalarından dolayı nakliye ve istiflemeye kolaylık ve ekonomiklik sağlamaktadır. İç içe konularak teleskobik stoklama ve nakliye yapılabilmektedir.
- İç yüzeyleri diğer malzemelere göre daha az pürüzlü olması, akışkanın sürtünme yüzeyini azaltarak laminer akış sağlar ve ayrıca kesik daralması riskini ortadan kaldırmaktadır.
- Sızdırmazlık özelliği sayesinde içerisindeki atık suların yeraltı su kaynaklarımızın kirlenmesini önler.



# Sahada Koruge Boru Uygulamaları

Koruge borunun özellikleri

Malzeme polietilen (PE) hammadden mamuldür. Bu malzemeye TS EN 13476-3 standardının kapsamına uygun elemanların imalatını kolaylaştırmak için katkı maddeleri ilave edilir. Spiral yapıdaki tip B Borular, PE `den başka diğer polimerlerden yapılmış bir destek profili ihtiva edebilir.



# Çelik Takviyeli Spiral Sarımlı HDPE Koruge Boru

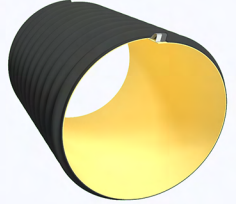


- Çelik takviyeli Spiral Sarımlı Koruge Boru üç katmanlı takviyeli bir yapıya sahiptir.
- Borunun bu üç katmanı; YYPE (Yüksek Yoğunluklu Polietilen) iç ve dış katman, "U" şekilli çelik banttandır.
- İç katman YYPE ekstrüzyon işlemi ile sarılma metoduyla oluşturulur.
- Çelik bant profil haline gelmeden önce özel bir polietilen malzeme ile kaplanır.
- Çelik profil halinde mandrele sarılır, aynı anda iç, orta ve dış katman spiral oluklu boru olacak şekilde birbirine bağlanır.
- Çelik olağanüstü dayanıklılık sağlar ve kaplandığı için tüm korozyonlara karşı dayanıklı hale gelir.
- İç ve dış katmandaki YYPE korozyona karşı direnç gösterir. Çeliğin yüksek mukavemeti ve avantajları, bu boruyu benzersiz kılar.



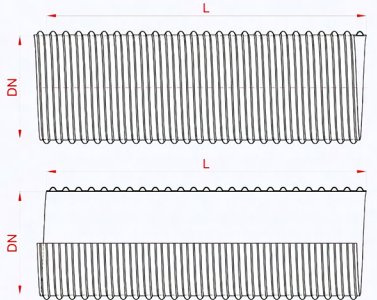
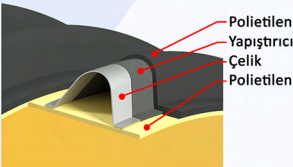
## Avantajları:

- \* Güç: Yüksek ve uzun dönemli halka rijitliği
- \* Dayanıklılık: Benzersiz YYPE ve Çelik Birleşimi
- \* Esneklik: Yapısal olarak esnek, ancak olağanüstü uzun süreli sertlik
- \* Döşeme: Hızlı ve kolay boru bağlantısı
- \* Çevre: Malzeme tüketimi ve nakliyesinde önemli azalma
- \* Yüksek deformasyon direnci ve mekanik dayanım
- \* Yüksek darbe dayanımı
- \* Plastiklerin korozyon önleyici ve aşınmaya dayanıklı özellikleri
- \* Yüksek dayanıklılık ve hammadde değerlerine göre 25 yıla kadar servis ömrü (Proje tasarımına göre istenildiğinde)
- \* Hafif ağırlık (taşıma kolaylığı)
- \* Uygun fiyat
- \* İstenen renkte üretilebilir
- \* Derin toprağa dayanıklı
- \* Güvenli ve mükemmel bağlantı sızdırmazlığı
- \* Pürüzsüz iç yüzey
- \* Yüksek sıcaklığa dayanıklı



## Uygulamalar:

- \* Kanalizasyon, Atık Su, Su Deşarjı, Depolama,
- \* İçme Suyu, Endüstriyel ve Proses Boru Hatları,
- \* Deniz Suyu, Yağmur Suyu, Su Arıtma,
- \* Soğutma Suyu, Boru Hattı Tamiri, Boru Yenileme, Su Tankları, HES, Barajlar



## Koruge Menhol



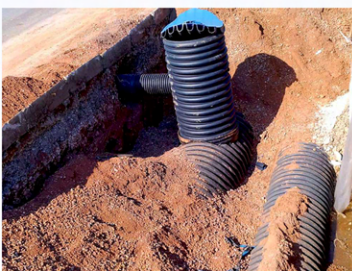
## Koruge Şutlu Menhol



## Koruge Dinlendirme Menholleri



## Yerinde Şutlu Te Koruge Menhol



## KORUGE BORU

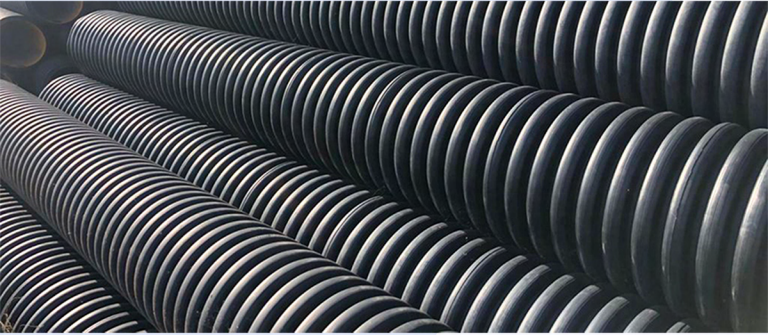


Koruge boru sistemleri polietilen (PE ) hammaddesinden TS EN 13476-3 standartlarına uygun olarak SN4 ve SN8 halka sertliklerine uygun olarak iç çap tanımlamasına göre DN100, DN150, DN200, DN250, DN300 çaplarında ve 6 metre boylarında ekstrude olarak üretilmektedir.

Koruge boru sistemleri kolay uygulanabilirliği, aşınmaya, kimyasallara ve korozyona karşı üstün özellikleri nedeniyle kanalizasyon sistemleri, endüstriyel atık su sistemleri, yağmur suyu drenaj hatları, sutaşıma hatları ve drenaj hatlarında kullanılmaktadır.

### Kullanım Alanları :



























- \* Kanalizasyon.
- \* Yağmur suyu uzaklaştırma.
- \* Sanayi atık suyu uzaklaştırma.
- \* Toprak zemin sularını taşıma.
- \* Evsel atık sularını uzaklaştırma.



### **Koruge Boruların Avantajları:**




- \* Esneme özelliğinden dolayı zemin hareketlerine uyum sağladığından deprem, trafik yükü vb. yer hareketlerinden olumsuz etkilenmezler.
- \* Koruge borular manşon – elastomerik conta bağlantı yöntemi ile birleştirildiğinden ilgili standartlarda belirtilen basınç değerinde (0,5 bar) sızdırmazlık sağlar. Bu sayede çevre dostu olarak doğanın korunmasına yardımcı olur.
- \* Hafif olması ve birleştirme kolaylığı sayesinde DN300` e kadar boruların döşenmesinde ağır ekipmanlara ihtiyaç duyulmaz.
- \* Koruge boruların iç yüzeyleri açık renk(sarı) olarak imal edilmek suretiyle kamera ile izlenebilirliğine olanak sağlanmaktadır.
- \* Dış yüzey UV katkılı siyah renkte olup güneş ışınlarından etkilenmez.
- \* Sıcaklık değişimlerine karşı dirençlidir.
- \* %100 geri dönüşümlü malzemeden üretilir çevre dostudur.
- \* Koruge borularının ömrü en az 50 yıldır.
- \* Koruge borular hafif olmalarından dolayı nakliye ve istiflemeye kolaylık ve ekonomiklik sağlamaktadır. İç içe konularak teleskobik stoklama ve nakliye yapılabilmektedir.
- \* İç yüzeyleri diğer malzemelere göre daha az pürüzlü olması, akışkanın sürtünme yüzeyini azaltarak laminar akış sağlar ve ayrıca kesik daralması riskini ortadan kaldırmaktadır.
- \* Sızdırmazlık özelliği sayesinde içerisindeki atık suların yeraltı su kaynaklarımızın kirlenmesini önler.



Çiçeğin adı	Çiçeğin adı ve özellikleri	Taahhüt	Birim
	Ø 125 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	6	1 metre
	Ø 150 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	6	1 metre
	Ø 200 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	6	1 metre
	Ø 250 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	5,85	1 metre
	Ø 300 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	5,85	1 metre
	Ø 400 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	5,85	1 metre
	Ø 500 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	7	1 metre
	Ø 600 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	7	1 metre
	Ø 800 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	7	1 metre
	Ø 1000 mm HİÇPE SNA Konuşma Mafra Baza	7	1 metre
Çiçeğin adı	Çiçeğin adı ve özellikleri	Taahhüt	Birim
	Ø 125 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
	Ø 150 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
	Ø 200 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
	Ø 250 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
	Ø 300 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
	Ø 400 mm HİÇPE SNA Marşalya Konuşma Kanal Baza	7	1 metre
Çiçeğin adı	Çiçeğin adı ve özellikleri	Taahhüt	Birim
	Ø 125 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 150 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 200 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 250 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 300 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 400 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 500 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 600 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 800 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre
	Ø 1000 mm HİÇPE SNA Perforli Konuşma Deneyim Baza	7	1 metre



Deneyim ve özellikleri	Birimler (adet)	Deneyim ve özellikleri	Birimler (adet)
Ø 100 lık Konuşma Baza	2400 adet - 402 adet	Ø 100 lık Konuşma Baza	4000 adet - 100 adet
Ø 150 lık Konuşma Baza	1500 adet - 250 adet	Ø 150 lık Konuşma Baza	3000 adet - 100 adet
Ø 200 lık Konuşma Baza	800 adet - 140 adet	Ø 200 lık Konuşma Baza	1600 adet - 100 adet
Ø 300 lık Konuşma Baza	300 adet - 10 adet	Ø 300 lık Konuşma Baza	700 adet - 100 adet
Ø 400 lık Konuşma Baza	200 adet - 10 adet	Ø 400 lık Konuşma Baza	400 adet - 10 adet
Ø 500 lık Konuşma Baza	120 adet - 12 adet	Ø 500 lık Konuşma Baza	270 adet - 40 adet
Ø 600 lık Konuşma Baza	90 adet - 15 adet	Ø 600 lık Konuşma Baza	180 adet - 10 adet
Ø 800 lık Konuşma Baza	54 adet - 19 adet	Ø 800 lık Konuşma Baza	108 adet - 10 adet
Ø 1000 lık Konuşma Baza	30 adet - 15 adet	Ø 1000 lık Konuşma Baza	60 adet - 10 adet

Ürün görseli	Ürün adı ve özellikleri	Tez Bey	Stok
	Ø 100 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	6	1 metre
	Ø 125 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	6	1 metre
	Ø 150 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	6	1 metre
	Ø 200 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	6	1 metre
	Ø 250 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	5,85	1 metre
	Ø 300 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	5,85	1 metre
	Ø 400 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	5,85	1 metre
	Ø 500 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	5,85	1 metre
	Ø 600 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	7	1 metre
	Ø 800 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	7	1 metre
Ø 1000 mm HİÇE SNI Kanga Malla Boru	7	1 metre	
	Ø 100 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 125 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 150 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 200 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 250 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 300 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 400 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 600 mm HİÇE SNI Manzolu Kanga Kanal Borusu	7	1 metre
	Ø 100 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 125 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 150 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 200 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 250 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 300 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 400 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 500 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 600 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 800 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre
	Ø 1000 mm HİÇE SNI Perforli Kanga Drenaj Borusu	7	1 metre



Çapraz Ölçümler	Uzunluklar	Çapraz Ölçümler	Uzunluklar
Ø 100'ün Kanga Boru	400 mm'ün - 500 adet	Ø 100'ün Kanga Boru	500 mm'ün - 500 adet
Ø 125'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 300 adet	Ø 125'ün Kanga Boru	100 mm'ün - 200 adet
Ø 150'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 200 adet	Ø 150'ün Kanga Boru	500 mm'ün - 100 adet
Ø 200'ün Kanga Boru	700 mm'ün - 100 adet	Ø 200'ün Kanga Boru	200 mm'ün - 50 adet
Ø 250'ün Kanga Boru	400 mm'ün - 70 adet	Ø 250'ün Kanga Boru	200 mm'ün - 50 adet
Ø 300'ün Kanga Boru	270 mm'ün - 40 adet	Ø 300'ün Kanga Boru	150 mm'ün - 20 adet
Ø 400'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 30 adet	Ø 400'ün Kanga Boru	50 mm'ün - 10 adet
Ø 500'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 30 adet	Ø 500'ün Kanga Boru	50 mm'ün - 10 adet
Ø 600'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 30 adet	Ø 600'ün Kanga Boru	50 mm'ün - 10 adet
Ø 800'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 30 adet	Ø 800'ün Kanga Boru	50 mm'ün - 10 adet
Ø 1000'ün Kanga Boru	300 mm'ün - 30 adet	Ø 1000'ün Kanga Boru	50 mm'ün - 10 adet