

FIRAT

FİYAT LİSTESİ

10 HAZİRAN 2020



İÇİNDEKİLER

YENİ ÜRÜNLERİMİZ



02

METAL SİSTEMLER



04

PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI



12

PPRC BORU VE EKLEME PARÇALARI



14

DUBLEX BORU VE EKLEME PARÇALARI



30

GEDİZ BORULAR



38

DRENAJ BORULARI



39

ÇATI OLUKLARI VE EKLEME PARÇALARI



40

HORTUM SİSTEMLERİ



46

POLİETİLEN BORULAR



52

YENİ RESIDENCE BORU VE EKLEME PARÇALARI



54

KALİTE BELGELERİMİZ



60

FIRAT METAL SİSTEMLERİ YENİ ÜRÜNLER...



KÜRESEL SU VANASI

Küresel Su Vanalarının Montajı ve Kullanılması

- Vana, asidik olmayan su sistemlerinde kullanılmalıdır. Yanıcı ve yakıcı gaz sistemlerinde kullanılmamalıdır.
- İçme suyu kullanımına uygundur. Suyun renk, tat, koku gibi fiziksel özelliklerini etkilemez.
- Tesisat basıncı 10 bar'ı, çalışma sıcaklığı ise 80 °C'yi geçmemelidir.
- Depolama, taşıma ve montaj sırasında dışarıdan gelebilecek darbelere karşı korunmalı, tozdan ve nemden sakınılmalı, orjinal ambalajı ile saklanmalıdır.
- Vana montajı yapılacağı esnada ambalajından çıkarılmalı ve montajı yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Vana kesinlikle açma-kapama kolundan tutarak taşınmamalıdır.
- Montaj öncesi tesisattaki her türlü yabancı madde (kir, kum, çapak vb.) temizlenmelidir.

- Vana orjinal bağlantı parçaları ile birlikte kullanılmalıdır.
- Vana ve bağlantı kısımlarının aynı eksende olmasına dikkat edilmelidir. Aynı eksende olmayan kasıtlı montaj uygulaması yapılmamalıdır.
- Bağlantı parçalarının dişlerinde sadece uygun sızdırmazlık malzemeleri (teflon yapıştırıcı) kullanılmalıdır. Vanaya bağlanacak parçanın diş boyu vana çıkışlarındaki diş boyundan kısa olmalıdır.
- Montaj sırasında, anahtar ile vana gövde kısmından yapılan tutuş ve sıkımlar ciddi hasarlar verebilir, vana uygun ölçüde anahtar ile sadece anahtar ağız kısımlarından sıkılmalıdır.
- Montaj vana kapalı konumda iken yapılmalı, gerekli bakım ve kontroller rahat sürdürülebilecek şekilde monte edilmeli ve kesinlikle sıva altına gömülmemelidir.
- Vana, boru ile bağlantılarının sızdırmazlık kontrolü yapılmadan kullanılmamalıdır.
- Donan su vana gövdesine zarar verebilir bu sebeple vana uygun şekilde yalıtılmalıdır.
- Vana çevirme kolu vanaya paralel konumda açık, dik konumda kapalı durumdadır.
- Vana tam açık veya tam kapalı konumda kullanılmalı, çevirme kolu ok yönünde hareket ettirilmelidir (saat yönü kapalı konum), kol durdurma pimine dayandıktan sonra zorlanmamalıdır.
- vana yüzeyinde boya veya temizleme işlemleri için uygulanan aşındırıcı malzemeler kullanılmamalıdır.
- Vanalar depolama alanlarında korozyif ortam koşullarına karşı korunmalıdır.
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nca tespit ve ilan edilen kullanım ömrü 5 yıldır.



KENDİNDEN VANALI KOLLEKTÖR



MİNİ KÜRESEL VANALI KOLLEKTÖR

YENİ
ÜRÜN

**1/2" DİREKT BAĞLANTILI
KÖŞE RADYATÖR VANASI**
Pex Boru Bağlantılı

YENİ
ÜRÜN

**1/2" DİREKT BAĞLANTILI
KÖŞE RADYATÖR VANASI**

YENİ
ÜRÜN

1/2" DÜZ RADYATÖR VANASI

YENİ
ÜRÜN

**1/2" DİREKT BAĞLANTILI
DÜZ RADYATÖR VANASI**

YENİ
ÜRÜN

**1/2" YENİ KÖŞE
RADYATÖR VANASI**

YENİ
ÜRÜN

**1/2" YENİ KÖŞE
RADYATÖR VANASI**
Pex Boru Bağlantılı

FIRAT METAL SİSTEMLERİ

Pirinç

Fırat Metal Ekleme Parçalarının üretiminde ana hammadde olarak özel MS 58 Pirinç kullanılmaktadır.

Pirinç malzemesi; kolay işlenebilirliği, uzun ömürlü kullanımı, aşınma ve korozyona karşı yüksek dayanımı gibi özellikleri nedeni ile metal ek parça üretiminde tercih edilir. Çubuk formunda tedarik edilen pirinç hammaddesi; EN 12164 ve EN 12165 standartlarına uygun olarak üretilmektedir.

EPDM O-Ring

Fırat Metal Ekleme Parça Sistemlerinin işlevini eksiksiz olarak yerine getirebilmesi sistemde doğru O-Ring kullanılması ile mümkündür.

Fırat Metal Ekleme Parçalarda kullandığımız O-Ringler de, sentetik kauçuklar arasındaki en doğru hammadde olan Etilen Propilen Dien Monomer (EPDM) kullanılmaktadır. Çünkü; su-hava oksidasyonuna, ozon çatlamlarına karşı mukavemete, -40oC ve +130oC arası sıcaklıklarda sızdırmazlık için gereken kalıcı deformasyon değerlerine sahip olan tek conta EPDM kauçuk contadır.

Nikel Kaplama

MS 58 Pirinç ile üretilen Fırat Metal Ekleme Parçaları Nikel malzeme ile kaplanarak müşterilerimize sunulmaktadır. Nikel Kaplama sayesinde ek parçalar parlak ve güzel bir görünüme kavuştuğu gibi dış yüzey korozyon dayanımları da artarak daha uzun süreli kullanım olanağı sağlanmaktadır.





1/2" KÖŞE RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110600	DN15	16 Adet / Kasa	27,71



1/2" YENİ KÖŞE RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110620	DN15	32 Adet / Koli	24,60



1/2" KÖŞE RADYATÖR VANASI (Pex Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110700	DN15 / 16mm	16 Adet / Kasa	34,57



1/2" YENİ KÖŞE RADYATÖR VANASI (Pex Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110720	DN15 / 16mm	32 Adet / Koli	31,66

FIRAT METAL SİSTEMLERİ



1/2" DÜZ RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110800	DN15	16 Adet / Kasa	33,42



1/2" KÖŞE GERİ DÖNÜŞ VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110950	DN15	16 Adet / Kasa	28,31



1/2" DİREKT BAĞLANTILI KÖŞE RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110650	DN15	16 Adet / Kasa	33,44



1/2" DİREKT BAĞLANTILI KÖŞE RADYATÖR VANASI (Pex Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110750	DN15	16 Adet / Kasa	38,91



1/2" DİREKT BAĞLANTILI DÜZ RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110850	DN15	16 Adet / Kasa	39,55



1/2" DİREKT BAĞLANTILI KÖŞE DÖNÜŞ VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110960	DN15	16 Adet / Kasa	32,50



1" KELEBEK KOLLU KÜRESEL VANA (İç Dişli)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111200 Kırmızı	DN25	12 Adet / Kasa	60,47
7800111200 Mavi	DN25	12 Adet / Kasa	60,47



1" KELEBEK KOLLU KÜRESEL VANA (Dış Dişli Rakorlu)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111300 Kırmızı	DN25	12 Adet / Kasa	68,68
7800111300 Mavi	DN25	12 Adet / Kasa	68,68

FIRAT METAL SİSTEMLERİ

**1/2" MİNİ KÜRESEL VANA (İç Dişli / Pex Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111000 Kırmızı	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	27,63
7800111000 Mavi	DN25 / 16mm	60 Adet / Kasa	27,63

**1/2" MİNİ KÜRESEL VANA (Dış Dişli / Pex Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111100 Kırmızı	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	28,31
7800111100 Mavi	DN25 / 16mm	60 Adet / Kasa	28,31

**KÜRESEL SU VANASI (PN10)**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800150001	1/2"	48 Adet / Kutu	29,09
7800150002	3/4"	24 Adet / Kutu	41,16
7800150003	1"	20 Adet / Kutu	66,14
7800150004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	109,63
7800150005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	168,63
7800150006	2"	4 Adet / Kutu	262,17

**KÜRESEL DOĞALGAZ VANASI**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800160001	1/2"	48 Adet / Kutu	29,09
7800160002	3/4"	24 Adet / Kutu	41,16
7800160003	1"	20 Adet / Kutu	66,14
7800160004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	109,63
7800160005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	168,63
7800160006	2"	4 Adet / Kutu	262,17

**KÜRESEL DOĞALGAZ VANASI (Kilitli)**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800165001	1/2"	48 Adet / Kutu	30,61
7800165002	3/4"	24 Adet / Kutu	43,27
7800165003	1"	20 Adet / Kutu	69,51



KÜRESEL ENDÜSTRİYEL VANA (PN25)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800170001	1/2"	48 Adet / Kutu	29,09
7800170002	3/4"	24 Adet / Kutu	41,16
7800170003	1"	20 Adet / Kutu	66,14
7800170004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	109,63
7800170005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	168,63
7800170006	2"	4 Adet / Kutu	262,17



1/2" x 16mm İÇ DİŞLİ RAKOR (Pex Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110200	1/2"/16mm	100 Adet / Kasa	10,87



1/2" x 16mm DIŞ DİŞLİ RAKOR (Pex Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110300	1/2"/16mm	100 Adet / Kasa	10,56



16mm PEX BAĞLANTI MANŞONU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110100	16mm	100 Adet / Kasa	17,52



1/2" / 15mm RADIATÖR VANA-METAL BORU BAĞLANTI RAKORU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110400	1/2"/15mm	100 Adet / Kasa	9,03

FIRAT METAL SİSTEMLERİ

**16mm x 15mm PEX-METAL BORU GEÇİŞ RAKORU**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110500	16mm/15mm	100 Adet / Kasa	10,49

**1/2" x 16mm DIŞ DIŞLI DİRSEK (Pex Boru Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110000	1/2"/15mm	100 Adet / Kasa	15,19

**RADYATÖR BAĞLANTI BORUSU (Dirsekli)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800301040	400mm	50 Adet / Koli	28,48
7800301060	600mm	50 Adet / Koli	28,98
7800301090	900mm	50 Adet / Koli	34,90

**RADYATÖR BAĞLANTI BORUSU (Rakorlu)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800300040	400mm	50 Adet / Koli	24,77
7800300060	600mm	50 Adet / Koli	26,25
7800300090	900mm	50 Adet / Koli	31,22

**KOLLEKTÖR KELEPÇE SETİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800220000	60 Adet / Kasa	10,72



1" KENDİ KENDİNDEN VANALI KOLLEKTÖR (Kırmızı-Mavi)

KODU	STOK ADI	ÇIKIŞ SAYISI	AMBALAJ	FİYAT TL /TAKIM
7800220200	2'li Takım	2	9 Adet / Kasa	158,54
7800220300	3'lü Takım	3	6 Adet / Kasa	240,60
7800220400	4'lü Takım	4	6 Adet / Kasa	309,46
7800220500	5'li Takım	5	3 Adet / Kasa	377,56
7800220600	6'lı Takım	6	3 Adet / Kasa	439,66
7800220700	7'li Takım	7	3 Adet / Kasa	511,74
7800220800	8'li Takım	8	3 Adet / Kasa	584,82
7800220900	9'lu Takım	9	3 Adet / Kasa	662,28
7800221000	10'lu Takım	10	3 Adet / Kasa	735,82
7800221100	11'li Takım	11	3 Adet / Kasa	809,42
7800221200	12'li Takım	12	3 Adet / Kasa	877,24

Kör Tapa ve Mekanik Purjör ürün üzerinde montajlıdır.



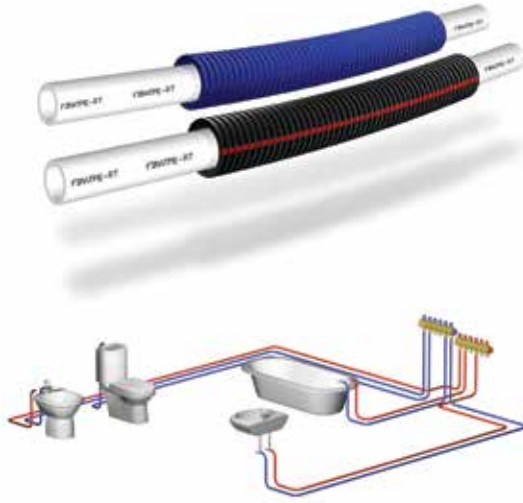
1" MİNİ KÜRESEL VANALI KOLLEKTÖR (Kırmızı-Mavi)

KODU	STOK ADI	ÇIKIŞ SAYISI	AMBALAJ	FİYAT TL /TAKIM
7800210200	2'li Takım	2	9 Adet / Kasa	186,55
7800210300	3'lü Takım	3	6 Adet / Kasa	283,12
7800210400	4'lü Takım	4	6 Adet / Kasa	364,12
7800210500	5'li Takım	5	3 Adet / Kasa	444,28
7800210600	6'lı Takım	6	3 Adet / Kasa	517,35
7800210700	7'li Takım	7	3 Adet / Kasa	602,17
7800210800	8'li Takım	8	3 Adet / Kasa	688,15
7800210900	9'lu Takım	9	3 Adet / Kasa	779,29
7800211000	10'lu Takım	10	3 Adet / Kasa	865,83
7800211100	11'li Takım	11	3 Adet / Kasa	952,44
7800211200	12'li Takım	12	3 Adet / Kasa	1.032,26

Kör Tapa ve Mekanik Purjör ürün üzerinde montajlıdır.

PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI

Fırat PE-RT borular Alman **SKZ HR 3.16** standardına göre üretilmektedir.



Genel Bilgiler

PE-RT borular uzun ömürlü hidrostatik dayanımı (LTHS) ve yüksek mekanik özelliklere sahiptir. Bu nedenle sıcak-soğuk su sistemlerinde kullanıma uygundur.

- Kolay Uygulanabilir (Esneklik)
- Çapraz Bağsız Boru

Uygulama Alanları

- Sıcak-soğuk su dağıtım sistemleri.
- Radyatör bağlantıları.
- Isıtma ve soğutma uygulamaları.
- Tek veya çok katmanlı borular.
- Endüstriyel uygulamalar.

Hammadde

PE-RT: Sıcaklık Dayanımı Yüksek-Polietilen

PE-RT Boruların Servis Ömürleri

Sıcaklık (°C)	Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)
10	1	17,7
	5	17,4
	10	17,3
	25	17,1
	50	17,0
20	1	16,3
	5	16,0
	10	15,8
	25	15,7
	50	15,6
30	1	14,8
	5	14,5
	10	14,4
	25	14,2
	50	14,1
40	1	13,4
	5	13,1
	10	13,0
	25	12,8
	50	12,7
50	1	11,9
	5	11,6
	10	11,5
	25	11,4
	50	11,3
60	1	10,5
	5	10,2
	10	10,1
	25	10,0
	50	9,8
70	1	9,1
	5	8,8
	10	8,7
	25	8,6
	50	8,4
80	1	7,7
	5	7,4
	10	7,3
	25	7,2
	50	7,1
90	1	6,3
	5	6,1
	10	6,0
95	1	5,7
	5	5,5

Fiziksel ve Mekanik Özellikler

Fiziksel Özellikler	Test Metodu	Birim	Değer
Eriyik Akış İndeksi (190°C - 2,16 kg)	ISO 1133	g/10 min	0.55
Eriyik Akış İndeksi (190°C - 5 kg)	ISO 1133	g/10 min	1.85
Yoğunluk	ISO 1183	g/cm ³	0.941
Vicat Yumuşama Noktası	ISO 306	°C	124.7
Termal İletkenlik	DIN 52612-1	W / (mK)	0.4
Termal Genleşme Katsayısı	DIN 53752 A	10 ⁻⁴ / K	1.8

Mekanik Özellikler	Test Metodu	Birim	Değer
Sertlik, Shore D	ISO 868	-	60.5
Çekme Dayanımı	ISO 527-2	Mpa	20.3
Akma Sınırında Uzama	ISO 527-2	%	14
Azami Çekme Dayanımı	ISO 527-2	Mpa	37
Azami Uzama	ISO 527-2	%	780
Eğilme Katsayısı	ISO 178	Mpa	660
Esneklik Katsayısı	ISO 527-2	Mpa	645
Izod Darbe Mukavemeti	ISO 180	kJ/m ²	23.0

Esneklik (Elastiklik) katsayısı borular için bükülme direncini gösteren en önemli göstergedir. Bu değer PE-RT boru için 20°C 'de 645 Mpa'dır.

Fırat PE-RT Boru ve Ek Parçaların Avantajları

- Yerden ısıtma, mobil tesisat ve sıhhi tesisat gibi farklı sistemlerinde kullanılabilir.
- Kaygan ve pürüzsüz iç yapısından dolayı boru içerisinde tortu oluşmaz ve korozyona uğramaz.
- Kimyasallara karşı yüksek direnç gösterir.
- Hafif olduğundan nakliye ve montajı kolaydır.
- Kangal olarak üretildiği için hızlı ve firesiz döşenebilir.
- Konforlu ve sağlıklı yaşam ortamı sağlar.
- Uygulama ve bakımı çok kolaydır.
- Yüksek enerji tasarrufu sağlar.
- Mekanlar daha geniş iç hacime kavuşur.
- Yüksek verimli ve ekonomiktir.
- Her mekanda kullanıma uygundur. Özellikle spor salonu, okul, cami, fabrika gibi geniş mekanlarda yerde ısıtma amacı ile kolaylıkla kullanılabilir.

PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI



PE-RT BORULAR

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496000015	Oksijen Bariyerli	DN15 / 16mm	160 metre / Bağ	4,94
7496000016	Oksijen Bariyersiz	DN25 / 16mm	160 metre / Bağ	3,88



PE-RT KILIFLI BORULAR

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496000116K	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Kırmızı)	16x2	100 metre / Bağ	5,66
7496000116M	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Mavi)	16x2	100 metre / Bağ	5,66
7496000115K	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Kırmızı)	16x2	100 metre / Bağ	6,69
7496000115M	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Mavi)	16x2	100 metre / Bağ	6,69



SPİRAL KILIFLAR

KODU		İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7321000191M	Spiral Kılıf (Mavi)	19.5mm	100 metre / Bağ	1,69
7321000191K	Spiral Kılıf (Kırmızı)	19.5mm	100 metre / Bağ	1,69



KÖŞE DÜZELTİCİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
74910000016	16mm	80 Adet / Koli	1,61

8x10'lu paket, takoz ve yüzük dahil.



KLİPSLİ LAMA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
74920000016	16mm	220 Adet / Kasa	1,77



TESPİT KROŞESİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7494002525	25mmx25mm	4000 Adet / Koli	0,25

Koli içerisinde 500'erli 8 poşet bulunur.

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI

TS 9937 - TS EN ISO 15874

TS 9937 - TS EN ISO 15874-2

TS 9937 - TS EN ISO 15874-3



TS 13715

PPRC
Düz Boru



PPRC
Kompozit Boru



PPRC
Alüminyum
Folyolu Boru



PPRC Borular

PP-R (Polipropilen Random Copolimer) Tip 3 sınıfı hammaddesinden TS 9937, TSEN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078, DVGW W544 standartlarına uygun olarak üretilen FIRAT PPRC Boru ve Ekleme Parçaları; her türlü bina içi sıcak ve soğuk su tesisatlarında kullanılabilir. Uygun basınç ve sıcaklık değerlerinde kullanıldığında PPRC Boru ve Ekleme Parçalarının kullanım ömrü 50 yıldan fazladır.

KOMPOZİT Borular

1. Firat cam elyaf katkılı PP-R borular folyolu borulara yakın bir ısıl genleşme katsayısına sahip olduğu için folyolu boruların kullanıldıkları alanlarda rahatlıkla kullanılabilirler.
2. Firat cam elyaf katkılı PP-R boruların kaynağı düz boru ile aynı şekildedir. Tıraşlama gerektirmediği için folyolu borulara göre %30 daha hızlı uygulama imkanı sağlar.
3. Firat cam elyaf katkılı PP-R boru ısıtma ve soğutmanın birlikte kullanıldığı sistemlerde terleme ve uzama sorunu meydana getirmez.

Kompozit Boruların Kaynak Değerleri

Dış Çap (mm)	Kaynak Derinliği (mm)	Isıtma Süresi (sn)*	Kaynak Süresi (sn)**	Soğutma Süresi (dk)
20	20	20	20	20
25	25	25	25	25
32	32	32	32	32
40	40	40	40	40
50	50	50	50	50
63	63	63	63	63
75	75	75	75	75
90	90	90	90	90
110	110	110	110	110
125	125	125	125	125
160	160	160	160	160

* Ortam sıcaklığı +5°C'nin altında ise ısıtma süresi %50 oranında arttırılmalıdır.

** Bu süre; boru ve ekleme parçasının kaynak paftalarından çıkarıldıktan, eklemeye kadar geçen süredir.

Su Tesisatlarında Kullanılan PPRC Düz, PPRC Folyolu ve Kompozit Boruların Servis Ömürleri

Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)							
1	30.0	30.0	25.0	21.5	18.3	15.41	4.61	3.0
5	28.1	28.1	23.9	20.2	17.0	14.31	3.61	1.9
10	27.3	27.3	23.2	19.6	16.5	13.81	3.11	1.7
25	26.5	26.5	22.3	18.8	15.9	13.31	2.61	0.1
50	25.7	25.7	21.8	18.3	15.4	12.71	1.10	8.5
Sıcaklık (°C)	20	20	30	40	50	60	65	65



Sürekli Sıcaklık Altında Kullanılan PPRC Boruların Servis Ömürleri

Kullanım Periyodu	Sıcaklık (°C)	Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)
30 gün/yıl	75	5	17.27
		10	13.79
		25	11.74
		45	10.18
	80	5	13.50
		10	13.80
		25	11.14
		42.5	9.79
	85	5	12.42
		10	11.87
		25	10.14
		37.5	9.18
60 gün/yıl	75	5	11.39
		10	10.94
		25	8.86
		35	8.16
	80	5	14.11
		10	13.57
		25	11.58
		45	10.05
	85	5	13.12
		10	12.54
		25	10.56
		40	9.41
90 gün/yıl	75	5	12.03
		10	11.52
		25	9.22
		35	8.48
	80	5	11.04
		10	9.76
		25	7.81
		30	7.460
	85	5	14.02
		10	13.38
		25	11.33
		45	9.82
90 gün/yıl	75	5	12.90
		10	12.35
		25	10.05
		37.5	9.08
	80	5	11.81
		10	10.72
		25	8.58
		32.5	8.03
	85	5	10.59
		10	8.96
		25	7.17

PPRC Düz Boru, PPRC Folyolu Boru, Kompozit Boru ve Ekleme Parçalarında Dikkat Edilecek Hususlar

- Tesisat öngörülen işletme basıncının en az 1.5 katı ile (20 bar) uygun bir şekilde mutlaka test edilmelidir.
- 30°'ye kadar bükme gerektiren dönüşlerde sıcak hava; 30°'nin üzerindeki dönüşlerde ise 45°'lik dirsek kullanılmalıdır.
- Metalli ekleme parça uygulamalarında aşırı sıkmalardan kaçınılmalı, kendiri yerine teflon bant kullanılmalıdır.
- Borular, boru eksenine dik yönde ve keskin boru makası ile kesilmelidir.
- Kirli boru ve ekleme parçaları kaynak yapılmamalı, deforme olmuş ve kesim yerinden çatlamış boru ve ek parça kullanılmamalıdır.
- Borular her türlü darbe ve çarpma etkisinden korunmalıdır.
- Tesisat, donma tehlikesine karşı korunmalıdır. Testten sonra eğer tesisat kullanılmayacak ise, tesisat içindeki su donma tehlikesine karşı mutlaka boşaltılmalıdır.
- Paftalar üzerindeki teflonlar biter veya aşınır ise kaynak yapılmamalıdır. (Teflon ömrü 2-3 konutluk kadardır.)
- Kaynak bekleme süresine uyulmalı, eritme sırasında boru ve ekleme parçaları döndürülmemelidir.
- Gazlı şofben tesisatlarında buhar sıkışmasına karşı önlem alınmalıdır.
- Boru ve ekleme parçaları uzun süreli olarak direk güneş ışınlarına maruz bırakılmamalıdır.
- Tesisat döşendikten sonra binanın dışına gelen bölümlerde boru ve ekleme parçalar UV ışınlarına ve donmaya karşı izole edilmelidir.
- Folyolu borularda, folyo soyma işlemi sonunda, kaynak mesafesinde folyo parçacıkları kesinlikle kalmamalıdır.



PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



PPRC DÜZ BORULAR

KODU	ÇAP	S	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7700020020	20	3.4	100 Metre / Bağ	6,39
7700020025	25	4.2	80 Metre / Bağ	10,54
7700020032	32	5.4	40 Metre / Bağ	20,33
7700020040	40	6.7	40 Metre / Bağ	28,69
7700020050	50	8.4	20 Metre / Bağ	45,83
7700020063	63	10.5	20 Metre / Bağ	73,52
7700020075	75	12.5	12 Metre / Bağ	111,06
7700020090	90	15.0	8 Metre / Bağ	178,92
7700020110	110	18.3	4 Metre / Bağ	266,34
7700020126	125	20.8	4 Metre / Bağ	340,62
7700020127	160	26.6	4 Metre / Bağ	592,54

S: Et kalınlığı



PPRC KOMPOZİT BORULAR (Cam Elyaf Takviyeli)

KODU	ÇAP	S	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7700023020	20	3.4	100 Metre / Bağ	8,39
7700023025	25	4.2	80 Metre / Bağ	12,31
7700023032	32	5.4	40 Metre / Bağ	21,87
7700023040	40	6.7	40 Metre / Bağ	33,99
7700023050	50	8.4	20 Metre / Bağ	53,86
7700023063	63	10.5	20 Metre / Bağ	84,45
7700023075	75	12.5	12 Metre / Bağ	119,90
7700023090	90	15.0	8 Metre / Bağ	172,72
7700023110	110	18.3	4 Metre / Bağ	262,77
7700023126	125	20.8	4 Metre / Bağ	334,71
7700023160	160	26.6	4 Metre / Bağ	562,31

S: Et kalınlığı



PPRC ALÜMİNYUM FOLYOLU BORULAR

KODU	ÇAP	S	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7700020120	20	3.4	100 Metre / Bağ	10,95
7700020125	25	4.2	80 Metre / Bağ	15,56
7700020132	32	5.4	40 Metre / Bağ	25,77
7700020140	40	6.7	40 Metre / Bağ	38,92
7700020150	50	8.4	20 Metre / Bağ	61,22
7700020163	63	10.5	20 Metre / Bağ	94,94
7700020175	75	12.5	12 Metre / Bağ	138,83

S: Et kalınlığı



GEDİZ KOMPOZİT BORULAR (Cam Elyaf Takviyeli)

KODU	ÇAP	S	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7700024020	20	2.8	100 Metre / Bağ	7,04
7700024025	25	3.5	80 Metre / Bağ	10,81
7700024032	32	4.4	40 Metre / Bağ	17,25
7700024040	40	5.5	40 Metre / Bağ	26,87
7700024050	50	6.9	20 Metre / Bağ	43,93
7700024063	63	8.6	20 Metre / Bağ	68,43
7700024075	75	10.3	12 Metre / Bağ	98,16
7700024090	90	12.3	8 Metre / Bağ	146,80
7700024110	110	15.1	4 Metre / Bağ	224,16
7700024126	125	17.1	4 Metre / Bağ	283,74
7700024160	160	21.9	4 Metre / Bağ	464,70

S: Et kalınlığı



GEDİZ PPRC BORULAR

KODU	ÇAP	S	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7700014020	20	2.8	100 Metre / Bağ	5,45
7700014025	25	3.5	80 Metre / Bağ	8,43
7700014032	32	4.4	40 Metre / Bağ	15,74
7700014040	40	5.5	40 Metre / Bağ	24,42
7700014050	50	6.9	20 Metre / Bağ	38,94
7700014063	63	8.6	20 Metre / Bağ	61,57
7700014075	75	10.3	12 Metre / Bağ	88,00
7700014090	90	12.3	8 Metre / Bağ	140,73
7700014110	110	15.1	4 Metre / Bağ	210,02
7700014125	125	17.1	4 Metre / Bağ	267,53
7700014160	160	21.9	4 Metre / Bağ	440,18

S: Et kalınlığı

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711000020	20	700 Adet / Kasa	0,85
7711000025	25	400 Adet / Kasa	1,35
7711000032	32	240 Adet / Kasa	2,58
7711000040	40	150 Adet / Kasa	5,33
7711000050	50	70 Adet / Kasa	9,51
7711000063	63	40 Adet / Kasa	18,39
7711000075	75	25 Adet / Kasa	26,14
7711000090	90	15 Adet / Kasa	47,89
7711000110	110	6 Adet / Kasa	81,73
7711000125	125	4 Adet / Kasa	165,16
7711000160	160	2 Adet / Kasa	332,18



REDÜKSİYON DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7724025020	25	20	550 Adet / Kasa	1,68
7724032025	32	25	300 Adet / Kasa	2,97



DÖNER BAŞLI DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7777020127	20	1/2"	120 Adet / Kasa	21,71
7777025191	25	3/4"	100 Adet / Kasa	27,64
7777032254	32	1"	50 Adet / Kasa	52,88



KUYRUKLU DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711002020	20	550 Adet / Kasa	1,64
7711002025	25	350 Adet / Kasa	2,67
7711002032	32	200 Adet / Kasa	4,15



KUYRUKLU DİRSEK (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711002120	20	800 Adet / Kasa	1,24
7711002125	25	500 Adet / Kasa	1,84
7711002132	32	275 Adet / Kasa	3,45



DİRSEK (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711001020	20	800 Adet / Kasa	1,18
7711001025	25	600 Adet / Kasa	1,73
7711001032	32	300 Adet / Kasa	2,88
7711001040	40	150 Adet / Kasa	5,06
7711001050	50	100 Adet / Kasa	10,07
7711001063	63	55 Adet / Kasa	18,04



MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7721000020	20	1000 Adet / Kasa	0,59
7721000025	25	600 Adet / Kasa	0,99
7721000032	32	300 Adet / Kasa	1,94
7721000040	40	200 Adet / Kasa	3,26
7721000050	50	120 Adet / Kasa	5,18
7721000063	63	75 Adet / Kasa	9,81
7721000075	75	50 Adet / Kasa	17,89
7721000090	90	30 Adet / Kasa	28,93
7721000110	110	18 Adet / Kasa	48,73
7721000125	125	10 Adet / Kasa	91,44
7721000160	160	4 Adet / Kasa	174,58



SOĞUK SU TAMİR MANŞONU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7744000020	20	80 Adet / Kasa	12,40
7744000025	25	50 Adet / Kasa	20,70
7744000032	32	30 Adet / Kasa	35,27



MANŞONLU REDÜKSİYON

KODU	ÇAP1	ÇAP2	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7723025020	25	20	700 Adet / Kasa	1,04
7723025025	32	25	400 Adet / Kasa	2,02

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7722025020	25	20	900 Adet / Kasa	0,78
7722032020	32	20	700 Adet / Kasa	1,00
7722032025	32	25	600 Adet / Kasa	1,20
7722040020	40	20	360 Adet / Kasa	2,05
7722040025	40	25	360 Adet / Kasa	2,10
7722040032	40	32	320 Adet / Kasa	2,34
7722050020	50	20	240 Adet / Kasa	3,29
7722050025	50	25	220 Adet / Kasa	3,35
7722050032	50	32	180 Adet / Kasa	3,65
7722050040	50	40	180 Adet / Kasa	4,17
7722063025	63	25	120 Adet / Kasa	7,68
7722063032	63	32	120 Adet / Kasa	8,28
7722063040	63	40	120 Adet / Kasa	8,35
7722063050	63	50	80 Adet / Kasa	9,30
7722075050	75	50	80 Adet / Kasa	11,65
7722075063	75	63	70 Adet / Kasa	14,06
7722075075	90	75	55 Adet / Kasa	23,58
7722110090	110	90	30 Adet / Kasa	38,11
7722125110	125	110	10 Adet / Kasa	83,59
7722160125	160	125	6 Adet / Kasa	167,12



İNEGAL TE

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	ÇAP ₃	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7742252020	25	20	20	320 Adet / Kasa	2,11
7742252025	25	20	25	280 Adet / Kasa	2,18
7742252520	25	25	20	300 Adet / Kasa	2,26
7742322020	32	20	20	200 Adet / Kasa	3,92
7742322025	32	20	25	200 Adet / Kasa	3,37
7742322525	32	25	25	200 Adet / Kasa	3,33
7742322032	32	20	32	160 Adet / Kasa	3,98
7742322520	32	25	20	180 Adet / Kasa	3,12
7742322532	32	25	32	160 Adet / Kasa	4,09
7742402040	40	20	40	100 Adet / Kasa	6,18
7742402540	40	25	40	100 Adet / Kasa	6,45
7742403240	40	32	40	100 Adet / Kasa	6,60
7742502050	50	20	50	75 Adet / Kasa	12,58
7742502550	50	25	50	75 Adet / Kasa	12,53
7742503250	50	32	50	75 Adet / Kasa	12,50
7742504050	50	40	50	60 Adet / Kasa	13,21
7742632563	63	25	63	35 Adet / Kasa	23,39
7742633263	63	32	63	35 Adet / Kasa	24,06
7742634063	63	40	63	35 Adet / Kasa	24,57
7742635063	63	50	63	35 Adet / Kasa	26,12



TE PARÇA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7741000020	20	500 Adet / Kasa	1,31
7741000025	25	300 Adet / Kasa	1,86
7741000032	32	180 Adet / Kasa	3,75
7741000040	40	90 Adet / Kasa	6,29
7741000050	50	70 Adet / Kasa	12,49
7741000063	63	36 Adet / Kasa	24,08
7741000075	75	20 Adet / Kasa	38,58
7741000090	90	12 Adet / Kasa	65,19
7741000110	110	6 Adet / Kasa	109,20
7741000125	125	4 Adet / Kasa	240,74
7741000160	160	2 Adet / Kasa	486,67



İSTAVROZ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7735000020	20	300 Adet / Kasa	2,71
7735000025	25	220 Adet / Kasa	3,89
7735000032	32	120 Adet / Kasa	6,58
7735000040	40	70 Adet / Kasa	12,26



KÖŞE TE

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	ÇAP ₃	ÇAP ₄	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7743322020	32	20	20	32	120 Adet / Kasa	5,78
7743322525	32	25	25	32	120 Adet / Kasa	5,94
7743402020	40	20	20	40	80 Adet / Kasa	8,72
7743402525	40	25	25	40	80 Adet / Kasa	8,62



HAREKETLİ RAKOR (Dişi)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7778025254	25	1"	100 Adet / Kasa	10,49



SIVA ALTI BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7772120127	20	1/2"	320 Adet / Kasa	7,45
7772125127	25	1/2"	240 Adet / Kasa	9,45

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



İÇ DİŞLİ TE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7752020127	20	1/2"	320 Adet / Kasa	7,35
7752020191	20	3/4"	240 Adet / Kasa	9,66
7752025127	25	1/2"	180 Adet / Kasa	9,21
7752025191	25	3/4"	180 Adet / Kasa	10,89
7752032191	32	3/4"	120 Adet / Kasa	15,00



DİŞ DİŞLİ TE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7754020127	20	1/2"	300 Adet / Kasa	9,36
7754020191	20	3/4"	200 Adet / Kasa	13,14
7754025127	25	1/2"	160 Adet / Kasa	10,83
7754025191	25	3/4"	160 Adet / Kasa	13,38



İÇ DİŞLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7762020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	6,42
7762020191	20	3/4"	300 Adet / Kasa	8,74
7762025127	25	1/2"	360 Adet / Kasa	7,00
7762025191	25	3/4"	300 Adet / Kasa	9,01



DİŞ DİŞLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7764020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	8,06
7764020191	20	3/4"	300 Adet / Kasa	12,62
7764025127	25	1/2"	360 Adet / Kasa	9,35
7764025191	25	3/4"	300 Adet / Kasa	12,22



İÇ DİŞLİ DİRSEK

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7772020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	6,95
7772020191	20	3/4"	240 Adet / Kasa	9,62
7772025127	25	1/2"	360 Adet / Kasa	7,46
7772025191	25	3/4"	270 Adet / Kasa	9,69
7772032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	13,88



DİŞ DİŞLİ DİRSEK

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7774020127	20	1/2"	360 Adet / Kasa	8,63
7774020191	20	3/4"	220 Adet / Kasa	12,91
7774025127	25	1/2"	300 Adet / Kasa	10,38
7774025191	25	3/4"	240 Adet / Kasa	13,10
7774032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	16,12



İÇ DİŞLİ DİRSEK (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7771032254	32	1"	100 Adet / Kasa	21,00
7771040318	40	1.1/4"	70 Adet / Kasa	44,49
7771050381	50	1.1/2"	50 Adet / Kasa	54,77



DİŞ DİŞLİ DİRSEK (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7773032254	32	1"	100 Adet / Kasa	24,78
7773040318	40	1.1/4"	60 Adet / Kasa	57,04
7773050381	50	1.1/2"	45 Adet / Kasa	59,18



İÇ DİŞLİ RAKOR (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7761032254	32	1"	150 Adet / Kasa	23,13
7761040318	40	1.1/4"	120 Adet / Kasa	36,61
7761050381	50	1.1/2"	90 Adet / Kasa	46,54
7761063508	63	2"	45 Adet / Kasa	86,86
7762075635	75	2.1/2"	30 Adet / Kasa	144,73
7761090762	90	3"	15 Adet / Kasa	208,97
77611101016	110	4"	8 Adet / Kasa	311,69



DİŞ DİŞLİ RAKOR (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7763032254	32	1"	140 Adet / Kasa	28,62
7763040318	40	1.1/4"	100 Adet / Kasa	47,92
7763050381	50	1.1/2"	75 Adet / Kasa	63,51
7763063508	63	2"	60 Adet / Kasa	102,70
7763075635	75	2.1/2"	30 Adet / Kasa	181,88
7763090762	90	3"	12 Adet / Kasa	260,21
77631101016	110	4"	6 Adet / Kasa	464,38



İÇ DİŞLİ TE (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7751032254	32	1"	120 Adet / Kasa	24,01

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



İÇ DİŞLİ OYNAR BAŞLIKLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7765020191	20	1/2"	150 Adet / Kasa	14,95
7765025191	25	3/4"	80 Adet / Kasa	21,74
7765032191	32	1"	60 Adet / Kasa	28,52
7765040191	40	1.1/4"	40 Adet / Kasa	51,34
7765050191	50	1.1/2"	25 Adet / Kasa	84,33
7765063191	63	2"	15 Adet / Kasa	175,79



DİŞ DİŞLİ OYNAR BAŞLIKLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7766020191	20	1/2"	150 Adet / Kasa	14,43
7766025191	25	3/4"	80 Adet / Kasa	24,88
7766025254	25	1"	80 Adet / Kasa	30,87
7766032191	32	1"	60 Adet / Kasa	34,53
7766040191	40	1.1/4"	30 Adet / Kasa	57,18
7766050191	50	1.1/2"	25 Adet / Kasa	106,38
7766063191	63	2"	12 Adet / Kasa	201,14



PP KÖŞE RADYATÖR VANA

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7791020127	20	1/2"	50 Adet / Kutu	28,18
7791025191	25	1/2"	40 Adet / Kutu	35,19



PP DÜZ RADYATÖR VANA

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7792020127	20	1/2"	60 Adet / Kutu	28,18
7792025191	25	1/2"	50 Adet / Kutu	35,19



SIVA ALTI VANA

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7782020127	20	1/2"	150 Adet / Kasa	24,22
7782025191	25	3/4"	100 Adet / Kasa	28,39
7782032254	32	1"	60 Adet / Kasa	44,42
7782040318	40	1"	50 Adet / Kasa	58,19



KROM LUX GİZLİ VANA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7784020127	20	120 Adet / Kasa	66,54
7784025191	25	100 Adet / Kasa	77,72
7784032254	32	70 Adet / Kasa	99,65



KROM LUX VANA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7782010127	20	100 Adet / Kasa	79,89
7782015191	25	80 Adet / Kasa	88,87
7782016254	32	60 Adet / Kasa	117,13



KÜRESEL VANA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7783020127	20	50 Adet / Kasa	25,78
7783025191	25	40 Adet / Kasa	32,41
7783032254	32	25 Adet / Kasa	45,58
7783040318	40	15 Adet / Kasa	103,01
7783050381	50	6 Adet / Kasa	126,30
7783063508	63	6 Adet / Kasa	235,06
7783075635	75	4 Adet / Kasa	328,37



UZUN TİP KÜRESEL VANA

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7783520127	20	1/2"	50 Adet / Kasa	28,27
7783525191	25	3/4"	40 Adet / Kasa	34,90



DÖNER BAŞLI TE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7776020127	20	1/2"	100 Adet / Kasa	24,99
7776025191	25	3/4"	50 Adet / Kasa	29,14
7776032254	32	1"	40 Adet / Kasa	52,16

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



DÖNER BAŞLI RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7775020127	20	1/2"	200 Adet / Kasa	18,75
7775025191	25	3/4"	120 Adet / Kasa	25,41
7775032254	32	1"	50 Adet / Kasa	41,38



Y FİLTRE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7781020127	20	1/2"	80 Adet / Kasa	13,80
7781025191	25	3/4"	40 Adet / Kasa	21,58
7781032254	32	1"	25 Adet / Kasa	34,99



ARMATÜR ŞABLONU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7734000000	20	60 Adet / Kasa	6,39



AYARLI BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7780020127	20	1/2"	40 Takım / Kasa	23,76



ÇİFTLİ BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7780020128	20	1/2"	110 Adet / Kasa	23,24
7780025127	25	1/2"	100 Adet / Kasa	31,45



TAHARAT BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7780120127	20	1/2"	100 Adet / Kasa	19,88
7780125127	25	1/2"	100 Adet / Kasa	25,54



DÜZ KÖPRÜ (Kavis)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7700120020	20	250 Adet / Kasa	3,14
7700120025	25	180 Adet / Kasa	5,19
7700120032	32	100 Adet / Kasa	10,84
7700120040	40	70 Adet / Kasa	17,02



MANŞONLU KÖPRÜ (Kavis)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7700130020	20	250 Adet / Kasa	3,49
7700130025	25	150 Adet / Kasa	5,53



KAVİSLİ DİRSEK (Dişi)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711003020	20	450 Adet / Kasa	2,27
7711003025	25	220 Adet / Kasa	3,68



KAVİSLİ DİRSEK (Erkek)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7711003120	20	450 Adet / Kasa	2,05
7711003125	25	220 Adet / Kasa	3,41

PPRC BORU ve EKLEME PARÇALARI



MANŞONLU YARIM KAVİS

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7700140020	20	300 Adet / Kasa	2,10
7700140025	25	200 Adet / Kasa	3,73



C KAVİS

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7700150020	20	450 Adet / Kasa	2,58
7700150025	25	270 Adet / Kasa	4,26
7700150032	32	120 Adet / Kasa	9,03



KÖRTAPA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7732000020	20	1500 Adet / Kasa	0,49
7732000025	25	1200 Adet / Kasa	0,56



YENİ TİP KÖRTAPA

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7732020020	20	1/2"	600 Adet / Kasa	1,01



UZUN TİP KÖRTAPA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7732010020	20	1220 Adet / Kasa	0,79



BORU KELEPÇESİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7733000020	20	1400 Adet / Kasa	0,56
7733000025	25	1000 Adet / Kasa	0,68
7733000032	32	800 Adet / Kasa	0,83
7733000040	40	600 Adet / Kasa	1,06



ÇİFTLİ BORU KELEPÇESİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7733000021	20	700 Adet / Kasa	0,99
7733000026	25	500 Adet / Kasa	1,31
7733000034	32	400 Adet / Kasa	1,52



ÇİFTLİ BORU KELEPÇESİ (Folyolu Boru)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7733000027	25	500 Adet / Kasa	1,44
7733000033	32	300 Adet / Kasa	2,17



KAPAMA BAŞLIĞI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7731000020	20	1500 Adet / Kasa	0,74
7731000025	25	800 Adet / Kasa	0,99
7731000032	32	500 Adet / Kasa	1,73
7731000040	40	300 Adet / Kasa	2,42
7731000050	50	230 Adet / Kasa	4,37
7731000063	63	120 Adet / Kasa	8,61
7731000075	75	70 Adet / Kasa	16,99
7731000090	90	50 Adet / Kasa	22,27
7731000110	110	18 Adet / Kasa	48,19
7731000125	125	12 Adet / Kasa	82,33
7731000160	160	6 Adet / Kasa	163,47



KOMBİ SETİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7680000100 Döner Başlı Rakorlu / 8'li Kutu	12 Kutu / Koli	127,23

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI

TS EN 1329-1

Fırat Dublex PVC atık su boru ve ekleme parçaları; villa ve çok katlı konutlarda, hastanelerde, okullarda, otellerde, endüstriyel ve sportif vb. yapılarda ekolojik ve ekonomik olması ve fiziksel yapısını 60° C sıcaklığa kadar koruması ile bina içi atık sularının sızıntı yapmaksızın ideal ve güvenli bir şekilde tahliye edilmesinde kullanılırlar.

Dublex PVC atık su boru ve ekleme parçaları TS EN 1329-1 kalite standartlarına göre tanımlanan BD uygulama sınıfı et kalınlıklarında üretilirler. Pürüzsüz iç ve dış yüzeyleri sayesinde tortu ve birikinti oluşumuna izin vermez, bakteri üretmez ve koku yapmaz.

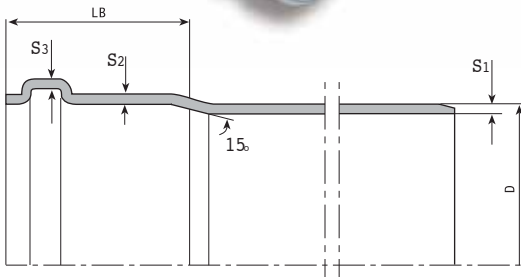
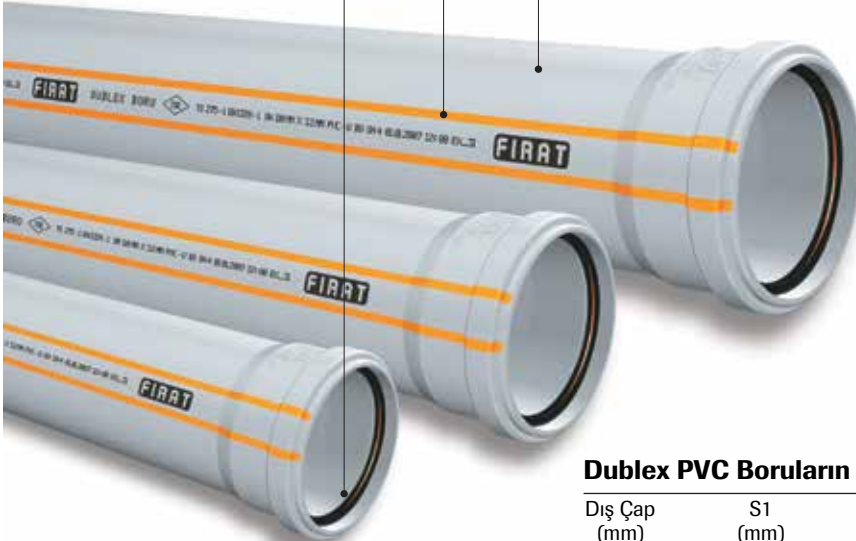
Sert PVC hammaddesinden üretilen Fırat Dublex PVC atık su boru ve ekleme parçaları DIN 4102 standartlarında ve Ulusal Yangın Yönetmeliğinde B1 olarak tanımlanan zor alevlenici yapı malzemesi sınıfındadır. Fırat Dublex PVC esaslı atık su ve ek parçaları bu özelliği sayesinde olası yangınlarda alev almaz ve yangının katlar arası geçişine izin vermezler. (PP esaslı ürünler alev alırlar ve yanıcıdır.) Bu nedenle çok katlı yapılarda özellikle tercih edilirler. Fırat Dublex pvc atık su boru ve ekleme parçaları 50 - 315 mm çap ve 150 - 6000 mm aralığındaki boy seçenekleri ile yapılarıdaki her türlü atık su tahliye ihtiyaçlarınızı karşılar. Dublex PVC atık su ekleme parçaları tek yanaklı, tırnaklı ve tam uyumlu conta yuvası sayesinde kesinlikle sızdırmazlar. Kolayca takılıp çıkarılabilmesi sayesinde tahliye sistemi montajı hızlıca yapılır ve kesme, bükme, yapıştırma vs. gibi zahmetli işçilikler gerektirmez.



Alev Almayan Yanmaz Gövde Yapısı

Çift Çizgili Endüstriyel Tasarım

Sızdırmayan Conta Sistemi



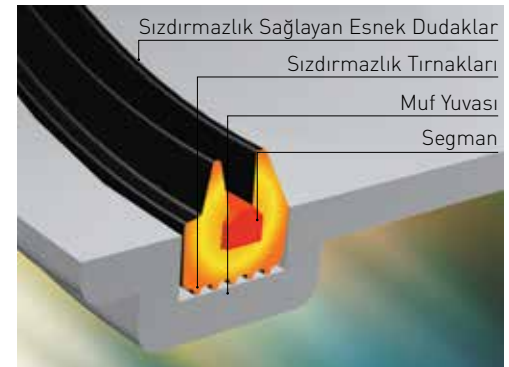
Dublex PVC Boruların Fiziksel Özellikleri

Dış Çap (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	S3 (mm)	LB	Ağırlık (kg/m)
50	3.0	2.9	2.4	39.3	0.777
75	3.0	2.9	2.4	46.1	1.180
110	3.2	2.9	2.4	56.9	1.880
125	3.2	2.9	2.4	62.8	2.014
160	4.0	3.6	3.0	75.8	3.046
200	4.9	4.4	3.7	89.4	5.240
250	6.2	5.6	4.7	112.6	8.470
315	7.7	6.9	5.8	135.4	13.420

- PVC-U Boru ve ekleme parçaları binalarda atık suların uzaklaştırılmasında kullanılır.
- TS EN 1329-1 standartına göre tarifi yapılan Ø 50-315 mm arası çaplarda ve 15 cm'den 6 m'ye kadar değişik uzunluklarda contalı olarak üretilmektedir.
- PVC-U Boru ve ekleme parçalarının en önemli özelliği yanmazlıktır. Bu özelliği sayesinde binalarda yangının katlar arası geçişi engellenmiş olur.
- FIRAT Dubleks PVC-U Borular TS EN 1329-1 standartında tanımlanan BD sınıfı (kalın etli) olarak üretilmektedir.
- BD uygulama alan kodu, bina içi sıva üstü ve sıva altı dahil olmak üzere binanın kanalizasyon bağlantısına kadar olan uygulamaları tarif eder.
- PVC-U Boru ve ekleme parçalar 60°C'ye kadar sürekli çalışma sıcaklığında fiziksel yapısını korumaktadır.
- Köşeli conta yuvası ve özel tasarım contası sayesinde 0,5 bar 15 dk. sızdırmazlık testinde %100 sızdırmazlık performansı sağlar.



Dublex PVC Boru Contası



DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



DUBLEX PVC ATIK SU BORULARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7030050015	50/150	100 Adet / Çuval	3,86
7030050025	50/250	80 Adet / Çuval	5,47
7030050050	50/500	20 Adet / Bağ	8,56
7030050100	50/1000	10 Adet / Bağ	14,59
7030050200	50/2000	10 Adet / Bağ	28,43
7030050300	50/3000	10 Adet / Bağ	42,36
7030050600	50/6000	1 Adet	82,28
7030070015	75/150	50 Adet / Çuval	6,69
7030070025	75/250	30 Adet / Çuval	9,68
7030070050	75/500	10 Adet / Bağ	13,77
7030070100	75/1000	5 Adet / Bağ	24,70
7030070200	75/2000	5 Adet / Bağ	47,86
7030070300	75/3000	5 Adet / Bağ	70,63
7030070600	75/6000	1 Adet	138,62
7030100015	110/150	25 Adet / Çuval	10,13
7030100025	110/250	20 Adet / Çuval	14,17
7030100050	110/500	10 Adet / Bağ	21,61
7030100100	110/1000	5 Adet / Bağ	37,50
7030100200	110/2000	5 Adet / Bağ	73,10
7030100300	110/3000	5 Adet / Bağ	104,81
7030100600	110/6000	1 Adet	207,81
7030125015	125/150	25 Adet / Bağ	13,31
7030125025	125/250	25 Adet / Bağ	18,74
7030125050	125/500	10 Adet / Bağ	27,68
7030125100	125/1000	5 Adet / Bağ	48,41
7030125200	125/2000	5 Adet / Bağ	93,52
7030125300	125/3000	5 Adet / Bağ	138,48
7030125600	125/6000	1 Adet	275,32
7030150015	160/150	15 Adet / Bağ	20,08
7030150025	160/250	15 Adet / Bağ	27,50
7030150050	160/500	6 Adet / Bağ	47,20
7030150100	160/1000	3 Adet / Bağ	81,51
7030150200	160/2000	3 Adet / Bağ	155,95
7030150300	160/3000	3 Adet / Bağ	229,36
7030150600	160/6000	1 Adet	446,12
7030200015	200/150	5 Adet / Bağ	33,22
7030200025	200/250	5 Adet / Bağ	44,52
7030200050	200/500	2 Adet / Bağ	74,66
7030200100	200/1000	1 Adet	131,15
7030200200	200/2000	1 Adet	250,55
7030200300	200/3000	1 Adet	366,27
7030200600	200/6000	1 Adet	709,69
7030250015	250/150	5 Adet / Bağ	61,05
7030250025	250/250	5 Adet / Bağ	83,21
7030250050	250/500	2 Adet / Bağ	118,81
7030250100	250/1000	1 Adet	190,51
7030250200	250/2000	1 Adet	396,37
7030250300	250/3000	1 Adet	571,42
7030250600	250/6000	1 Adet	1.136,31
7030315050	315/500	1 Adet	298,64
7030315100	315/1000	1 Adet	414,42
7030315200	315/2000	1 Adet	740,54
7030315300	315/3000	1 Adet	1.056,41
7030315600	315/6000	1 Adet	2.007,27



DİRSEK (45° Açık)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7011050045	50	200 Adet / Çuval	2,97
7011070045	75	100 Adet / Çuval	5,24
7011100045	110	35 Adet / Çuval	10,37
7011125045	125	20 Adet / Çuval	15,19
7011150045	160	12 Adet / Çuval	29,35
7011200045	200	8 Adet / Çuval	74,18
7011250045	250	6 Adet / Çuval	174,45
70K0131545*	315	1 Adet	955,77

* Konfeksiyon Üretim



DİRSEK (87° Kapalı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7011050087	50	150 Adet / Çuval	3,52
7011070087	75	60 Adet / Çuval	6,81
7011100087	110	25 Adet / Çuval	13,07
7011125087	125	18 Adet / Çuval	19,11
7011150087	160	8 Adet / Çuval	38,67
7011200087	200	6 Adet / Çuval	100,67
7011250087	250	4 Adet / Çuval	239,48
70K0131587*	315	1 Adet	1.187,29

* Konfeksiyon Üretim



TE ÇATAL

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7014050050	50/50	90 Adet / Çuval	6,41
7014070050	75/50	50 Adet / Çuval	9,67
7014070070	75/75	40 Adet / Çuval	12,25
7014100050	110/50	10 Adet / Bağ	14,29
7014100070	110/75	10 Adet / Bağ	20,09
7014100100	110/110	10 Adet / Bağ	21,84
70K0412505*	125/50	10 Adet / Bağ	35,47
70K0412507*	125/75	10 Adet / Bağ	40,01
7014125100	125/110	10 Adet / Bağ	34,67
7014125125	125/125	10 Adet / Bağ	40,21
70K0415005*	160/50	10 Adet / Bağ	52,77
70K0415007*	160/75	5 Adet / Bağ	64,45
7014150100	160/110	10 Adet / Bağ	57,41
7014150125	160/125	10 Adet / Bağ	69,86
7014150150	160/160	8 Adet / Bağ	83,02
70K0420010*	200/110	5 Adet / Bağ	130,94
70K0420012*	200/125	5 Adet / Bağ	153,02
70K0420015*	200/160	4 Adet / Bağ	172,66
7014200200	200/200	8 Adet / Bağ	186,39
70K0425015*	250/160	3 Adet / Bağ	302,90
70K0425020*	250/200	3 Adet / Bağ	384,81
7014250250	250/250	4 Adet / Bağ	369,95

* Konfeksiyon Üretim

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



TEMİZLEME TE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016001070	75	40 Adet / Çuval	14,26
7016001100	110	10 Adet / Bağ	27,60
7016001125	125	10 Adet / Bağ	50,00
7016001150	160	8 Adet / Bağ	87,22
7016001200	200	6 Adet / Bağ	158,66
70K0625000*	250	4 Adet / Bağ	296,35
70K0631500*	315	3 Adet / Bağ	444,12

* Konfeksiyon Üretim



TEMİZLEME DİRSEK

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016001110	110	15 Adet / Çuval	24,77



TEK ÇATAL (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7013050050	50/50	75 Adet / Çuval	6,04
7013070050	75/50	50 Adet / Çuval	9,06
7013070070	75/75	30 Adet / Çuval	13,66
7013100050	110/50	10 Adet / Bağ	14,43
7013100070	110/75	10 Adet / Bağ	20,32
7013100100	110/110	10 Adet / Bağ	25,20
7013125050	125/50	10 Adet / Bağ	29,44
7013125070	125/75	10 Adet / Bağ	31,26
7013125100	125/110	10 Adet / Bağ	36,92
7013125125	125/125	10 Adet / Bağ	44,74
7013150050	160/50	10 Adet / Bağ	52,42
7013150070	160/75	10 Adet / Bağ	62,63
7013150100	160/110	10 Adet / Bağ	63,28
7013150125	160/125	10 Adet / Bağ	69,68
7013150150	160/160	8 Adet / Bağ	97,11
7013200100	200/110	8 Adet / Bağ	114,38
70K0320012*	200/125	4 Adet / Bağ	155,71
7013200150	200/160	6 Adet / Bağ	148,60
7013200200	200/200	6 Adet / Bağ	190,12
70K0325010*	250/100	3 Adet / Bağ	261,07
70K0325012*	250/125	3 Adet / Bağ	259,68
70K0325015*	250/160	2 Adet / Bağ	277,24
70K0325020*	250/200	2 Adet / Bağ	377,94
7013250250	250/250	2 Adet / Bağ	382,54
70K0331515*	315/160	2 Adet / Bağ	1.024,12
70K0331520*	315/200	2 Adet / Bağ	1.270,71
70K0331525*	315/250	2 Adet / Bağ	1.576,07

* Konfeksiyon Üretim



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7012070050	75/50	125 Adet / Çuval	4,69
7012100050	110/50	50 Adet / Çuval	7,57
7012100070	110/75	40 Adet / Çuval	7,93
7012125070	125/75	35 Adet / Çuval	14,75
7012125100	125/110	25 Adet / Çuval	14,99
7012150100	160/110	20 Adet / Çuval	27,36
7012150125	160/125	20 Adet / Çuval	32,12
7012200100	200/110	14 Adet / Çuval	79,43
70K0220012*	200/125	14 Adet / Çuval	100,09
7012200150	200/160	12 Adet / Çuval	69,71
7012250200	250/200	6 Adet / Çuval	188,31
70K0231520*	315/200	4 Adet / Çuval	789,40
70K0231525*	315/250	4 Adet / Çuval	850,14

* Konfeksiyon Üretim



ISTAVROZ TE ÇATAL

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7014500100	110	10 Adet / Çuval	33,55



ÇİFT ÇATAL (45°-45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7015050050	50/50	50 Adet / Çuval	11,25
7015070050	75/50	30 Adet / Çuval	16,02
7015070070	75/75	25 Adet / Çuval	25,53
7015100050	110/50	10 Adet / Bağ	24,51
7015100070	110/75	10 Adet / Bağ	37,62
7015100100	110/110	10 Adet / Bağ	38,92
70K0512505*	125/50	10 Adet / Bağ	42,98
70K0512507*	125/75	10 Adet / Bağ	54,19
7015125100	125/110	10 Adet / Bağ	57,30
70K0512512*	125/125	10 Adet / Bağ	83,02
70K0515005*	160/50	10 Adet / Bağ	92,57
70K0515007*	160/75	5 Adet / Bağ	93,51
70K0515010*	160/110	5 Adet / Bağ	103,66
70K0515012*	160/125	5 Adet / Bağ	120,33
70K0515015*	160/160	4 Adet / Bağ	167,22
70K0520010*	200/110	4 Adet / Bağ	186,23
70K0520012*	200/125	4 Adet / Bağ	265,44
70K0520015*	200/160	3 Adet / Bağ	312,38
70K0520020*	200/200	3 Adet / Bağ	446,82
70K0525025*	250/250	2 Adet / Bağ	593,36

* Konfeksiyon Üretim

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI

**KADA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016002100	110	48 Adet / Çuval	19,99

**ATIK SU KAYAR MANŞON**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016007050	50	150 Adet / Çuval	4,31
7016007070	75	75 Adet / Bağ	6,88
7016007100	110	30 Adet / Bağ	12,29
7016007125	125	25 Adet / Bağ	21,21
7016007150	150	12 Adet / Bağ	38,47

**ATIK SU MANŞON**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016006200	200	1 Adet	83,94
7016006250	250	1 Adet	137,75
7016006315	315	1 Adet	177,05

**KÖRTAPA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016004050	50	900 Adet / Çuval	2,25
7016004070	75	300 Adet / Çuval	4,09
7016004100	110	130 Adet / Çuval	5,59
7016004125	125	100 Adet / Çuval	9,29
7016004150	160	50 Adet / Çuval	18,95
7016004200	200	30 Adet / Çuval	40,70

**ES SİFON**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016002145	75 / 45	25 Adet / Çuval	31,38
7016002175	75 / 87	25 Adet / Çuval	31,66
7016003100	110 / 87	8 Adet / Çuval	35,38

**MUFLU ES SİFON**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7017000100	110	15 Adet / Çuval	39,98



HAVALANDIRMA BACASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
70K0707000*	75	30 Adet / Bağ	39,23
70K0710000*	110	20 Adet / Bağ	45,44

* Konfeksiyon Üretim



PVC TAMİR BORUSU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016008100	110	15 Adet / Çuval	28,64



ATIK SU KELEPÇE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016005050	50	250 Adet / Koli	1,45
7016005070	75	150 Adet / Koli	2,48
7016005100	110	75 Adet / Koli	4,51
7016005125	125	70 Adet / Çuval	8,18
7016005150	160	50 Adet / Çuval	16,20



PVC ATIK SU CONTA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
2001001050	50	2000 Adet / Kasa	0,47
2001001070	75	1500 Adet / Kasa	0,56
2001001100	110	900 Adet / Kasa	0,91
2001001125	125	500 Adet / Kasa	1,25
2001001150	160	300 Adet / Kasa	1,92
2001001200	200	200 Adet / Kasa	3,27
2001001250	250	100 Adet / Kasa	6,04



PVC ATIK SU O'RING CONTA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800090050	50	1500 Adet / Kasa	0,28
7800090070	75	1000 Adet / Kasa	0,38
7800090100	110	500 Adet / Kasa	0,65



ADAPTÖR CONTA

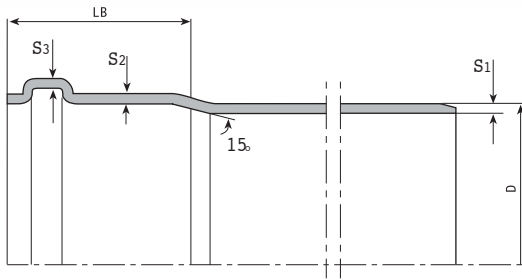
KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800005200	50	300 Adet / Çuval	1,92

GEDİZ BORULAR



Genel Özellikler

- Gediz Borular Ø 50-200 mm arası çaplarda ve 50 cm'den 6 m'ye kadar değişik uzunluklarda contalı olarak üretilmektedir.
- Gediz Boruların en önemli özelliği yanmazlıktır. Bu özelliği sayesinde binalarda yangının katlar arası geçişi engellenmiş olur.
- Gediz Borular 60°C'ye kadar sürekli çalışma sıcaklığında fiziksel yapısını korumaktadır.
- Köşeli conta yuvası ve özel tasarım conta sayesinde 0,5 bar 15 dk. sızdırmazlık testinde % 100 sızdırmazlık performansı sağlar."



Gediz PVC Boruların Fiziksel Özellikleri

Dış Çap (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	S3 (mm)	LB	Ağırlık (kg/m)
50	1.8	1.7	1.2	39.3	0.470
75	1.8	1.7	1.2	46.1	0.690
110	2.2	1.9	1.6	56.9	1.240
125	2.5	1.9	1.6	62.8	1.560
160	3.2	2.8	2.2	75.8	2.753
200	3.9	3.4	2.7	89.4	4.260



GEDİZ BORULAR

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7026050050	50/500	20 Adet / Bağ	5,63
7026050100	50/1000	10 Adet / Bağ	10,16
7026050200	50/2000	10 Adet / Bağ	19,69
7026050300	50/3000	10 Adet / Bağ	29,33
7026050600	50/6000	1 Adet	57,48
7026070050	75/500	10 Adet / Bağ	9,11
7026070100	75/1000	5 Adet / Bağ	16,79
7026070200	75/2000	5 Adet / Bağ	32,43
7026070300	75/3000	5 Adet / Bağ	48,00
7026070600	75/6000	1 Adet	93,72
7026100050	110/500	10 Adet / Bağ	15,04
7026100100	110/1000	5 Adet / Bağ	26,69
7026100200	110/2000	5 Adet / Bağ	51,77
7026100300	110/3000	5 Adet / Bağ	76,52
7026100600	110/6000	1 Adet	147,44
7026125050	125/500	10 Adet / Bağ	20,68
7026125100	125/1000	5 Adet / Bağ	37,78
7026125200	125/2000	5 Adet / Bağ	72,10
7026125300	125/3000	5 Adet / Bağ	106,38
7026125600	125/6000	1 Adet	207,85
7026150050	160/500	6 Adet / Bağ	37,01
7026150100	160/1000	3 Adet / Bağ	66,74
7026150200	160/2000	3 Adet / Bağ	127,84
7026150300	160/3000	3 Adet / Bağ	187,97
7026150600	160/6000	1 Adet	375,04
7026200050	200/500	2 Adet / Bağ	60,31
7026200100	200/1000	1 Adet	105,06
7026200200	200/2000	1 Adet	197,40
7026200300	200/3000	1 Adet	285,82
7026200600	200/6000	1 Adet	561,96

DRENAJ BORULARI

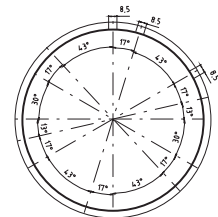
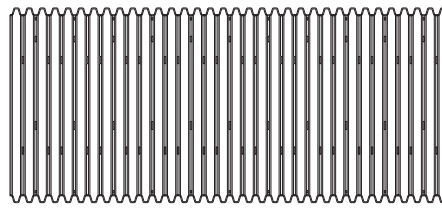
TS 9128

Genel Özellikler

TS 9128 ve DIN 1187 normlarına uygun olan Fırat PVC-U Drenaj Boruları 80, 110, 125, 160 ve 200 mm çaplarında üretilirler. Sert PVC-U hammaddesinden üretilen PVC-U Drenaj Borularının su giriş delik genişlikleri TS 9128 standardından belirtilen orta büyüklükteki $(1,2 \pm 0,2 \text{ mm})$ boyut grubuna girmektedir. Ağır kimyasal şartlarda dahi güvenle kullanılan Fırat PVC-U Drenaj Borularının ömrü en az 50 yıldır.

Kullanım Alanları

- Temelinde su bulunan binaların ve inşaatların korunmasında
- Karayolu banket drenajlarında
- Spor komplekslerinin (çim saha, kort, pist) altyapısında
- Çamurlu ve balçık arazilerin ıslah çalışmalarında
- Tarımda istenmeyen suların araziden uzaklaştırılmasında



PVC-U Drenaj Boruların Fiziksel Özellikleri

Dış Çap (mm)	Dış Çap* (mm/min.)	İç Çap (mm)	Asgari Kantal Sarılma Çapı (mm)
80	$80 \pm 0,5$	71.5	600
110	$100 \pm 0,5$	91	700
125	$122.5 \pm 0,5-1$	115	750
160	$155.3 \pm 0,5-1$	144	1000
200	$199.5 \pm 0,5-$	182	1000



DRENAJ (Deliksiz)*

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7120000001	80	100 Metre / Kantal	9,66
7120000002	110	100 Metre / Kantal	13,04
7120000003	125	100 Metre / Kantal	18,15
7120000004	160	50 Metre / Kantal	32,32
7120000005	200	25 Metre / Kantal	43,16

* Drenaj borularda nakliye alıcıya aittir.



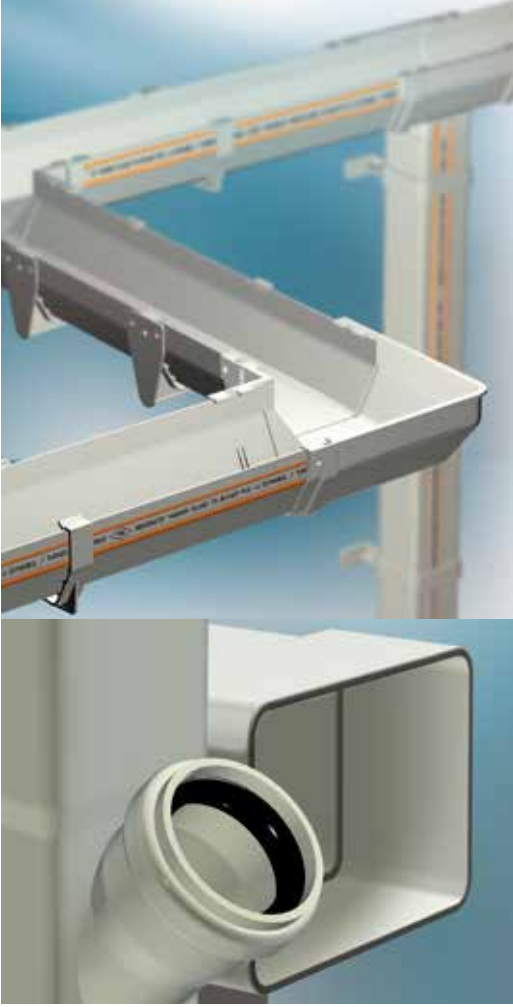
DRENAJ (Delikli)*

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7120000011	80	100 Metre / Kantal	9,66
7120000012	110	100 Metre / Kantal	13,04
7120000013	125	100 Metre / Kantal	18,15
7120000014	160	50 Metre / Kantal	32,32
7120000015	200	25 Metre / Kantal	43,16

* Drenaj borularda nakliye alıcıya aittir.

ÇATI OLUKLARI

TS EN 607



Genel Özellikler

TS EN 607 Standardına göre, Dekoratif ve Köşeli (150'lik) olmak üzere iki farklı tipte tasarlanarak üretilen Fırat Çatı Oluğu ve Ekleme Parçaları standardize hale getirilmiş teknik detayları, mükemmel oluk profilleri, hızlı, basit montajı ve garantili işlevi ile kullanıcılarına zaman, işçilik ve maliyet avantajları sağlar.

Yağış miktarı ve buna bağlı olarak gereken kesit ölçüleri henüz tasarım aşamasındayken yapılan testlerle belirlenen ve yüksek teknoloji ile üretilen Fırat Çatı Olukları ve Ekleme Parçaları sorunsuzca çalışan, çok kullanışlı ve estetik açıdan göze hoş görünen bir yağmur suyu tahliye sistemidir.

Çatı Oluklarının Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Deney	Deney Metodu	Gereklilik
Çekiş Darbe Mukavemeti	TS EN 607 EK A	Merceksiz bakıldığında kırılma ve çatlaklar görülmemeli
Çekme Mukavemeti	TS EN 727	En az 42 Mpa
Kopmada Boyca Uzama	TS EN 743	En az %100
Çekme Darbe Mukavemeti	ISO 8256	En az 500 kJ / m ²
Sıcaklık Kararlılığı	TS EN 638	En fazla %3 - Deformasyon ve yüzey kusuru olmamalı
Vicat Yumuşama Sıcaklığı	TS EN 638	En az 75°C kadar yumuşamamalı

DEKORATİF ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI



DEKORATİF ÇATI OLUĞU

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7040078400	4 metre	5 Adet / Bağ	107,65



İNİŞ PROFİLİ

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7041078300	3 metre	6 Adet / Bağ	88,08



MANŞON

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100006	50 Adet / Çuval	10,20



DİRSEK (90°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100007	25 Adet / Çuval	16,65



MANŞET KÖŞELİ İNİŞ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100008	25 Adet / Çuval	17,10



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø70)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100009	25 Adet / Çuval	17,14



PROFİL İNİŞ MANŞON

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100012	70 Adet / Çuval	7,17

DEKORATİF ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI



PROFİL İNİŞ DİRSEK (90°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100015	40 Adet / Çuval	11,44



PROFİL İNİŞ DİRSEK (135°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100013	40 Adet / Çuval	10,75



PROFİL İNİŞ TEK ÇATAL (45°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100014	30 Adet / Çuval	14,18



KÖRTAPA

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042125006	120 Adet / Çuval	6,20



PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100010	100 Adet / Koli	2,45



ÇATI OLUĞU KELEPÇESİ

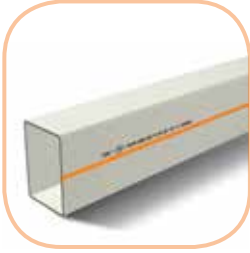
KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100011	250 Adet / Çuval	2,78

KÖŞELİ ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI



KÖŞELİ ÇATI OLUĞU

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7040150401	4 metre	5 Adet / Bağ	119,09



İNİŞ PROFİLİ

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7041150300	3 metre	5 Adet / Bağ	86,51



MANŞON

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140001	40 Adet / Çuval	14,61



MANŞET KÖŞELİ İNİŞ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140002	18 Adet / Çuval	19,76



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø70)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140003	18 Adet / Çuval	18,71



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø100)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140010	18 Adet / Çuval	25,13

KÖŞELİ ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI

**DİRSEK (90° İç-Dış)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140004	24 Adet / Çuval	20,17

**PROFİL İNİŞ TEK ÇATAL (45°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140007	30 Adet / Çuval	15,85

**PROFİL İNİŞ ÇİFT ÇATAL (45°-45°)***

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
70K1015005	30 Adet / Çuval	43,59

* Konfeksiyon Üretim

**PROFİL İNİŞ DİRSEK (45°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140006	55 Adet / Çuval	8,60

**PROFİL İNİŞ MANŞON**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140008	50 Adet / Çuval	8,61

**PROFİL İNİŞ DİRSEK (90°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140012	35 Adet / Çuval	12,19



PROFİL İNİŞ REDÜKSİYON (150-110)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140016 Muflu	50 Adet / Çuval	10,98
7042140015 Mufsuz	50 Adet / Çuval	10,51



PROFİL İNİŞ REDÜKSİYON (150-70)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140017 Muflu	70 Adet / Çuval	8,49
7042140014 Mufsuz	70 Adet / Çuval	8,02



KÖRTAPA

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140005	120 Adet / Çuval	4,51



PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140009	80 Adet / Koli	3,45



ÇATI OLUĞU KELEPÇESİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140011	100 Adet / Çuval	6,03



KİLİTLİ PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140013	120 Adet / Koli	4,61

HORTUM SİSTEMLERİ



Hortumlarda Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Kargal halinde ambalajlanan hortumların, yere yatay ve herhangi bir Őekil bozukluĐuna neden olmayacak Şekilde dŧzenli olarak istiflenmesi gerekmektedir.
- Depo alanındaki sıcaklığın 10-30 °C arasında olmasına ozen gŧsterilmelidir.
- Dŧŧŧk sıcaklıkta bekletilen hortumlar kullanım ŧncesi normal ortam sıcaklığına getirilmelidir. (Dŧŧŧk sıcaklık hortumu sertleŧtirenerek kırılgan bir yapıya getirecektir.)
- Hortumlar teknik kataloglarda verilen alıŧma basıncı değerlerinden daha yŧksek basıncı değerinde kullanılmamalıdır.
- Hortumlar kullanılırken kesici, delici darbelerden korunmalıdır.



YEŖİL FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ALIŖMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7322000254Y	6 Bar	1"	30 Metre / Kargal	14,83
7322000318Y	6 Bar	1.1/4"	30 Metre / Kargal	20,43
7322000381Y	6 Bar	1.1/2"	30 Metre / Kargal	25,44
7322000508Y	5 Bar	2"	24 Metre / Kargal	43,06
7322000635Y	5 Bar	2.1/2"	24 Metre / Kargal	52,30
7322000762Y	5 Bar	3"	24 Metre / Kargal	70,71
7322001016Y	5 Bar	4"	24 Metre / Kargal	118,18



SARI FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ALIŖMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7323000254S	5 Bar	1"	30 Metre / Kargal	10,56
7323000318S	5 Bar	1.1/4"	30 Metre / Kargal	14,13
7323000381S	5 Bar	1.1/2"	30 Metre / Kargal	18,92
7323000508S	4 Bar	2"	24 Metre / Kargal	32,33
7323000635S	4 Bar	2.1/2"	24 Metre / Kargal	46,36
7323000762S	4 Bar	3"	24 Metre / Kargal	57,37
7323001016S	4 Bar	4"	24 Metre / Kargal	102,05



KIRMIZI FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ALIŖMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7324000254K	4 Bar	1"	30 Metre / Kargal	9,87
7324000318K	4 Bar	1.1/4"	30 Metre / Kargal	11,78
7324000381K	4 Bar	1.1/2"	30 Metre / Kargal	18,17
7324000508K	4 Bar	2"	24 Metre / Kargal	28,38
7324000635K	4 Bar	2.1/2"	24 Metre / Kargal	46,62
7324000762K	4 Bar	3"	24 Metre / Kargal	55,11
7324001016K	4 Bar	4"	24 Metre / Kargal	88,52



FLEX ŞEFFAF HORTUMLAR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7321000191	19	3/4"	30 Metre / Kantal	5,14
7321000254	25	1"	50 Metre / Kantal	7,89
7321000290	29	1.1/7"	50 Metre / Kantal	8,58
7321000318	32	1.1/4"	50 Metre / Kantal	9,47
7321000381	38	1.1/2"	50 Metre / Kantal	11,72



TOZ-HAVA FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7325001016	4"	24 Metre / Kantal	40,60



ŞEFFAF HORTUMLAR (Süper Extra)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7301000127	1/2"	100 Metre / Kantal	4,90
7301000159	5/8"	100 Metre / Kantal	6,39
7301000191	3/4"	100 Metre / Kantal	8,15
7301000254	1"	50 Metre / Kantal	11,76
7301000255	1"	50 Metre / Kantal / Özel	17,69
7301000318	1.1/4"	50 Metre / Kantal	14,75
7301000381	1.1/2"	50 Metre / Kantal	22,21
7301000508	2"	50 Metre / Kantal	33,42



ŞEFFAF HORTUMLAR (Milimetrik)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7301000040	4 mm	100 Metre / Kantal	0,84
7301000050	5 mm	100 Metre / Kantal	1,05
7301000060	6 mm	100 Metre / Kantal	1,25
7301000080	8 mm	100 Metre / Kantal	1,66
7301000100	10 mm	100 Metre / Kantal	2,09



ŞEFFAF OTOMOTIV SANAYİ HORTUMLARI

KODU	İÇ DİŞ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7302004008	4 x 8	100 Metre / Kantal	1,77
7302005009	5 x 9	100 Metre / Kantal	2,15
7302006010	6 x 10	100 Metre / Kantal	2,59
7302007012	7 x 12	100 Metre / Kantal	3,37
7302008013	8 x 13	100 Metre / Kantal	3,77
7302009014	9 x 14	100 Metre / Kantal	4,60
7302010016	10 x 16	100 Metre / Kantal	6,03

HORTUM SİSTEMLERİ

**METEOR ÖRGÜLÜ BAHÇE HORTUMLARI**

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7420000127	4 Bar	1/2"	100 Metre / Kangal	3,90
7420000159	4 Bar	5/8"	100 Metre / Kangal	5,06
7420000191	4 Bar	3/4"	100 Metre / Kangal	6,27
7420000254	4 Bar	1"	50 Metre / Kangal	10,94

**ÖRGÜLÜ ŞEFFAF BAHÇE HORTUMLARI**

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7351000127	4 Bar	1/2"	100 Metre / Kangal	4,88
7351000159	4 Bar	5/8"	100 Metre / Kangal	6,34
7351000191	4 Bar	3/4"	100 Metre / Kangal	8,54
7351000254	4 Bar	1"	50 Metre / Kangal	13,00
7351000318	4 Bar	1.1/4"	50 Metre / Kangal	19,37

**RENKLİ BAHÇE HORTUMLARI (Süper)**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7304000127	1/2"	100 Metre / Kangal	3,97
7304000159	5/8"	100 Metre / Kangal	5,26
7304000191	3/4"	100 Metre / Kangal	9,41
7304000254	1"	50 Metre / Kangal	13,12

**NEW GARDEN HORTUMLAR**

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7354000127	4 Bar	1/2"	100 Metre / Kangal	4,04
7354000159	4 Bar	5/8"	100 Metre / Kangal	5,25
7354000191	4 Bar	3/4"	100 Metre / Kangal	6,95
7354000254	4 Bar	1"	50 Metre / Kangal	11,49
7354000318	4 Bar	1.1/4"	50 Metre / Kangal	17,12

**ÇİFT ÖRGÜLÜ HORTUMLAR**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7358000127K	1/2"	100 Metre / Kangal	10,08
7358000127S	1/2"	100 Metre / Kangal	10,08



ÇINAR ÖRGÜLÜ ŞEFFAF HORTUMLAR

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7350000127	1/2"	100 Metre / Kangal	4,25
7350000159	5/8"	100 Metre / Kangal	5,49
7350000191	3/4"	100 Metre / Kangal	6,67
7350000254	1"	50 Metre / Kangal	11,22
7350000318	1.1/4"	50 Metre / Kangal	18,09



EKO SOFT HORTUMLAR

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408100001	1/2"	100 Metre / Kangal	5,01
7408100002	5/8"	100 Metre / Kangal	6,64
7408100003	3/4"	100 Metre / Kangal	9,43
7408100004	1"	50 Metre / Kangal	13,26
7408100005	1.1/4"	50 Metre / Kangal	18,82



FIRAT SOFT HORTUMLAR

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408000001	4 Bar	1/2"	100 Metre / Kangal	6,19
7408000002	4 Bar	5/8"	100 Metre / Kangal	9,43
7408000003	4 Bar	3/4"	100 Metre / Kangal	12,43
7408000004	4 Bar	1"	50 Metre / Kangal	22,62
7408000005	4 Bar	1.1/4"	50 Metre / Kangal	31,82



ÖRGÜLÜ SOFT HORTUMLAR

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408200001	4 Bar	1/2"	100 Metre / Kangal	6,08



ÇINAR FLEX ŞEFFAF SU HORTUMLARI

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7321001254	1"	50 Metre / Kangal	6,64
7321001290	1.1/7"	50 Metre / Kangal	7,32
7321001318	1.1/4"	50 Metre / Kangal	7,79

HORTUM SİSTEMLERİ



ÇAMAŞIR MAKİNESİ SU GİRİŞ HORTUMLARI (Kırmızı-Mavi)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	BOY	FİYAT TL /TAKIM
7400100150	10 Bar	1.5 m	30,88
7400100200	10 Bar	2 m	36,62
7400100250	10 Bar	2.5 m	43,94
7400100300	10 Bar	3 m	51,34
7400100400	10 Bar	4 m	66,03
7400100500	10 Bar	5 m	74,84



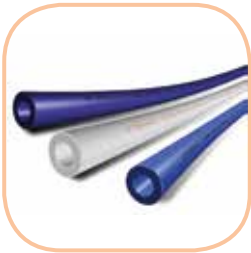
ÇAMAŞIR MAKİNESİ SU TAHLİYE HORTUMLARI

KODU	BOY	FİYAT TL /ADET
7409117503	1.5 m	6,56
7409117504	2 m	7,58
7409117506	3 m	10,84



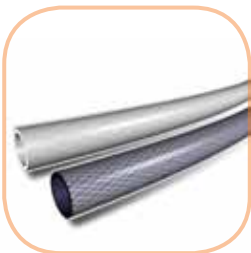
KLİMA HORTUMU

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7303050849	5/8"	30 Metre / Kangal	4,31



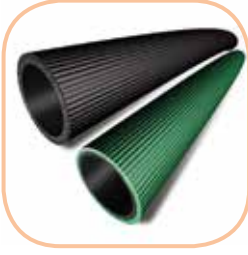
TÜPGAZ HORTUMLARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7307080000	8 mm	50 Metre / Kangal	5,42
7307100000	10 mm	50 Metre / Kangal	6,17



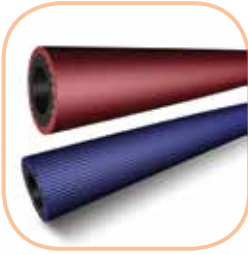
ÖRGÜLÜ GAZ HORTUMLARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7357000060	6 mm	50 Metre / Kangal	4,96
7357000080	8 mm	50 Metre / Kangal	5,29
7357000100	10 mm	50 Metre / Kangal	6,39



THERMO BEZLİ HORTUMLAR (Patlama Basıncı 18 Bar, Yeşil-Siyah)

SİYAH KOD	YEŞİL KOD	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7401000127	7401000127Y	6 Bar	1/2"	100 Metre / Kantal	6,02
7401000159	7401000159Y	6 Bar	5/8"	100 Metre / Kantal	7,14
7401000191	7401000191Y	6 Bar	3/4"	100 Metre / Kantal	10,60
7401000254	7401000254Y	6 Bar	1"	50 Metre / Kantal	14,97
7401000318	7401000318Y	6 Bar	1.1/4"	50 Metre / Kantal	22,63



SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 50 Bar, Kırmızı-Mavi)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7402000060	20 Bar	6 mm	1/4"	100 Metre / Kantal	5,65
7402000080	20 Bar	8 mm	5/16"	100 Metre / Kantal	7,43
7402000100	20 Bar	10 mm	3/8"	100 Metre / Kantal	7,80



ORTA TİP SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 50 Bar)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7404000127	20 Bar	1/2"	100 Metre / Kantal	11,18
7404000159	20 Bar	5/8"	100 Metre / Kantal	13,90
7404000191	20 Bar	3/4"	100 Metre / Kantal	20,23



AĞIR TİP SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 200 Bar)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7405000100	80 Bar	10 mm	100 Metre / Kantal	10,58
7405000120	50 Bar	12 mm	100 Metre / Kantal	16,72



YANGIN HORTUMLARI

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /KANTAL
7406000254	12 Bar	1"	10 Metre / Kantal	18,24
7406020254	12 Bar	1"	20 Metre / Kantal	364,78
7406025254	12 Bar	1"	25 Metre / Kantal	455,96
7406030254	12 Bar	1"	30 Metre / Kantal	547,15
7406040254	12 Bar	1"	40 Metre / Kantal	729,54
7406050254	12 Bar	1"	50 Metre / Kantal	911,92
7406060254	12 Bar	1"	60 Metre / Kantal	1.094,30

POLİETİLEN BORULAR

TS EN 12201-2



Genel Özellikler

PE hammaddesi ile üretilen Polietilen Borular içme ve kullanma suyu şebekelerindeki kullanımı ile yüksek performans ve ekonomik bir çözüm sağlar.

- PE Borular yüksek esneme kabiliyetine sahiptir.
- Darbe dayanımı ve çatlak yayılım direnci yüksek, kırılmaz yapıya sahiptir.
- PE Boruların iç yüzeyleri pürüzsüzdür, proje çap seçiminde avantaj sağlar.
- Gelişmiş birleştirme yöntemleri sayesinde firesiz montaj olanağı sağlar.
- En az 50 yıl süre ile nominal işletme basıncında sorunsuz çalışır.
- Toprakta bulunan aşındırıcı maddelerden etkilenmez ve katodik koruma gerektirmez.
- PE Borular UV ışınlarına ve kimyasal maddelere karşı dirençlidir.
- PE Borular suyun kokusunu ve tadını değiştirmez, sağlığa uygundur.





6 ATÜ YÜKSEK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Lacivert)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7500060020L	20	100 Metre / Bağ	3,74
7500060025L	25	100 Metre / Bağ	6,30
7500060032L	32	100 Metre / Bağ	8,35
7500060040L	40	100 Metre / Bağ	12,21
7500060050L	50	100 Metre / Bağ	18,82
7500060063L	63	100 Metre / Bağ	29,86
7500060075L	75	100 Metre / Bağ	42,65
7500060090L	90	100 Metre / Bağ	61,15



10 ATÜ YÜKSEK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Lacivert)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7500100020L	20	100 Metre / Bağ	4,95
7500100025L	25	100 Metre / Bağ	7,18
7500100032L	32	100 Metre / Bağ	11,99
7500100040L	40	100 Metre / Bağ	18,08
7500100050L	50	100 Metre / Bağ	28,68
7500100063L	63	100 Metre / Bağ	45,00
7500100075L	75	100 Metre / Bağ	63,12
7500100090L	90	100 Metre / Bağ	90,24



6 ATÜ ALÇAK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Mavi)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7501060020M	20	100 Metre / Bağ	4,70
7501060025M	25	100 Metre / Bağ	7,29
7501060032M	32	100 Metre / Bağ	12,03
7501060040M	40	100 Metre / Bağ	18,30
7501060050M	50	100 Metre / Bağ	28,42
7501060063M	63	100 Metre / Bağ	45,60
7501060075M	75	100 Metre / Bağ	66,53



10 ATÜ ALÇAK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Mavi)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7501100020M	20	100 Metre / Bağ	5,74
7501100025M	25	100 Metre / Bağ	8,95
7501100032M	32	100 Metre / Bağ	15,19
7501100040M	40	100 Metre / Bağ	23,38
7501100050M	50	100 Metre / Bağ	37,47
7501100063M	63	100 Metre / Bağ	57,36
7501100075M	75	100 Metre / Bağ	79,82
7501100090M	90	100 Metre / Bağ	115,74

YENİ RESIDENCE SESSİZ BORU VE EKLEME PARÇALARI

TS EN 1329-1

Genel Özellikler

Boru içerisinden farklı akış hızlarında geçen akışkanlar, boru çeperlerine ve boru içerisindeki engellere çarparak titreşimlere neden olurlar ve yaşam alanlarında rahatsızlık veren sesler çıkarırlar.

İnşaat sektöründe yaşanan modern gelişmeler, konut teslim sürelerini hızlandırmıştır. İnşaat firmaları, tesisat yalıtımları için yaptıkları ek işçilik, malzeme ve zaman maliyetlerini düşürmek için daha sessiz boru ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Sessiz Boru Kullanım Alanları

Residence Sessiz Boru ve Ek Parçaları; villa ve çok katlı konutlar, hastaneler, okullar, oteller, endüstriyel ve sportif vb. yapılarda sessizliği sağlaması; aynı zamanda ekolojik ve ekonomik olması nedeni ile tercih edilmektedir. Sessiz boru, yapı temelindeki ve yapı içindeki atık suların sızıntı yapmaksızın ideal ve güvenli bir şekilde tahliye edilmesini 50 yıl boyunca sağlar.

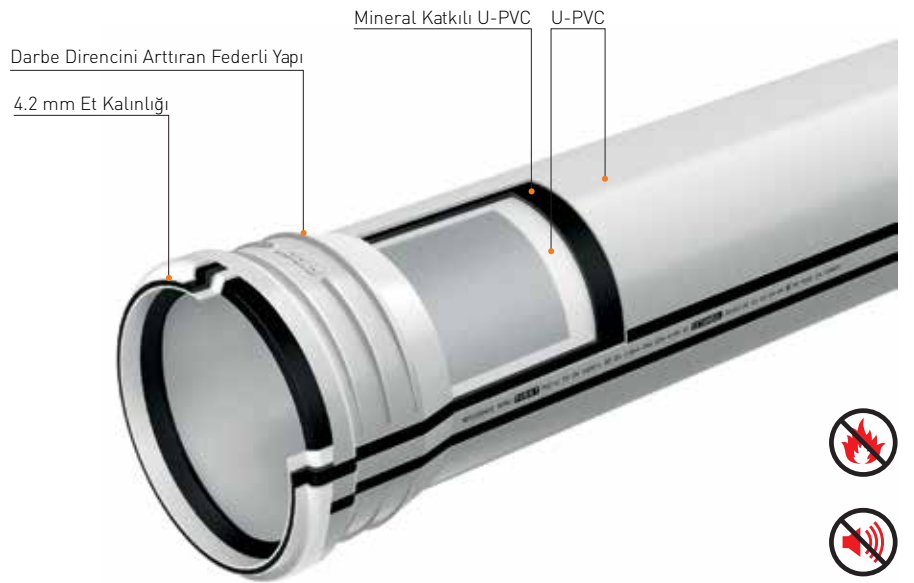
Malzeme Özellikleri

RESIDENCE BORU VE EK PARÇALARI U-PVC ve vinyl-copolimer (FRvinylflex) hammaddelerinin karışımıyla 3 katmanlı olarak üretilir.

İç Katman: Pürüzsüz iç yüzeye sahip U-PVC'den yapılmıştır.

Orta Katman: FRvinylflex, Fırat AR-GE laboratuvarları tarafından geliştirilen mineral bazlı bir katkı maddesidir ve Residence Borulara sessizlik özelliği kazandırmaktadır.

Dış Katman: Dışardan gelen darbelere karşı boruyu koruyan U-PVC'den üretilmiştir.



Residence Boru Çap Ve Et Kalınlıkları

Dış Çap (mm)	50	75	110	125	160
Et Kalınlığı (mm)	3.6	3.6	4.2	4.2	5.0

Residence Boru ve Ek Parçaları'na Ait Standartlar ve Test Raporları

TS EN 1329-1 standardındaki BD sınıfının tüm mekanik ve fiziksel gerekliliklerini sağlamaktadır.

BD Uygulama sınıfı; bina içi ve sıva üstü uygulama alanlarını, bina içi sıva altı uygulama alanlarını ve binanın kanalizasyon bağlantısına kadar olan uygulama alanlarını kapsamaktadır.

Residence Boru ve Ek Parçaları Bayındırlık ve İskan Bakanlığının 2007/12937 karar sayısında belirtilen, "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" kapsamında zor alevlenici (alev almaz) sınıfındadır.

Residence Boru ve Ek Parçaları, ABD merkezli bağımsız bir ürün güvenlik sertifikasyon kurumu olan UL (Underwriters Laboratories) tarafından yapılan yangın testinde V-0 YANMAZLIK sınıfında değerlendirilmiştir.

TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZ BAŞKANLIĞI MUAYENE VE DENEY RAPORU Residence Boru ve Ek Parçalarının TS EN 13501-1 +A1:2013-04 Yapı Mamülleri ve Yapı Elemanları-Yangına Tepki Sınıflandırması deney sonuçlarına göre yangına tepki sınıflandırması B S2 D0 olarak bulunmuştur. Yangın Sınıfı B, Duman Oluşumu S2, Alevli Damlacıklar D0'dır.

FRAUNHOFER INSTITUT FÜR BAUPHYSIK

Fraunhofer IBP Yapı Fiziği Enstitüsü tarafından yapılan "Atık Su Tesisat Sistemlerinin Akustik Performanslarının Laboratuvar Şartlarında Belirlenmesi" test raporuna göre Residence Boru ve Ek Parçalarının ses değeri 17 dB olarak test edilmiştir. Residence Boru ve Ek Parçaları Sessizdir. Residence Boru ve Ek Parçalarının, Fraunhofer Institut Bauphysik (Almanya) kurumunda yapılan ses seviyesi ölçüm test sonuçları, ulusal ve uluslar arası tüm standart gerekliliklerini karşılamaktadır.



U-PVC ve vinyl-copolimer (FRvinylflex) hammaddelerinin karışımı ile 3 katmanlı olarak üretilir.

TS EN 681-1 standartına uygun EPDM conta tek yönlü ve özel dış şekli ile %100 sızdırmazlık sağlamaktadır.

Muf kısımlarına darbe mukavemeti artırılmış federli yapı eklenmiştir. Residence Boru ve Ek parçaları gri renkte üretilmektedir.



Sessiz Boru Atık Su Sistemi Testi (Kelepçeli)

Akış Hızı (l/s)	0.5	1.0	2.0	4.0
Karakteristik ses seviyesi (dB(A))	3	8	12	17



YENİ RESIDENCE SESSİZ BORU VE EKLEME PARÇALARI



RESIDENCE POWER PIPE BORULAR

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7052050015	50/150	50 Adet / Çuval	7,99
7052050025	50/250	40 Adet / Çuval	10,05
7052050050	50/500	20 Adet / Bağ	14,00
7052050100	50/1000	10 Adet / Bağ	26,96
7052050200	50/2000	6 Adet / Bağ	49,91
7052050300	50/3000	6 Adet / Bağ	69,86
7052050600	50/6000	1 Adet	146,72
7052070015	75/150	30 Adet / Çuval	9,81
7052070025	75/250	20 Adet / Çuval	13,11
7052070050	75/500	6 Adet / Bağ	18,76
7052070100	75/1000	3 Adet / Bağ	32,93
7052070200	75/2000	3 Adet / Bağ	58,40
7052070300	75/3000	3 Adet / Bağ	80,87
7052070600	75/6000	1 Adet	169,80
7052100015	110/150	15 Adet / Çuval	14,18
7052100025	110/250	10 Adet / Çuval	19,73
7052100050	110/500	6 Adet / Bağ	26,22
7052100100	110/1000	3 Adet / Bağ	48,74
7052100200	110/2000	3 Adet / Bağ	94,74
7052100300	110/3000	3 Adet / Bağ	139,60
7052100600	110/6000	1 Adet	293,12
7052125015	125/150	10 Adet / Bağ	19,64
7052125025	125/250	10 Adet / Bağ	30,52
7052125050	125/500	4 Adet / Bağ	43,62
7052125100	125/1000	2 Adet / Bağ	65,76
7052125200	125/2000	2 Adet / Bağ	129,31
7052125300	125/3000	2 Adet / Bağ	187,83
7052125600	125/6000	1 Adet	394,39
7052150015	160/150	10 Adet / Bağ	34,89
7052150025	160/250	10 Adet / Bağ	43,62
7052150050	160/500	6 Adet / Bağ	58,99
7052150100	160/1000	2 Adet / Bağ	97,15
7052150200	160/2000	2 Adet / Bağ	176,89
7052150300	160/3000	2 Adet / Bağ	260,58
7052150600	160/6000	1 Adet	547,20



TE ÇATAL

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7074050050	50/50	90 Adet / Çuval	7,57
7074070050	75/50	50 Adet / Çuval	19,00
7074070070	75/75	40 Adet / Çuval	20,85
7074100050	110/50	20 Adet / Çuval	28,67
7074100070	110/75	20 Adet / Çuval	35,44
7074100100	110/110	10 Adet / Çuval	49,15
7074125100	125/100	8 Adet / Çuval	51,49
7074125125	125/125	8 Adet / Çuval	64,45
7074150100	160/110	5 Adet / Çuval	81,27
7074150125	160/125	5 Adet / Çuval	103,52
7074150150	160/160	4 Adet / Çuval	127,93



DİRSEK (45° Açık)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7071050045	50	200 Adet / Çuval	7,95
7071070045	75	80 Adet / Çuval	11,36
7071100045	110	30 Adet / Çuval	21,82
7071125045	125	20 Adet / Çuval	32,43
7071150045	160	10 Adet / Çuval	60,47



DİRSEK (87° Kapalı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7071050087	50	150 Adet / Çuval	8,84
7071070087	75	60 Adet / Çuval	13,84
7071100087	110	25 Adet / Çuval	25,50
7071125087	125	18 Adet / Çuval	42,53
7071150087	160	8 Adet / Çuval	72,43



TEK ÇATAL (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7073050050	50/50	75 Adet / Çuval	16,47
7073070050	75/50	50 Adet / Çuval	21,82
7073070070	75/75	30 Adet / Çuval	26,57
7073100050	110/50	20 Adet / Çuval	31,88
7073100070	110/75	20 Adet / Çuval	36,66
7073100100	110/110	10 Adet / Çuval	56,94
7073125050	125/50	10 Adet / Çuval	49,49
7073125070	125/75	10 Adet / Çuval	55,78
7073125100	125/110	8 Adet / Çuval	59,75
7073125125	125/125	8 Adet / Çuval	93,64
7073150100	160/110	5 Adet / Çuval	104,65
7073150125	160/125	5 Adet / Çuval	113,51
7073150150	160/160	4 Adet / Çuval	124,86



ÇİFT ÇATAL (45°-45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7075050050	50/50	50 Adet / Çuval	26,05
7075070050	75/50	30 Adet / Çuval	34,98
7075070070	75/75	25 Adet / Çuval	46,45
7075100050	110/50	10 Adet / Çuval	57,55
7075100070	110/75	10 Adet / Çuval	59,89
7075100100	110/110	10 Adet / Çuval	68,14
7075125100	125/110	6 Adet / Çuval	72,66

YENİ RESIDENCE SESSİZ BORU VE EKLEME PARÇALARI



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7072070050	75/50	125 Adet / Çuval	12,37
7072100050	110/50	50 Adet / Çuval	19,73
7072100070	110/75	50 Adet / Çuval	22,25
7072125070	125/75	35 Adet / Çuval	24,59
7072125100	125/110	25 Adet / Çuval	37,54
7072150100	160/110	20 Adet / Çuval	45,19
7072150125	160/125	20 Adet / Çuval	49,15



TEMİZLEME TE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076001070	75	40 Adet / Çuval	52,09
7076001100	110	10 Adet / Çuval	120,68
7076001125	125	8 Adet / Çuval	159,85
7076001150	160	3 Adet / Çuval	169,23



ATIK SU KAYAR MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076007050	50	75 Adet / Çuval	5,15
7076007070	75	40 Adet / Çuval	9,07
7076007100	110	15 Adet / Çuval	14,05
7076007125	125	25 Adet / Çuval	27,93
7076007150	160	12 Adet / Çuval	51,56



ES SİFON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076003100	75 / 45	8 Adet / Çuval	39,55



KÖRTAPA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076004050	50	450 Adet / Çuval	3,45
7076004070	70	150 Adet / Çuval	6,57
7076004100	110	65 Adet / Çuval	8,33
7076004125	125	50 Adet / Çuval	11,00
7076004150	150	25 Adet / Çuval	18,47

The image displays a collection of 24 certification certificates, organized in a 4x6 grid. The certificates are issued by various international and national bodies:

- Row 1:**
 - TSE:** Two certificates for TSE standards (TSE-ISO 10002 and TSE-ISO 9000).
 - IQNet:** Two certificates for Quality Management System (QMS) certification (TSE-ISO-EN 9000).
 - SGS:** Two certificates for ISO 14001:2004 certification.
- Row 2:**
 - BVQI:** One certificate for ISO 9001 certification.
 - ISO 9001:** One certificate for ISO 9001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
- Row 3:**
 - TZW:** One certificate for ISO 9001 certification.
 - ISO 9001:** One certificate for ISO 9001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
- Row 4:**
 - ISO 9001:** One certificate for ISO 9001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.
 - ISO 14001:** One certificate for ISO 14001 certification.



45 yıldır aynı yolda...

Omuz omuza,
birbirimizden güç alarak,
inanarak,
sabırla ve cesaretle,
emek vererek,
üreterek ve paylaşarak
büyüdük.

Ektiklerinden “komşu hakkı”,
aşından “misafir hakkı”,
yaşamından
“bayi hakkı, nalbur hakkı, tesisatçı hakkı”...

Güçlüyüz, çünkü paylaşıyoruz.

FIRAT

FIRAT

Türkoba Mahallesi
Fırat Plastik Caddesi No:23
34537 Büyükçekmece İstanbul / TURKEY
T: +90 (212) 866 41 41 - 866 42 42
F: +90 (212) 859 04 00 - 859 05 00

[f](#) /firatplastik

[t](#) /firatplastik

[in](#) /firatplastik

[@](#) /firatplastik

[www.firat.com](#)

[musterihizmetleri@firat.com](#)

[firat@firat.com](#)

[info@firat.com](#)

Müşteri Danışma Hattı

4 4 4 9 F₃R₇T₈

0 800 219 80 20



FIRATBORU bir FIRAT A.Ş. markasıdır.

İşbu fiyat listesi, tavsiye niteliğindedir. Katalogta belirtilen fiyatlar üzerinde Firat AŞ'nin her türlü değişiklik yapma hakkı saklıdır. Katalogta meydana gelen basım ve yazım hatalarından ötürü Firat AŞ'nin hukuken hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır. 3. Kişiler tarafından katalogta herhangi bir değişiklik yapılamaz. 3. kişiler tarafından herhangi bir değişiklik yapılırsa oluşacak zararlardan Firat AŞ sorumlu değildir.