

FIRAT

FİYAT LİSTESİ

25 MART 2025



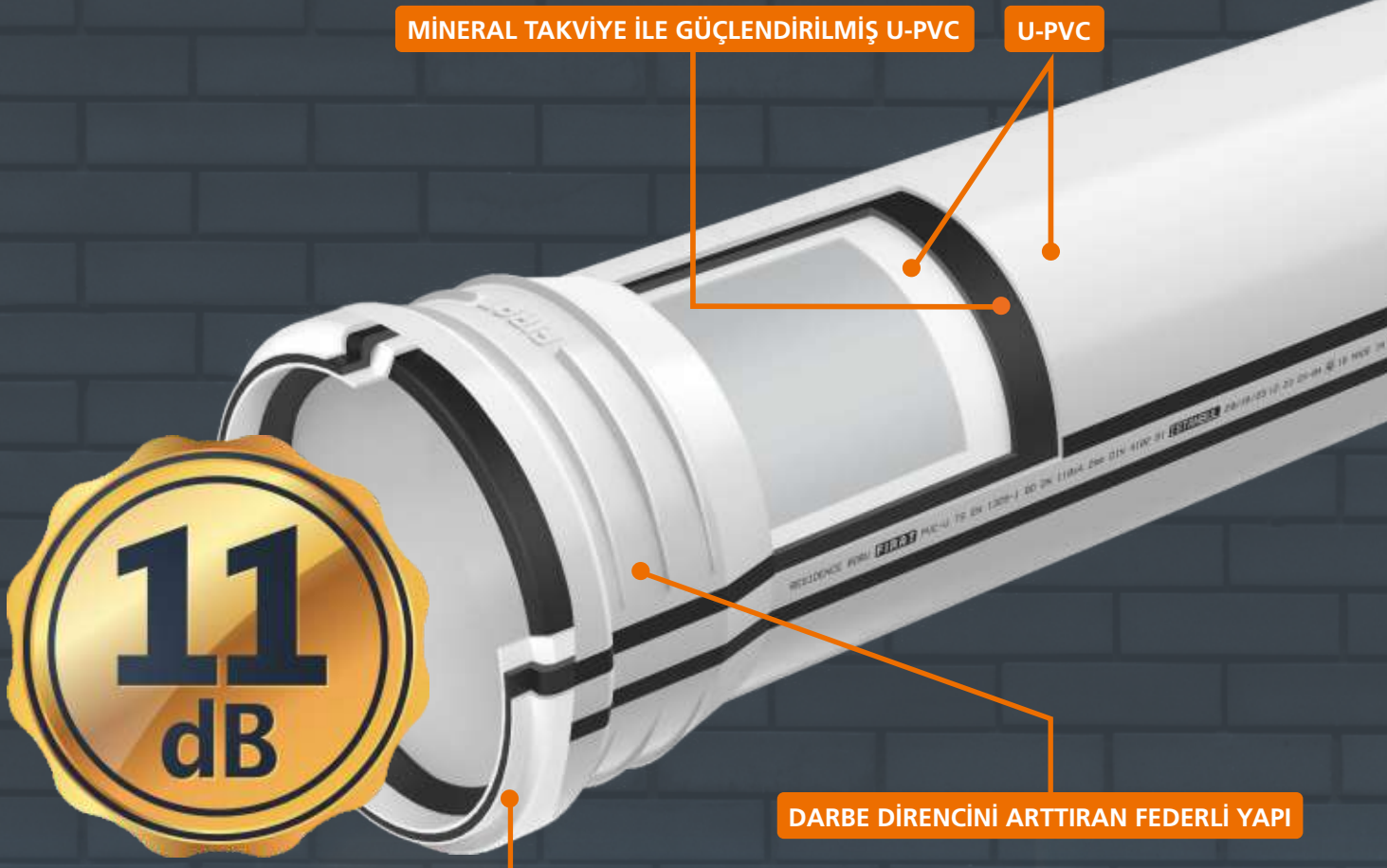
TÜM YENİLİKLER
VE GÜNCEL
KAMPANYALAR
FIRATBORU
UYGULAMASINDA

[HEMEN İNDİR](#)



Türkiye'nin En Sessiz Borusu

Residence Sessiz Boru



MİNERAL TAKVİYE İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ U-PVC

U-PVC

11
dB

DARBE DİRENCİNİ ARTTIRAN FEDERLİ YAPI

4.2 MM - 3.5 MM ET KALINLIĞI

*Alman Fraunhofer Yapı Fiziği Enstitüsü ses performans laboratuvarlarında yapılan testlere göre 4 lt /sn akış hızında Residence Boru'dan yayılan ses ölçüm performansı 11 dB'dir.

*DIN EN 14366 standardına göre yapılan ölçüm değeridir.



 **Fraunhofer**
IBP

FIRATBORU

İÇİNDEKİLER

TRIPLEX BORU VE EKLEME PARÇALARI		02
FIRAT THERM BORU VE EKLEME PARÇALARI		11
DUBLEX BORU VE EKLEME PARÇALARI		25
FIRATBORU 2.2 MM PVC ATIK SU BORULARI		31
PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI		32
METAL SİSTEMLER		36
DRENAJ BORULARI		40
POLİETİLEN BORULAR		41
YAĞMUR OLUKLARI VE EKLEME PARÇALARI		42
HORTUM SİSTEMLERİ		48
YENİ RESIDENCE SESSİZ BORULAR		52
KALİTE BELGELERİMİZ		60

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI

Kullanım Alanları

- Kanalizasyon atık sularını uzaklaştırma hatlarında,
- Yağmur sularını uzaklaştırma hatlarında,
- Drenaj ve toprak zemin sularını taşıma hatlarında,
- Sanayi ve endüstriyel atık su uzaklaştırma hatlarında,
- Evsel atık sularını uzaklaştırma hatlarında kullanılmaktadır.



Günümüz modern alt yapı sistemlerinin vazgeçilmez çözümü, Fırat HDPE Triplex Boru ve Ek Parçaları 1000 mm çapa kadar ekstrüzyon korigatör kalıplama teknolojisi ile yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) hammaddesinden üretilirler. Halka mukavemet değeri çok yüksek olan Fırat Triplex Borular; yalnız atık su uzaklaştırma sistemlerinde değil yüksek mukavemete dayanımı, deprem vb. yer sarsıntılarından etkilenmeyen esnek yapısı, kimyasal maddelere karşı gösterdiği üstün direnci, çevrenin korunmasına uygunluğu ve 50 yıllık çalışma ömrü ile birçok farklı akış sisteminde sorunsuzca kullanılmaktadır.

Triplex Boru ve Ek Parçaların Avantajları

- HDPE'den üretildiği için korozyona yüksek dayanım gösterirler.
- Dış etkilere karşı ömrü en az 50 yıldır ve uzun yıllar bakım gerektirmezler.
- Aşınma dayanımı yüksek olduğundan delinmezler, yer altı sularının ve toprağın kirlenmesine engel olurlar.
- Hafif ve esnekler. İnsan gücüyle dahi kolaylıkla döşenebildiği için iş makinesi ihtiyacı asgari seviyede olur.
- Contalı geçme yöntemi ile birleştirildiklerinden elektrik, kaynak makinesi, yapıştırıcı vb. farklı ekipmanlara ihtiyaç olmaz.
- Zorunlu olarak değişim ve tamir yapılması gereken bölgeler, sadece o bölgenin açılması suretiyle mevcut ekleme parçalar ile kolayca tamir edilebilir.
- Uygulama esnasında ürün firesi ve zayıflığı söz konusu değildir.
- Aşırı yüklerde, esneme o bölgede olacağı için kırılmalar olmaz.
- Ağaç kökleri ve kemirgenler sisteme zarar veremez.
- Elastiki olduğu için deprem vb. sismik sarsıntılardan etkilenmez ve eski formuna dönebildiği için devre dışı kalmaz.
- Nehir, göl ve deniz geçişlerinde kullanıma uygundur. Arıtılmış suyun denize tahliyesinde kullanılabilirler.
- 60°C sıcaklığa kadar dayanım gösterirler.
- Teleskopik (iç içe) istiflemeye uygundur.



TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI

Triplex Borulara Uygulanan Testler

Test	Test Standardı	Açıklama
MFI Testi	ISO 1133	Malzemenin işlenmeden önce sıcaklık karşısında davranışının incelenmesi amacı ile yapılır. MFI cihazında 190°C sıcaklıkta, 5 kg sabit ağırlık altında 10 dakika süre ile uygulanır. Sonuç: Testten çıkan numunelerin analitik terazide tartılması ile bulunan değerlerdir.
Yoğunluk Testi	ISO 1183	Malzemenin birim hacimdeki ağırlığının tespit edilmesi amacı ile yapılır. Analitik terazi ile malzeme önce havada, daha sonra da yoğunluğu önceden bilinen sıvı içerisinde tartılır. Sonuç: Standartta belirtilen hesap yöntemi ile yoğunluk bulunur.
Kopma Uzaması	ISO 527	Malzemenin kopma anındaki uzama miktarının yüzde (%) cinsinden belirlendiği testtir. Malzeme üzerinden hazırlanan papyon (kaşık) numunelerin sabit hızda çekilmesi şeklinde uygulanır.
Isıya Dayanıklılık	ISO 12091	Malzemenin sıcaklık altındaki davranışlarının incelendiği testtir. Boru üzerinden alınan parça 110°C sıcaklıkta 30 dk etüvde bekletilir. Çıkarıldıktan sonra parçanın yüzeyi incelendiğinde herhangi bir yüzey bozukluğu, erime veya delaminasyon olmamalıdır.
Boyca Uzama	ISO 2505	Malzemenin sıcaklık altındaki genleşme davranışlarının incelendiği testtir. Boru üzerinden alınan parçanın üzerinde 100 mm'lik bir mesafe belirlenir. Numune 110°C sıcaklıkta 30 dk etüvde bekletilir. Sonuç için laboratuvar ortam sıcaklığına kadar soğuması beklenir.
Halka Rijitliği	ISO 9969	Borudan alınan 30 cm uzunluğundaki numunenin, % 3'lük sıkıştırma altında verdiği halka rijitlik değeri hesaplanır. Bu değer halka rijitlik sınıfına eşit veya daha yüksek olması gerekmektedir.
Darbe Dayanımı	EN 744	Borudan alınan 20 cm uzunluğundaki numunenin üzerine, çapına göre test standardında belirtilen sayıda çizgiler çizilir ve numune 1 saat boyunca 0°C sıcaklıkta bekletilerek şartlandırılır. Numunelerin üzerine 2 metre yükseklikten test standardında belirtilen miktarda ağırlık düşürülerek malzemenin darbe dayanımı test edilir.
Sızdırmazlık Testi	EN 1053	Conta ve manşon ile birleştirilmiş olan borunun açık kısımlarına kapama başlıkları takılır veya plaka kaynakılır. Su ile doldurularak 15 dakika boyunca 0,5 bar iç hidrostatik basınca maruz bırakılır. Birleşim yerinde sızma olup olmadığı kontrol edilir.



Kopma Mukavemeti Testi



Sızdırmazlık Testi



Halka Rijitliği Testi



Halka Rijitliği Testi

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



SN 4 TRİPLEX MUFLU BORU *

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7584100125M	125	6 / Metre	52,77
7584200150M	150	6 / Metre	67,14
7584200200M	200	6 / Metre	108,57
7584100250M	250	5.85 / Metre	188,48
7584200300M	300	5.85 / Metre	225,53
7584100400M	400	5.85 / Metre	418,61
758M4001500	500	7 / Metre	663,38
758M4001600	600	7 / Metre	923,06
758M4001800	800	7 / Metre	1.568,38
758M4001000	1000	7 / Metre	2.642,94



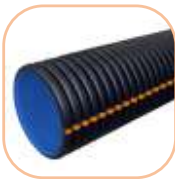
SN 8 TRİPLEX MUFLU BORU *

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
758M800110M	100	6 / Metre	38,78
7588100125M	125	6 / Metre	55,91
7588200150M	150	6 / Metre	75,95
7588200200M	200	6 / Metre	119,41
7588100250M	250	5.85 / Metre	194,49
7588200300M	300	5.85 / Metre	241,32
7588100400M	400	5.85 / Metre	436,59
758M8001500	500	7 / Metre	759,25
758M8001600	600	7 / Metre	976,74
758M8000800	800	7 / Metre	1.782,66
758M8001000	1000	7 / Metre	2.724,37



SN 4 TRİPLEX KANAL BORUSU (Manşonlu)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7584110125M	125	7 / Metre	52,77
7584210150M	150	7 / Metre	67,14
7584210200M	200	7 / Metre	108,57
7584110250M	250	7 / Metre	188,48
7584210300M	300	7 / Metre	225,53
7588210401M	400	7 / Metre	418,61



SN 8 TRİPLEX KANAL BORUSU (Manşonlu)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
758M8001110	100	7 / Metre	38,78
7588110125M	125	7 / Metre	55,91
7588210150M	150	7 / Metre	75,95
7588210200M	200	7 / Metre	119,41
7588110250M	250	7 / Metre	194,49
7588210300M	300	7 / Metre	241,32
7588210400M	400	7 / Metre	436,59

Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.

*Triplex muflu borularda, farklı boylardaki talepleriniz için satış noktalarımızdan ya da 0 212 866 41 41 numaralı telefondan (Boru Satış Müdürlüğü) bilgi alabilirsiniz.

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI

SN 4 TRİPLEX PERFORELİ DRENAJ BORUSU



KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
758MP410125 (Mufsuz)	125	7 / Metre	64,11
758P4000150 (Mufsuz)	150	7 / Metre	78,26
758P4000200 (Mufsuz)	200	7 / Metre	118,71
758MP410250 (Mufsuz)	250	7 / Metre	214,78
758P4000300 (Mufsuz)	300	7 / Metre	252,23
758P4000400 (Mufsuz)	400	7 / Metre	449,08
758MP400500 (Muflu)	500	7 / Metre	827,49
758MP401600 (Muflu)	600	7 / Metre	1.211,64
758MP401800 (Muflu)	800	7 / Metre	2.098,47
758MP411000 (Muflu)	1000	7 / Metre	3.434,52

SN 8 TRİPLEX PERFORELİ DRENAJ BORUSU



KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
758MP800110 (Mufsuz)	100	7 / Metre	52,25
758MP810125 (Mufsuz)	125	7 / Metre	69,89
758P8000150 (Mufsuz)	150	7 / Metre	88,55
758P8000200 (Mufsuz)	200	7 / Metre	128,12
758MP810250 (Mufsuz)	250	7 / Metre	230,12
758P8000300 (Mufsuz)	300	7 / Metre	269,81
758P8000400 (Mufsuz)	400	7 / Metre	492,55
758MP800500 (Muflu)	500	7 / Metre	956,41
758MP800600 (Muflu)	600	7 / Metre	1.293,58
758MP800800 (Muflu)	800	7 / Metre	2.295,95
758MP801000 (Muflu)	1000	7 / Metre	3.713,81



TRİPLEX BORU MANŞON

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7588001111	110	1 / Adet	12,13
7588001125	125	1 / Adet	18,01
7588001150M	150	1 / Adet	21,72
7588001200M	200	1 / Adet	37,81
7588001250	250	1 / Adet	105,14
7588001300M	300	1 / Adet	99,57
7588001400	400	1 / Adet	225,61
7588001500	500	1 / Adet	800,01
7588001600	600	1 / Adet	1.352,95
7588001800	800	1 / Adet	2.457,17
7588001100	1000	1 / Adet	3.092,05

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



TRİPLEX DİRSEK (45°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75891000101	100	1 / Adet	38,76
75891000126	125	1 / Adet	62,53
7588007150M	150	1 / Adet	58,74
75891000200	200	1 / Adet	84,78
75891000250	250	1 / Adet	193,92
7588007300M	300	1 / Adet	228,99
75891000400	400	1 / Adet	618,57
75891000500	500	1 / Adet	1.157,64
75891000600	600	1 / Adet	1.559,87
75891000800	800	1 / Adet	3.283,77
75891001000	1000	1 / Adet	5.746,50



TRİPLEX DİRSEK (90°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75892000101	100	1 / Adet	42,84
75892000126	125	1 / Adet	82,27
7588008150M	150	1 / Adet	74,36
75892000200	200	1 / Adet	109,02
75892000250	250	1 / Adet	173,31
75892000301	300	1 / Adet	287,50
75892000400	400	1 / Adet	708,09
75892000500	500	1 / Adet	1.907,19
75892000600	600	1 / Adet	2.294,10
75892000800	800	1 / Adet	7.653,02
75892001000	1000	1 / Adet	9.030,14



TRİPLEX PVC BORU ÇIKIŞLI C PARÇA (45°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75896100101	100/100	1 / Adet	63,64
75896150151	150/100	1 / Adet	86,69
7588150151M	150/150	1 / Adet	124,74
7588200111M	200/100	1 / Adet	97,62
75896200152	200/150	1 / Adet	142,66
7588200201M	200/200	1 / Adet	210,43
7588250201M	250/200	1 / Adet	222,74
75896300101	300/100	1 / Adet	258,69
75896300153	300/150	1 / Adet	314,85
7588300201M	300/200	1 / Adet	342,31
75896400211	400/200	1 / Adet	725,16
75896500201	500/200	1 / Adet	1.780,16
75896600201	600/200	1 / Adet	2.427,45

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



TRİPLEX BORU ÇIKIŞLI C PARÇA (45°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75896100110	100/100	1 / Adet	60,38
75896150110	150/100	1 / Adet	87,22
7588150152M	150/150	1 / Adet	109,84
7588200110M	200/100	1 / Adet	97,62
75896200150	200/150	1 / Adet	142,54
7588200202M	200/200	1 / Adet	202,16
7588250200M	250/200	1 / Adet	210,43
75896300100	300/100	1 / Adet	254,47
75896300152	300/150	1 / Adet	314,85
7588300200M	300/200	1 / Adet	330,72
75896300300	300/300	1 / Adet	476,38
75896400100	400/100	1 / Adet	590,86
75896400150	400/150	1 / Adet	609,28
75896400210	400/200	1 / Adet	644,35
75896400300	400/300	1 / Adet	797,69
75896400400	400/400	1 / Adet	983,38
75896500200	500/200	1 / Adet	1.683,07
75896600200	600/200	1 / Adet	2.257,68
75896800200	800/200	1 / Adet	3.751,64



TRİPLEX T ÇATAL (90°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75893000101	100	1 / Adet	59,74
75893000125	125	1 / Adet	82,63
7588009150M	150	1 / Adet	119,71
7588009200M	200	1 / Adet	185,67
75893000250	250	1 / Adet	313,46
75893000300	300	1 / Adet	453,30
75893000400	400	1 / Adet	932,56
75893000500	500	1 / Adet	2.003,62
75893000600	600	1 / Adet	3.005,39
75893000800	800	1 / Adet	4.507,92
75893001000	1000	1 / Adet	6.511,34



TRİPLEX BORU KAPAMA BAŞLIĞI

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7517000123	100	1 / Adet	35,48
75895000125	125	1 / Adet	32,98
75895000151	150	1 / Adet	71,58
7588012200M	200	1 / Adet	102,78
75895000250	250	1 / Adet	106,91
75895000300	300	1 / Adet	177,69
75895000400	400	1 / Adet	409,43
75895000500	500	1 / Adet	847,80
75895000600	600	1 / Adet	1.319,34
75895000800	800	1 / Adet	2.236,56

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



TRİPLEX İNEGAL T PARÇA (90°)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75893150100	150/100	1 / Adet	93,57
75893150125	150/125	1 / Adet	103,22
75893200100	200/100	1 / Adet	112,05
75893200125	200/125	1 / Adet	140,45
75893200150	200/150	1 / Adet	138,72
75893300100	300/100	1 / Adet	258,18
75893300125	300/125	1 / Adet	254,12
75893300150	300/150	1 / Adet	297,79
75893300200	300/200	1 / Adet	306,54
75893300250	300/250	1 / Adet	296,97
75893400100	400/100	1 / Adet	593,80
75893400125	400/125	1 / Adet	602,05
75893400150	400/150	1 / Adet	610,32
75893400200	400/200	1 / Adet	643,31
75893400250	400/250	1 / Adet	684,48
75893400300	400/300	1 / Adet	717,47



TRİPLEX REDÜKSİYON

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75894125100	125/100	1 / Adet	94,56
75894150101	150/100	1 / Adet	84,75
75894150125	150/125	1 / Adet	115,10
75894200101	200/100	1 / Adet	93,76
75894200125	200/125	1 / Adet	184,87
75894200151	200/150	1 / Adet	103,22
75894250125	250/125	1 / Adet	123,28
75894250150	250/150	1 / Adet	139,73
75894250200	250/200	1 / Adet	160,25
75894300100	300/100	1 / Adet	201,25
75894300125	300/125	1 / Adet	198,03
75894300150	300/150	1 / Adet	207,84
75894300200	300/200	1 / Adet	220,26
75894300250	300/250	1 / Adet	226,93
75894400100	400/100	1 / Adet	524,41
75894400125	400/125	1 / Adet	536,09
75894400150	400/150	1 / Adet	550,16
75894400200	400/200	1 / Adet	566,63
75894400250	400/250	1 / Adet	615,90
75894400300	400/300	1 / Adet	632,30
75894500150	500/150	1 / Adet	1.100,16
75894500200	500/200	1 / Adet	1.139,48
75894500250	500/250	1 / Adet	1.169,87
75894500300	500/300	1 / Adet	1.181,67
75894500400	500/400	1 / Adet	1.223,86
75894600200	600/200	1 / Adet	1.645,80
75894600250	600/250	1 / Adet	1.688,03
75894600300	600/300	1 / Adet	1.772,41
75894600400	600/400	1 / Adet	1.915,85
75894600500	600/500	1 / Adet	2.067,79

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



TRİPLEX BETON GEÇİŞ PARÇASI

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75897000100	100	1 / Adet	125,05
75897000125	125	1 / Adet	157,24
75897000150	150	1 / Adet	201,53
75897000200	200	1 / Adet	231,77
75897000250	250	1 / Adet	257,92
75897000300	300	1 / Adet	439,19
75897000400	400	1 / Adet	684,93
75897000500	500	1 / Adet	1.409,91
75897000600	600	1 / Adet	1.571,00
75897000800	800	1 / Adet	2.457,17
75897001000	1000	1 / Adet	3.544,61



TRİPLEX PVC GEÇİŞ ADAPTÖRÜ

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75894011010	100/100	1 / Adet	45,47
75894011515	150/150	1 / Adet	78,48
75894012020	200/200	1 / Adet	181,55
75894013030	300/300	1 / Adet	527,88



TRİPLEX-PVC REDÜKSİYON

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
75894011510	150/100	1 / Adet	56,28
75894012010	300/100	1 / Adet	94,26
75894012015	300/100	1 / Adet	100,53
75894013010	300/100	1 / Adet	192,19
75894013015	300/150	1 / Adet	205,71
75894013020	300/200	1 / Adet	216,80
75894014010	400/100	1 / Adet	545,48
75894014015	400/150	1 / Adet	544,93
75894014020	400/200	1 / Adet	565,94



TRİPLEX SN 4-SN 8 MUFLU BORU CONTASI (İlave Talepli)

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
2001002300	100	1 / Adet	2,80
7819990130	125	1 / Adet	3,03
7800005011	150	1 / Adet	6,74
7800005012	200	1 / Adet	13,23
7819990260	250	1 / Adet	16,33
7819990330	300	1 / Adet	27,50
7819990420	400	1 / Adet	40,65
7819990510	500	1 / Adet	150,74
7819990610	600	1 / Adet	133,08
7819990810	800	1 / Adet	262,59
7819991020	1000	1 / Adet	317,99

TRİPLEX BORU ve EKLEME PARÇALARI



TRİPLEX SN 4-SN 8 MUFLU EK PARÇA CONTASI

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
2001002300	100	1 / Adet	2,80
7819990130	125	1 / Adet	3,03
7800005011	150	1 / Adet	6,74
7800005012	200	1 / Adet	13,23
7819990270	250	1 / Adet	31,34
7819990340	300	1 / Adet	85,15
7819990410	400	1 / Adet	163,33
7819999500	500	1 / Adet	268,13
7819999610	600	1 / Adet	435,89
7819999800	800	1 / Adet	1.077,01



TRİPLEX SN 4-SN 8 PERFORELİ DRENAJ BORU CONTASI

KODU	İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
2001002300	100	1 / Adet	2,80
7819990130	125	1 / Adet	3,03
7800005011	150	1 / Adet	6,74
7800005012	200	1 / Adet	13,23
7819990270	250	1 / Adet	31,34
7819990340	300	1 / Adet	85,15
7819990410	400	1 / Adet	163,33



ÇİFT CİDARLI KORİGATÖR BORU (Ø 90 mm)

KODU	ÜRÜN	FİYAT / TL
7517000090	90 mm Çift Cidarlı Korigatör Boru	30,65 / Metre
7517000092	90 mm Korigatör Boru Manşonu	9,40 / Adet
7819990090	90 mm Korigatör Boru Oring Conta	1,32 / Adet
7517000093	90 mm Korigatör Boru Körtapa	11,84 / Adet



ÇİFT CİDARLI KORİGATÖR BORU (Ø 100 mm)

KODU	ÜRÜN	FİYAT / TL
7517000110	100 mm Çift Cidarlı Korigatör Boru	43,61 / Metre
7517000130	100 mm Korigatör Boru Manşonu	16,05 / Adet
2001002300	100 mm Korigatör Boru Oring Conta	2,80 / Adet
7517000124	110 mm 2'li Boru Tutucu	14,32 / Adet
7517000127	100 mm Korigatör Boru Adaptörü	56,59 / Adet
7517000123	100 mm Korigatör Boru Körtapa	35,48 / Adet
7517000126	100 mm 2 Parçalı Tamir Manşonu (6mx2)	845,58 / Adet

FIRAT THERM 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

FIRAT THERM PPRC BORULAR



FIRAT THERM 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 THERM PPRC Boru ve Ekleme Parçaları; her türlü bina içi sıcak ve soğuk su tesisatlarında kullanılabilir. Uygun basınç ve sıcaklık değerlerinde kullanıldığında FIRAT THERM PPRC Boru ve Ekleme Parçalarının kullanım ömrü 50 yıldan fazladır.

KOMPOZİT Borular

1. Fırat cam elyaf katkılı PP-R borular folyolu borulara yakın bir ısıl genişleme katsayısına sahip olduğu için folyolu boruların kullanıldıkları alanlarda rahatlıkla kullanılabilirler.
2. Fırat 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. Fırat cam elyaf katkılı PP-R boru ısıtma ve soğutmanın birlikte kullanıldığı sistemlerde terleme ve uzama sorunu meydana getirmez.

FIRAT KOMPOZİT BORULAR



Kompozit Boruların Kaynak Değerleri

Dış Çap (mm)	Kaynak Derinliği (mm)	Isıtma Süresi (sn)*	Kaynak Süresi (sn)*	Soğutma Süresi (dk)
20	14	5-8	6	2
25	15	7-11	10	2
32	17	8-12	10	4
40	18	12-18	20	4
50	20	12-18	20	4
63	26	24-36	30	6
75	29	30-45	30	6
90	32	40-60	40	6
110	35	50-75	50	8
125	38	75-90	60	10
160	41	90-115	70	12

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

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

Su Tesisatlarında Kullanılan FIRAT THERM ve KOMPOZİT Boruların Servis Ömürleri

Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)						
1	30.0	25.0	21.5	18.3	15.41	13.1	10.9
5	28.1	23.9	20.2	17.0	14.31	12.0	9.6
10	27.3	23.2	19.6	16.5	13.81	11.6	8.0
25	26.5	22.3	18.8	15.9	13.31	9.9	6.4
50	25.7	21.8	18.3	15.4	12.71	8.5	-
Sıcaklık (°C)	20	30	40	50	60	65	70

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI

Sürekli Sıcaklık Altında Kullanılan FIRAT THERM PPRC Boruların Servis Ömürleri

Kullanım Periyodu	Sıcaklık (°C)	Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)	Kullanım Periyodu	Sıcaklık (°C)	Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)	Kullanım Periyodu	Sıcaklık (°C)	Servis Ömrü (Yıl)	Çalışma Basıncı (Bar)
30 Gün/Yıl	75	5	17.27	60 Gün/Yıl	75	5	14.11	90 Gün/Yıl	75	5	14.02
		10	13.79			10	13.57			10	13.38
		25	11.74			25	11.58			25	11.33
		45	10.18			45	10.05			45	9.82
	80	5	13.50		80	5	13.12		80	5	12.90
		10	13.80			10	12.54			10	12.35
		25	11.14			25	10.56			25	10.05
		42.5	9.79			40	9.41			37.5	9.08
	85	5	12.42		85	5	12.03		85	5	11.81
		10	11.87			10	11.52			10	10.72
		25	10.14			25	9.22			25	8.58
		37.5	9.18			35	8.48			37.5	8.03
90	5	11.39	90	5	11.04	90	5	10.59			
	10	10.94		10	9.76		10	8.96			
	25	8.86		25	7.81		25	7.17			
	35	8.16		30	7.46						

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



FIRAT THERM PN20 PPRC BORULAR

KODU	ÇAP	S:Et Kalınlığı	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7B00014020	20	2.8	100 Metre / Bağ	16,17
7B00014025	25	3.5	80 Metre / Bağ	24,91
7B00014032	32	4.4	40 Metre / Bağ	45,54
7B00014040	40	5.5	40 Metre / Bağ	71,27
7B00014050	50	6.9	20 Metre / Bağ	113,95
7B00014063	63	8.6	20 Metre / Bağ	180,13
7B00014075	75	10.3	12 Metre / Bağ	257,32
7B00014090	90	12.3	8 Metre / Bağ	401,89
7B00014110	110	15.1	4 Metre / Bağ	599,69
7B00014125	125	17.1	4 Metre / Bağ	763,85
7B00014160	160	21.9	4 Metre / Bağ	1.256,65



FIRAT PN20 KOMPOZİT BORULAR (Cam Elyaf Takviyeli)

KODU	ÇAP	S:Et Kalınlığı	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7B00024020	20	2.8	100 Metre / Bağ	18,51
7B00024025	25	3.5	80 Metre / Bağ	28,33
7B00024032	32	4.4	40 Metre / Bağ	45,61
7B00024040	40	5.5	40 Metre / Bağ	71,01
7B00024050	50	6.9	20 Metre / Bağ	114,77
7B00024063	63	8.6	20 Metre / Bağ	180,52
7B00024075	75	10.3	12 Metre / Bağ	258,83
7B00024090	90	12.3	8 Metre / Bağ	402,36
7B00024110	110	15.1	4 Metre / Bağ	596,75
7B00024126	125	17.1	4 Metre / Bağ	758,26
7B00024160	160	21.9	4 Metre / Bağ	1.249,06

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



FIRAT THERM PN25 PPRC BORULAR

KODU	ÇAP	S:Et Kalınlığı	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7B00020020	20	3.4	100 Metre / Bağ	18,89
7B00020025	25	4.2	80 Metre / Bağ	31,11
7B00020032	32	5.4	40 Metre / Bağ	57,57
7B00020040	40	6.7	40 Metre / Bağ	84,03
7B00020050	50	8.4	20 Metre / Bağ	134,13
7B00020063	63	10.5	20 Metre / Bağ	215,04
7B00020075	75	12.5	12 Metre / Bağ	320,32
7B00020090	90	15.0	8 Metre / Bağ	505,83
7B00020110	110	18.3	4 Metre / Bağ	770,93
7B00020126	125	20.8	4 Metre / Bağ	962,81
7B00020127	160	26.6	4 Metre / Bağ	1.674,79



FIRAT PN25 KOMPOZİT PPRC BORULAR (Cam Elyaf Takviyeli)

KODU	ÇAP	S:Et Kalınlığı	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7B00023020	20	3.4	100 Metre / Bağ	22,04
7B00023025	25	4.2	80 Metre / Bağ	32,28
7B00023032	32	5.4	40 Metre / Bağ	58,34
7B00023040	40	6.7	40 Metre / Bağ	88,84
7B00023050	50	8.4	20 Metre / Bağ	140,70
7B00023063	63	10.5	20 Metre / Bağ	220,51
7B00023075	75	12.5	12 Metre / Bağ	319,27
7B00023090	90	15.0	8 Metre / Bağ	504,94
7B00023110	110	18.3	4 Metre / Bağ	754,35
7B00023126	125	20.8	4 Metre / Bağ	960,83



REDÜKSİYON DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B24025020	25	20	550 Adet / Kasa	4,44
7B24032025	32	25	300 Adet / Kasa	7,67

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11000020	20	700 Adet / Kasa	2,27
7B11000025	25	400 Adet / Kasa	3,56
7B11000032	32	240 Adet / Kasa	6,67
7B11000040	40	150 Adet / Kasa	13,64
7B11000050	50	70 Adet / Kasa	24,36
7B11000063	63	40 Adet / Kasa	46,94
7B11000075	75	25 Adet / Kasa	66,65
7B11000090	90	15 Adet / Kasa	121,99
7B11000110	110	6 Adet / Kasa	208,07
7B11000125	125	4 Adet / Kasa	420,29
7B11000160	160	2 Adet / Kasa	845,18



DÖNER BAŞLI DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B77020127	20	1/2"	120 Adet / Kasa	63,47
7B77025191	25	3/4"	100 Adet / Kasa	80,71
7B77032254	32	1"	50 Adet / Kasa	154,29



KUYRUKLU DİRSEK (90°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11002020	20	550 Adet / Kasa	4,27
7B11002025	25	350 Adet / Kasa	6,97
7B11002032	32	200 Adet / Kasa	10,67



KUYRUKLU DİRSEK (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11002120	20	800 Adet / Kasa	3,26
7B11002125	25	500 Adet / Kasa	4,82
7B11002132	32	275 Adet / Kasa	8,92



DİRSEK (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11001020	20	800 Adet / Kasa	3,13
7B11001025	25	600 Adet / Kasa	4,54
7B11001032	32	300 Adet / Kasa	7,41
7B11001040	40	150 Adet / Kasa	13,00
7B11001050	50	100 Adet / Kasa	25,78
7B11001063	63	55 Adet / Kasa	46,07

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B21000020	20	1000 Adet / Kasa	1,62
7B21000025	25	600 Adet / Kasa	2,63
7B21000032	32	300 Adet / Kasa	5,06
7B21000040	40	200 Adet / Kasa	8,36
7B21000050	50	120 Adet / Kasa	13,29
7B21000063	63	75 Adet / Kasa	25,14
7B21000075	75	50 Adet / Kasa	45,67
7B21000090	90	30 Adet / Kasa	73,73
7B21000110	110	18 Adet / Kasa	124,14
7B21000125	125	10 Adet / Kasa	232,78
7B21000160	160	4 Adet / Kasa	444,27



SOĞUK SU TAMİR MANŞONU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B44000020	20	80 Adet / Kasa	32,05
7B44000025	25	50 Adet / Kasa	53,37
7B44000032	32	30 Adet / Kasa	90,76



MANŞONLU REDÜKSİYON

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B23025020	25	20	700 Adet / Kasa	2,77
7B23025025	32	25	400 Adet / Kasa	5,29



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B22025020	25	20	900 Adet / Kasa	2,12
7B22032020	32	20	700 Adet / Kasa	2,68
7B22032025	32	25	600 Adet / Kasa	3,19
7B22040020	40	20	360 Adet / Kasa	5,34
7B22040025	40	25	360 Adet / Kasa	5,48
7B22040032	40	32	320 Adet / Kasa	6,08
7B22050020	50	20	240 Adet / Kasa	8,49
7B22050025	50	25	220 Adet / Kasa	8,67
7B22050032	50	32	180 Adet / Kasa	9,39
7B22050040	50	40	180 Adet / Kasa	10,72
7B22063025	63	25	120 Adet / Kasa	19,68
7B22063032	63	32	120 Adet / Kasa	21,19
7B22063040	63	40	120 Adet / Kasa	21,39
7B22063050	63	50	80 Adet / Kasa	23,78
7B22075050	75	50	80 Adet / Kasa	29,75
7B22075063	75	63	70 Adet / Kasa	35,92
7B22075075	90	75	55 Adet / Kasa	60,18
7B22110090	110	90	30 Adet / Kasa	97,13
7B22125110	125	110	10 Adet / Kasa	212,79
7B22160125	160	125	6 Adet / Kasa	425,29

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



İNEGAL TE

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	ÇAP ₃	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B42252020	25	20	20	320 Adet / Kasa	5,49
7B42252025	25	20	25	280 Adet / Kasa	5,69
7B42252520	25	25	20	300 Adet / Kasa	5,90
7B42322020	32	20	20	200 Adet / Kasa	10,14
7B42322025	32	20	25	200 Adet / Kasa	8,72
7B42322525	32	25	25	200 Adet / Kasa	8,61
7B42322032	32	20	32	160 Adet / Kasa	10,26
7B42322520	32	25	20	180 Adet / Kasa	8,07
7B42322532	32	25	32	160 Adet / Kasa	10,57
7B42402040	40	20	40	100 Adet / Kasa	15,88
7B42402540	40	25	40	100 Adet / Kasa	16,57
7B42403240	40	32	40	100 Adet / Kasa	16,91
7B42502050	50	20	50	75 Adet / Kasa	32,16
7B42502550	50	25	50	75 Adet / Kasa	32,00
7B42503250	50	32	50	75 Adet / Kasa	31,95
7B42504050	50	40	50	60 Adet / Kasa	33,73
7B42632563	63	25	63	35 Adet / Kasa	59,70
7B42633263	63	32	63	35 Adet / Kasa	61,39
7B42634063	63	40	63	35 Adet / Kasa	62,68
7B42635063	63	50	63	35 Adet / Kasa	66,60



TE PARÇA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B41000020	20	500 Adet / Kasa	3,47
7B41000025	25	300 Adet / Kasa	4,86
7B41000032	32	180 Adet / Kasa	9,72
7B41000040	40	90 Adet / Kasa	16,22
7B41000050	50	70 Adet / Kasa	32,06
7B41000063	63	36 Adet / Kasa	61,42
7B41000075	75	20 Adet / Kasa	98,29
7B41000090	90	12 Adet / Kasa	165,99
7B41000110	110	6 Adet / Kasa	277,88
7B41000125	125	4 Adet / Kasa	612,54
7B41000160	160	2 Adet / Kasa	1.238,16



İSTAVROZ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B35000020	20	300 Adet / Kasa	7,03
7B35000025	25	220 Adet / Kasa	10,03
7B35000032	32	120 Adet / Kasa	16,89
7B35000040	40	70 Adet / Kasa	31,35

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



KÖŞE TE

KODU	ÇAP ₁	ÇAP ₂	ÇAP ₃	ÇAP ₄	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B43322020	32	20	20	32	120 Adet / Kasa	14,84
7B43322525	32	25	25	32	120 Adet / Kasa	15,26
7B43402020	40	20	20	40	80 Adet / Kasa	22,33
7B43402525	40	25	25	40	80 Adet / Kasa	22,06



HAREKETLİ RAKOR (Dişi)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B78025254	25	1"	100 Adet / Kasa	31,56



SIVA ALTI BATA RYA BAĞ LANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B72120127	20	1/2"	320 Adet / Kasa	22,28
7B72125127	25	1/2"	240 Adet / Kasa	27,68



İÇ DİŞ Lİ TE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B52020127	20	1/2"	320 Adet / Kasa	21,98
7B52020191	20	3/4"	240 Adet / Kasa	28,84
7B52025127	25	1/2"	180 Adet / Kasa	27,51
7B52025191	25	3/4"	180 Adet / Kasa	32,79
7B52032127	32	1/2"	80 Adet / Kasa	54,81
7B52032191	32	3/4"	120 Adet / Kasa	43,87

YENİ
ÜRÜN

DİŞ DİŞ Lİ TE

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B54020127	20	1/2"	300 Adet / Kasa	28,24
7B54020191	20	3/4"	200 Adet / Kasa	39,19
7B54025127	25	1/2"	160 Adet / Kasa	32,94
7B54025191	25	3/4"	160 Adet / Kasa	40,31
7B54032127	32	1/2"	80 Adet / Kasa	62,19
7B54025191	32	3/4"	70 Adet / Kasa	69,57

YENİ
ÜRÜN

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



İÇ DİŞLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B62020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	19,24
7B62020191	20	3/4"	320 Adet / Kasa	26,15
7B62025127	25	1/2"	400 Adet / Kasa	20,92
7B62025191	25	3/4"	320 Adet / Kasa	26,83
YENİ ÜRÜN 7B962032127	32	1/2"	200 Adet / Kasa	47,40
YENİ ÜRÜN 7B962032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	53,80



DİŞ DİŞLİ RAKOR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B64020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	24,57
7B64020191	20	3/4"	300 Adet / Kasa	37,45
7B64025127	25	1/2"	360 Adet / Kasa	28,20
7B64025191	25	3/4"	300 Adet / Kasa	36,30
YENİ ÜRÜN 7B963032127	32	1/2"	200 Adet / Kasa	60,10
YENİ ÜRÜN 7B963032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	68,50



İÇ DİŞLİ DİRSEK

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B72020127	20	1/2"	400 Adet / Kasa	21,18
7B72020191	20	3/4"	240 Adet / Kasa	28,99
7B72025127	25	1/2"	360 Adet / Kasa	22,31
7B72025191	25	3/4"	270 Adet / Kasa	29,20
7B72032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	40,63
YENİ ÜRÜN 7B72032192	32	1/2"	160 Adet / Kasa	50,60



DİŞ DİŞLİ DİRSEK

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B74020127	20	1/2"	360 Adet / Kasa	26,23
7B74020191	20	3/4"	220 Adet / Kasa	38,51
7B74025127	25	1/2"	300 Adet / Kasa	30,87
7B74025191	25	3/4"	240 Adet / Kasa	39,11
7B74032191	32	3/4"	200 Adet / Kasa	47,16
YENİ ÜRÜN 7B74032192	32	1/2"	160 Adet / Kasa	60,08



İÇ DİŞLİ DİRSEK (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B71032254	32	1"	100 Adet / Kasa	63,66
7B71040318	40	1.1/4"	70 Adet / Kasa	131,70
7B71050381	50	1.1/2"	50 Adet / Kasa	161,33



DİŞ DİŞLİ DİRSEK (Altı Köşe)

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B73032254	32	1"	100 Adet / Kasa	75,17
7B73040318	40	1.1/4"	60 Adet / Kasa	166,46
7B73050381	50	1.1/2"	45 Adet / Kasa	175,88

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI

**İÇ DİŞLİ RAKOR (Altı Köşe)**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B61032254	32	1"	150 Adet / Kasa	70,17
7B61040318	40	1.1/4"	120 Adet / Kasa	108,85
7B61050381	50	1.1/2"	90 Adet / Kasa	137,12
7B61063508	63	2"	45 Adet / Kasa	256,86
7B62075635	75	2.1/2"	30 Adet / Kasa	421,99
7B61090762	90	3"	15 Adet / Kasa	632,34
7B611101016	110	4"	8 Adet / Kasa	943,09

**DIŞ DİŞLİ RAKOR (Altı Köşe)**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B63032254	32	1"	140 Adet / Kasa	86,70
7B63040318	40	1.1/4"	100 Adet / Kasa	141,18
7B63050381	50	1.1/2"	75 Adet / Kasa	185,29
7B63063508	63	2"	60 Adet / Kasa	299,53
7B63075635	75	2.1/2"	30 Adet / Kasa	530,31
7B63090762	90	3"	12 Adet / Kasa	787,34
7B631101016	110	4"	6 Adet / Kasa	1.404,97

**İÇ DİŞLİ OYNAR BAŞLIKLİ RAKOR**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B65020191	20	1/2"	150 Adet / Kasa	44,35
7B65025191	25	3/4"	80 Adet / Kasa	65,95
7B65032191	32	1"	60 Adet / Kasa	84,89
7B65040191	40	1.1/4"	40 Adet / Kasa	151,95
7B65050191	50	1.1/2"	25 Adet / Kasa	245,98
7B65063191	63	2"	15 Adet / Kasa	512,55

**DIŞ DİŞLİ OYNAR BAŞLIKLİ RAKOR**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B66020191	20	1/2"	150 Adet / Kasa	49,72
7B66025191	25	3/4"	80 Adet / Kasa	73,71
7B66025254	25	1"	80 Adet / Kasa	93,57
7B66032191	32	1"	60 Adet / Kasa	102,72
7B66040191	40	1.1/4"	30 Adet / Kasa	173,18
7B66050191	50	1.1/2"	20 Adet / Kasa	310,24
7B66063191	63	2"	12 Adet / Kasa	586,42

**İÇ DİŞLİ TE (Altı Köşe)**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B51032254	32	1"	120 Adet / Kasa	72,82

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI**PP KÖŞE RADYATÖR VANA**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B91020127	20	1/2"	50 Adet / Kutu	82,32
7B91025191	25	1/4"	40 Adet / Kutu	104,64

**PP DÜZ RADYATÖR VANA**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B92020127	20	1/2"	60 Adet / Kutu	83,10
7B92025191	25	1/4"	50 Adet / Kutu	104,64

**SIVA ALTI VANA**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B82020127	20	1/2"	150 Adet / Kasa	71,43
7B82025191	25	3/4"	100 Adet / Kasa	84,88
7B82032254	32	1"	60 Adet / Kasa	131,47
7B82040318	40	1"	50 Adet / Kasa	169,76

**KROM LUX GİZLİ VANA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B84020127	20	120 Adet / Kasa	201,50
7B84025191	25	100 Adet / Kasa	233,10
7B84032254	32	70 Adet / Kasa	294,77

**KROM LUX VANA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B82010127	20	100 Adet / Kasa	239,60
7B82015191	25	80 Adet / Kasa	266,51
7B82016254	32	60 Adet / Kasa	344,86

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI

**KÜRESEL VANA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B83020127	20	50 Adet / Kasa	75,33
7B83025191	25	40 Adet / Kasa	94,61
7B83032254	32	25 Adet / Kasa	133,06
7B83040318	40	15 Adet / Kasa	300,45
7B83050381	50	6 Adet / Kasa	368,30
7B83063508	63	6 Adet / Kasa	685,34
7B83075635	75	4 Adet / Kasa	957,28

**UZUN TİP KÜRESEL VANA**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B83520127	20	1/2"	50 Adet / Kasa	82,61
7B83525191	25	3/4"	40 Adet / Kasa	101,92

**DÖNER BAŞLI TE**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B76020127	20	1/2"	100 Adet / Kasa	72,98
7B76025191	25	3/4"	50 Adet / Kasa	85,17
7B76032254	32	1"	40 Adet / Kasa	152,20

**DÖNER BAŞLI RAKOR**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B75020127	20	1/2"	200 Adet / Kasa	54,88
7B75025191	25	3/4"	120 Adet / Kasa	74,27
7B75032254	32	1"	50 Adet / Kasa	120,83

**Y FİLTRE**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B81020127	20	1/2"	80 Adet / Kasa	40,79
7B81025191	25	3/4"	40 Adet / Kasa	63,93
7B81032254	32	1"	25 Adet / Kasa	102,17

**ARMATÜR ŞABLONU**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B34000000	20	60 Adet / Kasa	16,38

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



AYARLI BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B80020127	20	1/2"	40 Takım / Kasa	69,41
7B80021127	25	1/2"	40 Takım / Kasa	99,08



ÇİFTLİ BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B80020128	20	1/2"	110 Adet / Kasa	67,89
7B80025127	25	1/2"	100 Adet / Kasa	91,85



KISA TİP ÇİFTLİ BATARYA BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B81021127	20	1/2"	180 Adet / Kasa	65,35
7B81025127	25	1/2"	180 Adet / Kasa	59,03



TAHARAT BAĞLANTISI

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B80120127	20	1/2"	100 Adet / Kasa	58,97
7B80125127	25	1/2"	100 Adet / Kasa	74,62



DÜZ KÖPRÜ (Kavis)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B00120020	20	250 Adet / Kasa	8,16
7B00120025	25	180 Adet / Kasa	13,36
7B00120032	32	100 Adet / Kasa	27,73
7B00120040	40	70 Adet / Kasa	43,47



MANŞONLU KÖPRÜ (Kavis)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B00130020	20	250 Adet / Kasa	9,04
7B00130025	25	150 Adet / Kasa	14,27



MANŞONLU YARIM KAVİS

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B00140020	20	300 Adet / Kasa	5,50
7B00140025	25	200 Adet / Kasa	9,63

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI

**KAVİSLİ DİRSEK (Dişi)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11003020	20	450 Adet / Kasa	6,08
7B11003025	25	220 Adet / Kasa	9,84

**KAVİSLİ DİRSEK (Erkek)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B11003120	20	450 Adet / Kasa	5,51
7B11003125	25	220 Adet / Kasa	9,10

**C KAVİS**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B00150020	20	450 Adet / Kasa	6,70
7B00150025	25	270 Adet / Kasa	10,97
7B00150032	32	120 Adet / Kasa	23,16

**KÖRTAPA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B32000020	20	1500 Adet / Kasa	1,40
7B32000025	25	1200 Adet / Kasa	1,55

**YENİ TİP KÖRTAPA**

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B32020020	20	1/2"	600 Adet / Kasa	2,72

**UZUN TİP KÖRTAPA**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B32010020	20	1200 Adet / Kasa	2,14

FIRAT THERM BORU ve EKLEME PARÇALARI



BORU KELEPÇESİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B33000020	20	1400 Adet / Kasa	1,55
7B33000025	25	1000 Adet / Kasa	1,85
7B33000032	32	800 Adet / Kasa	2,23
7B33000040	40	600 Adet / Kasa	2,81



ÇİFTLİ BORU KELEPÇESİ

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B33000021	20	700 Adet / Kasa	2,63
7B33000026	25	500 Adet / Kasa	3,47
7B33000034	32	400 Adet / Kasa	4,00



KAPAMA BAŞLIĞI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B31000020	20	1500 Adet / Kasa	2,04
7B31000025	25	800 Adet / Kasa	2,63
7B31000032	32	500 Adet / Kasa	4,55
7B31000040	40	300 Adet / Kasa	6,27
7B31000050	50	230 Adet / Kasa	11,25
7B31000063	63	120 Adet / Kasa	22,05
7B31000075	75	70 Adet / Kasa	43,33
7B31000090	90	50 Adet / Kasa	56,78
7B31000110	110	18 Adet / Kasa	122,73
7B31000125	125	12 Adet / Kasa	209,60
7B31000160	160	6 Adet / Kasa	415,96



KOMBİ SETİ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7B60000100 Döner Başlı Rakorlu / 8'li Kutu	12 Kutu / Koli	371,00

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI

TS EN 1329-1

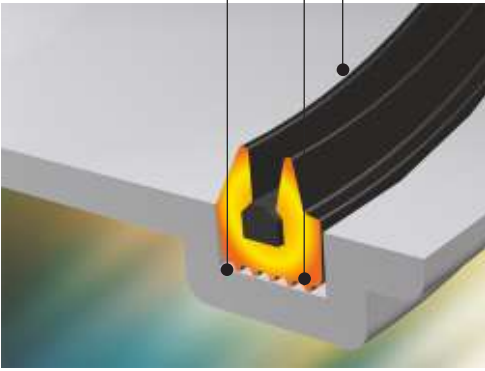
Firat Dublex PVC atık su boru ve ekleme parçaları; villa ve çok katlı konutlarda, hastanelerde, okullarda, otellerde, endüstriyel ve sportif vb. yapılarda ekolojik ve ekonomik olması ve fiziksel yapısını 60° C sıcaklığa kadar koruması ile bina içi atık sularının sızıntı yapmaksızın ideal ve güvenli bir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

Dublex PVC Boru Contası


Sızdırmazlık Sağlayan Esneklik

Sızdırmazlık Tırnakları

Muf Yuvası

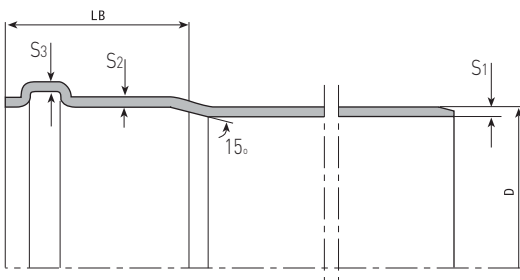
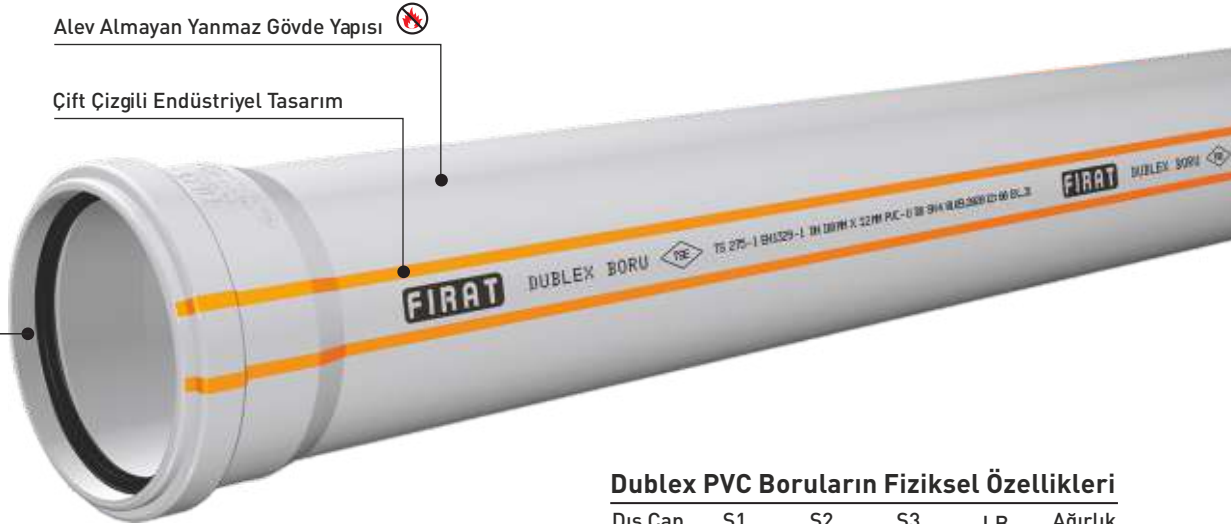


- Sert PVC hammaddesinden üretilen Firat Dublex PVC atık su boru ve ekleme parçaları DIN 4102 standartlarında ve Ulusal Yangın Yönetmeliğinde B1 olarak tanımlanan zor alevlenici yapı malzemesi sınıfındadır. Firat Dublex PVC esaslı atık su ve ek parçaları bu özelliği sayesinde olası yangınlarda alev almaz ve yangının katlar arası geçişine izin vermezler. (PP esaslı ürünler alev alırlar ve yanıcıdırlar.)
- 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.
- 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.
- Köşeli conta yuvası ve özel tasarım contası sayesinde 0,5 bar 15 dk. sızdırmazlık testinde %100 sızdırmazlık performansı sağlar.

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

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



DUBLEX PVC ATIK SU BORULARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7030050015	50/150	100 Adet / Çuval	13,31
7030050025	50/250	80 Adet / Çuval	18,82
7030050050	50/500	20 Adet / Bağ	29,27
7030050100	50/1000	10 Adet / Bağ	46,78
7030050200	50/2000	10 Adet / Bağ	91,00
7030050300	50/3000	10 Adet / Bağ	135,49
7030050600	50/6000	1 Adet	262,99
7030070015	75/150	50 Adet / Çuval	22,91
7030070025	75/250	30 Adet / Çuval	33,09
7030070050	75/500	10 Adet / Bağ	46,98
7030070100	75/1000	5 Adet / Bağ	78,68
7030070200	75/2000	5 Adet / Bağ	152,28
7030070300	75/3000	5 Adet / Bağ	224,66
7030070600	75/6000	1 Adet	440,64
7030100015	110/150	25 Adet / Çuval	34,59
7030100025	110/250	20 Adet / Çuval	48,33
7030100050	110/500	10 Adet / Bağ	73,66
7030100100	110/1000	5 Adet / Bağ	119,34
7030100200	110/2000	5 Adet / Bağ	232,47
7030100300	110/3000	5 Adet / Bağ	333,20
7030100600	110/6000	1 Adet	660,54
7030125015	125/150	25 Adet / Bağ	45,43
7030125025	125/250	25 Adet / Bağ	63,92
7030125050	125/500	10 Adet / Bağ	94,30
7030125100	125/1000	5 Adet / Bağ	154,03
7030125200	125/2000	5 Adet / Bağ	297,33
7030125300	125/3000	5 Adet / Bağ	440,23
7030125600	125/6000	1 Adet	874,99
7030150015	160/150	15 Adet / Bağ	68,47
7030150025	160/250	15 Adet / Bağ	93,68
7030150050	160/500	6 Adet / Bağ	160,64
7030150100	160/1000	3 Adet / Bağ	259,17
7030150200	160/2000	3 Adet / Bağ	495,71
7030150300	160/3000	3 Adet / Bağ	729,00
7030150600	160/6000	1 Adet	1.417,78
7030200015	200/150	5 Adet / Bağ	113,09
7030200025	200/250	5 Adet / Bağ	151,56
7030200050	200/500	2 Adet / Bağ	253,98
7030200100	200/1000	1 Adet	424,88
7030200200	200/2000	1 Adet	811,43
7030200300	200/3000	1 Adet	1.186,19
7030200600	200/6000	1 Adet	2.298,17
7030250015	250/150	5 Adet / Bağ	208,59
7030250025	250/250	5 Adet / Bağ	284,29
7030250050	250/500	2 Adet / Bağ	405,83
7030250100	250/1000	1 Adet	634,60
7030250200	250/2000	1 Adet	1.283,65
7030250300	250/3000	1 Adet	1.850,42
7030250600	250/6000	1 Adet	3.679,63
7030315050	315/500	1 Adet	1.015,41
7030315100	315/1000	1 Adet	1.342,10
7030315200	315/2000	1 Adet	2.398,07
7030315300	315/3000	1 Adet	3.420,83
7030315600	315/6000	1 Adet	6.499,81

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI

**DİRSEK (45° Açık)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7011050045	50	200 Adet / Çuval	9,74
7011070045	75	100 Adet / Çuval	16,97
7011100045	110	35 Adet / Çuval	33,74
7011125045	125	20 Adet / Çuval	48,86
7011150045	160	12 Adet / Çuval	94,26
7011200045	200	8 Adet / Çuval	232,55
7011250045	250	6 Adet / Çuval	546,65
70K0131545*	315	1 Adet	2.994,18

* Konfeksiyon Üretim

**DİRSEK (87° Kapalı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7011050087	50	150 Adet / Çuval	11,44
7011070087	75	60 Adet / Çuval	22,00
7011100087	110	25 Adet / Çuval	42,16
7011125087	125	18 Adet / Çuval	61,45
7011150087	160	8 Adet / Çuval	124,21
7011200087	200	6 Adet / Çuval	315,53
7011250087	250	4 Adet / Çuval	750,39
70K0131587*	315	1 Adet	3.719,40

* Konfeksiyon Üretim

**TE ÇATAL**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7014050050	50/50	75 Adet / Çuval	20,92
7014070050	75/50	50 Adet / Çuval	31,20
7014070070	75/75	30 Adet / Çuval	39,48
7014100050	110/50	10 Adet / Bağ	46,01
7014100070	110/75	10 Adet / Bağ	63,94
7014100100	110/110	10 Adet / Bağ	70,20
70K0412505*	125/50	10 Adet / Bağ	111,31
70K0412507*	125/75	10 Adet / Bağ	125,56
7014125100	125/110	10 Adet / Bağ	108,78
7014125125	125/125	10 Adet / Bağ	126,13
70K0415005*	160/50	10 Adet / Bağ	165,45
70K0415007*	160/75	5 Adet / Bağ	202,11
7014150100	160/110	10 Adet / Bağ	180,04
7014150125	160/125	10 Adet / Bağ	219,02
7014150150	160/160	8 Adet / Bağ	260,24
70K0420010*	200/110	5 Adet / Bağ	410,36
70K0420012*	200/125	5 Adet / Bağ	479,54
70K0420015*	200/160	4 Adet / Bağ	541,05
7014200200	200/200	8 Adet / Bağ	584,01
70K0425015*	250/160	3 Adet / Bağ	949,03
70K0425020*	250/200	3 Adet / Bağ	1.205,67
7014250250	250/250	4 Adet / Bağ	1.159,04

* Konfeksiyon Üretim

**TEMİZLEME DİRSEK**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016001110	110	15 Adet / Çuval	77,76

Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



TEMİZLEME TE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016001070	75	40 Adet / Çuval	44,86
7016001100	110	10 Adet / Bağ	86,64
7016001125	125	10 Adet / Bağ	156,79
7016001150	160	8 Adet / Bağ	273,36
7016001200	200	6 Adet / Bağ	497,17
70K0625000*	250	4 Adet / Bağ	928,52
70K0631500*	315	3 Adet / Bağ	1.424,20

* Konfeksiyon Üretim



TEK ÇATAL (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7013050050	50/50	75 Adet / Çuval	19,69
7013070050	75/50	50 Adet / Çuval	29,46
7013070070	75/75	30 Adet / Çuval	44,00
7013100050	110/50	10 Adet / Bağ	46,85
7013100070	110/75	10 Adet / Bağ	65,33
7013100100	110/110	10 Adet / Bağ	80,98
7013125050	125/50	10 Adet / Bağ	92,39
7013125070	125/75	10 Adet / Bağ	98,10
7013125100	125/110	10 Adet / Bağ	115,81
7013125125	125/125	10 Adet / Bağ	140,33
7013150050	160/50	10 Adet / Bağ	164,41
7013150070	160/75	10 Adet / Bağ	196,40
7013150100	160/110	10 Adet / Bağ	198,39
7013150125	160/125	10 Adet / Bağ	218,46
7013150150	160/160	8 Adet / Bağ	304,36
7013200100	200/110	8 Adet / Bağ	358,44
70K0320012*	200/125	4 Adet / Bağ	487,96
7013200150	200/160	6 Adet / Bağ	465,71
7013200200	200/200	6 Adet / Bağ	595,76
70K0325010*	250/100	3 Adet / Bağ	828,99
70K0325012*	250/125	3 Adet / Bağ	813,65
70K0325015*	250/160	2 Adet / Bağ	868,67
70K0325020*	250/200	2 Adet / Bağ	1.184,09
7013250250	250/250	2 Adet / Bağ	1.198,50
70K0331515*	315/160	2 Adet / Bağ	3.208,26
70K0331520*	315/200	2 Adet / Bağ	3.980,71
70K0331525*	315/250	2 Adet / Bağ	4.937,32

* Konfeksiyon Üretim



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7012070050	75/50	125 Adet / Çuval	15,21
7012100050	110/50	50 Adet / Çuval	24,40
7012100070	110/75	40 Adet / Çuval	25,58
7012125070	125/75	35 Adet / Çuval	46,37
7012125100	125/110	25 Adet / Çuval	47,11
7012150100	160/110	20 Adet / Çuval	85,86
7012150125	160/125	20 Adet / Çuval	100,78
7012200100	200/110	14 Adet / Çuval	248,98
70K0220012*	200/125	14 Adet / Çuval	313,71
7012200150	200/160	12 Adet / Çuval	218,51
7012250200	250/200	6 Adet / Çuval	590,11
70K0231520*	315/200	4 Adet / Çuval	2.472,97
70K0231525*	315/250	4 Adet / Çuval	2.663,24

* Konfeksiyon Üretim

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



ISTAVROZ TE ÇATAL

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7014500100	110	10 Adet / Çuval	105,28



ÇİFT ÇATAL (45°-45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7015050050	50/50	50 Adet / Çuval	36,29
7015070050	75/50	30 Adet / Çuval	51,59
7015070070	75/75	25 Adet / Çuval	80,15
7015100050	110/50	10 Adet / Bağ	76,98
7015100070	110/75	10 Adet / Bağ	118,03
7015100100	110/110	10 Adet / Bağ	124,98
70K0512505*	125/50	10 Adet / Bağ	134,80
70K0512507*	125/75	10 Adet / Bağ	169,94
7015125100	125/110	10 Adet / Bağ	179,66
70K0512512*	125/125	10 Adet / Bağ	260,24
70K0515005*	160/50	10 Adet / Bağ	290,15
70K0515007*	160/75	5 Adet / Bağ	293,09
70K0515010*	160/110	5 Adet / Bağ	324,95
70K0515012*	160/125	5 Adet / Bağ	377,12
70K0515015*	160/160	4 Adet / Bağ	523,99
70K0520010*	200/110	4 Adet / Bağ	583,58
70K0520012*	200/125	4 Adet / Bağ	831,69
70K0520015*	200/160	3 Adet / Bağ	978,70
70K0520020*	200/200	3 Adet / Bağ	1.399,87
70K0525025*	250/250	2 Adet / Bağ	1.858,93

* Konfeksiyon Üretim



PVC TAMİR BORUSU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016008100	110	15 Adet / Çuval	92,02



ATIK SU KELEPÇE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016005050	50	250 Adet / Koli	4,80
7016005070	75	150 Adet / Koli	7,94
7016005100	110	75 Adet / Koli	14,58
7016005125	125	70 Adet / Çuval	25,78
7016005150	160	50 Adet / Çuval	50,92



PVC ATIK SU CONTA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
2001001050	50	2000 Adet / Kasa	1,43
2001001070	75	1500 Adet / Kasa	1,68
2001001100	110	900 Adet / Kasa	2,66
2001001125	125	500 Adet / Kasa	3,58
2001001150	160	300 Adet / Kasa	5,42
2001001200	200	200 Adet / Kasa	9,22
2001001250	250	100 Adet / Kasa	16,91

DUBLEX ATIK SU BORU ve EKLEME PARÇALARI



ADAPTÖR CONTA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800005200	50	300 Adet / Çuval	6,16



KADA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016002100	110	48 Adet / Çuval	62,80



ATIK SU KAYAR MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016007050	50	150 Adet / Çuval	13,97
7016007070	75	75 Adet / Bağ	22,20
7016007100	110	30 Adet / Bağ	39,93
7016007125	125	25 Adet / Bağ	66,60
7016007150	160	12 Adet / Bağ	120,69



ATIK SU MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016006200	200	1 Adet	271,54
7016006250	250	1 Adet	445,56
7016006315	315	1 Adet	572,64



KÖRTAPA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016004050	50	900 Adet / Çuval	7,21
7016004070	75	300 Adet / Çuval	12,99
7016004100	110	130 Adet / Çuval	17,67
7016004125	125	100 Adet / Çuval	29,28
7016004150	160	50 Adet / Çuval	59,52
7016004200	200	30 Adet / Çuval	127,68



ES SİFON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7016002145	75 / 45	25 Adet / Çuval	98,41
7016002175	75 / 87	25 Adet / Çuval	99,37
7016003100	110 / 87	8 Adet / Çuval	113,60



MUFLU ES SİFON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7017000100	110	15 Adet / Çuval	128,33



HAVALANDIRMA BACASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
70K0707000 *	75	30 Adet / Bağ	123,10
70K0710000 *	110	20 Adet / Bağ	142,53

* Konfeksiyon Üretim

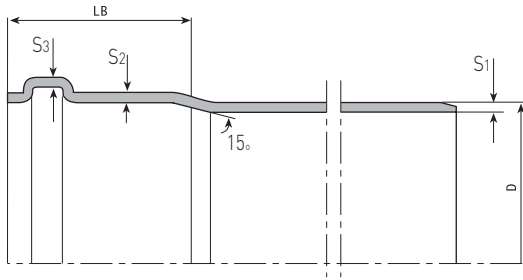
FIRATBORU 2.2 MM PVC ATIK SU BORULARI



Genel Özellikler

- FIRATBORU 2.2 mm PVC Atık Su Boruları Ø 50-200 mm arası çaplarda ve 50 cm'den 6 m'ye kadar değişik uzunluklarda contalı olarak üretilmektedir.
- FIRATBORU 2.2 mm PVC Atık Su Borularının en önemli özelliği yanmazlıktır. Bu özelliği sayesinde binalarda yangının katlar arası geçişi engellenmiş olur.
- FIRATBORU 2.2 mm PVC Atık Su Boruları 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.

FIRATBORU 2.2 mm PVC Atık Su Borularının 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	2.2	1.9	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



FIRATBORU 2.2 MM PVC ATIK SU BORULARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7026050050	50/500	20 Adet / Bağ	19,12
7026050100	50/1000	10 Adet / Bağ	32,04
7026050200	50/2000	10 Adet / Bağ	61,94
7026050300	50/3000	10 Adet / Bağ	92,19
7026050600	50/6000	1 Adet	180,44
7026070050	75/500	10 Adet / Bağ	30,69
7026070100	75/1000	5 Adet / Bağ	52,61
7026070200	75/2000	5 Adet / Bağ	101,46
7026070300	75/3000	5 Adet / Bağ	150,10
7026070600	75/6000	1 Adet	292,91
7026100050	110/500	10 Adet / Bağ	50,85
7026100100	110/1000	5 Adet / Bağ	83,88
7026100200	110/2000	5 Adet / Bağ	162,54
7026100300	110/3000	5 Adet / Bağ	240,19
7026100600	110/6000	1 Adet	462,67
7026125050	125/500	10 Adet / Bağ	69,52
7026125100	125/1000	5 Adet / Bağ	118,18
7026125200	125/2000	5 Adet / Bağ	225,41
7026125300	125/3000	5 Adet / Bağ	332,46
7026125600	125/6000	1 Adet	649,38
7026150050	160/500	6 Adet / Bağ	124,31
7026150100	160/1000	3 Adet / Bağ	208,67
7026150200	160/2000	3 Adet / Bağ	399,49
7026150300	160/3000	3 Adet / Bağ	587,28
7026150600	160/6000	1 Adet	1.171,59
7026200050	200/500	2 Adet / Bağ	202,38
7026200100	200/1000	1 Adet	334,58
7026200200	200/2000	1 Adet	628,46
7026200300	200/3000	1 Adet	909,91
7026200600	200/6000	1 Adet	1.788,81

PE-Xb / PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI

Fırat PE-RT borular Alman SKZ HR 3.16 standardına göre üretilmektedir.
TS EN ISO 22391-2



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 Bağırsız 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	7,2
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 ñ 2,16 kg)	ISO 1133	g/10 min	0.55
Eriyik Akış İndeksi (190°C ñ 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-Xb / PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI



PE-Xb BORULAR (16x2)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
74900010016	PE-Xb Oksijen Bariyerli	16x2	160 Mt /Kangal	23,23
74900020016	PE-Xb Oksijen Bariyesiz	16x2	160 Mt /Kangal	20,29

BARIYERSİZ



PE-Xb KILIFLI BORULAR (16x2)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7490003016K	Spiral Kılıflı Oksijen Bariyersiz /Kırmızı	16x2	100 Mt /Kangal	28,23
7490003016M	Spiral Kılıflı Oksijen Bariyersiz / Mavi	16x2	100 Mt /Kangal	28,23
7490003116K	Spiral Kılıflı Oksijen Bariyerli / Kırmızı	16x2	100 Mt /Kangal	30,96
7490003116M	Spiral Kılıflı Oksijen Bariyerli / Mavi	16x2	100 Mt /Kangal	30,96



BARIYERLİ



TURUNCU PE-RT BORULAR (16x1.8)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496020016	Turuncu/Oksijen Bariyerli	16x1.8	160 Mt /Kangal	13,67
7496010016	Turuncu/Oksijen Bariyersiz	16x1.8	160 Mt /Kangal	10,23

BARIYERSİZ



TURUNCU PE-RT KILIFLI BORULAR (16x1.8)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496010016K	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Kırmızı)	16x1.8	100 Mt /Kangal	15,18
7496010016M	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Mavi)	16x1.8	100 Mt /Kangal	15,18
7496020016K	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Kırmızı)	16x1.8	100 Mt /Kangal	18,20
7496020016M	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Mavi)	16x1.8	100 Mt /Kangal	18,20



BARIYERLİ

FIRATPERT

Mobil Sistem & Zeminden Isıtma Boruları

projelerinizin
güvenilir tercihi



- ø14-16-17-18-20-25-32
- Montaj süresinde % 50'ye varan azalma
- Nakliyede avantaj
- Malzeme kullanımında daha az fire
- Düşük maliyet

Kırmızı
Bariyerli
Ø16x2 mm

Turuncu
Bariyerli
Ø16x1.8 mm

FIRATBORU

PE-Xb / PE-RT BORU VE EKLEME PARÇALARI

BARIYERLİ



BARIYERSİZ



PE-RT BORULAR (16x2)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496000015	Oksijen Bariyerli	16x2	160 Mt /Kangal	14,67
7496000016	Oksijen Bariyersiz	16x2	160 Mt /Kangal	11,00

BARIYERLİ



BARIYERSİZ



PE-RT KILIFLI BORULAR (16x2)

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7496000116K	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Kırmızı)	16x2	100 Mt /Kangal	15,98
7496000116M	Spiral Kılıflı O. Bariyersiz (Mavi)	16x2	100 Mt /Kangal	15,98
7496000115K	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Kırmızı)	16x2	100 Mt /Kangal	19,85
7496000115M	Spiral Kılıflı O. Bariyerli (Mavi)	16x2	100 Mt /Kangal	19,85

SİRAL KILIFLAR



KODU		İÇ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7321000191K	Spiral Kılıf (Kırmızı)	19.5mm	100 Mt /Kangal	4,97
7321000191M	Spiral Kılıf (Mavi)	19.5mm	100 Mt /Kangal	4,97

KÖŞE DÜZELTİCİ



KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
74910000016		16mm	80 Adet / Koli	4,72

8x10'lu paket, takoz ve yüzük dahil.

KLİPSLİ LAMA



KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
74920000016		16mm	220 Adet / Kasa	5,23

TESPİT KROŞESİ



KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7494002525		25mmx25mm	4000 Adet / Koli	0,80

Koli içerisinde 500'erli 8 poşet bulunur.



KILIFLI BORU TAPASI

KODU		ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
74930000016		16mmx16mm	900 Adet / Koli	0,83

FIRAT METAL SİSTEMLERİ

**1/2" KÖŞE RADYATÖR VANASI**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110600	DN15	16 Adet / Kasa	124,63

**1/2" YENİ KÖŞE RADYATÖR VANASI**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110620	DN15	32 Adet / Koli	102,74

**1/2" KÖŞE RADYATÖR VANASI (PE-RT Boru Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110700	DN15 / 16mm	16 Adet / Kasa	143,10

**1/2" YENİ KÖŞE RADYATÖR VANASI (PE-RT Boru Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110720	DN15 / 16mm	32 Adet / Koli	119,10

**1/2" DÜZ RADYATÖR VANASI**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110800	DN15	16 Adet / Kasa	148,98

**1/2" KÖŞE GERİ DÖNÜŞ VANASI**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110950	DN15	16 Adet / Kasa	127,37

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

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110650	DN15	16 Adet / Kasa	143,54

**1/2" DİREKT BAĞLANTILI KÖŞE RADYATÖR VANASI (PE-RT Boru Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110750	DN15	16 Adet / Kasa	173,40



1/2" DİREKT BAĞLANTILI DÜZ RADYATÖR VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110850	DN15	16 Adet / Kasa	168,14



1/2" DİREKT BAĞLANTILI KÖŞE GERİ DÖNÜŞ VANASI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110960	DN15	16 Adet / Kasa	139,50



1" KELEBEK KOLLU KÜRESEL VANA (İç Dişli)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111200K Kırmızı	DN25	12 Adet / Kasa	249,88
7800111200M Mavi	DN25	12 Adet / Kasa	249,88



1" KELEBEK KOLLU KÜRESEL VANA (Dış Dişli Rakorlu)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111300K Kırmızı	DN25	12 Adet / Kasa	308,69
7800111300M Mavi	DN25	12 Adet / Kasa	308,69



1/2" MİNİ KÜRESEL VANA (İç Dişli / PE-RT Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111000K Kırmızı	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	98,09
7800111000M Mavi	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	98,09



1/2" MİNİ KÜRESEL VANA (Dış Dişli / PE-RT Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800111100K Kırmızı	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	100,55
7800111100M Mavi	DN15 / 16mm	60 Adet / Kasa	100,55



1/2" x 16mm İÇ DİŞLİ RAKOR (PE-RT Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110200	1/2"/16mm	100 Adet / Kasa	41,45



1/2" x 16mm DIŞ DİŞLİ RAKOR (PE-RT Boru Bağlantılı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110300	1/2"/16mm	100 Adet / Kasa	42,62



16mm PE-RT BAĞLANTI MANŞONU

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110100	16mm	100 Adet / Kasa	62,91

FIRAT METAL SİSTEMLERİ

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

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110400	1/2"/15mm	100 Adet / Kasa	34,81

**16mm x 15mm PE-RT - METAL BORU GEÇİŞ RAKORU**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110500	16mm/15mm	100 Adet / Kasa	40,70

**1/2" x 16mm DIŞ DİŞLİ DİRSEK (PE-RT Boru Bağlantılı)**

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800110000	1/2"/15mm	100 Adet / Kasa	56,08

**RADIYATÖR BAĞLANTI BORUSU (Dirsekli)**

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800301040	400mm	50 Adet / Koli	109,26
7800301060	600mm	50 Adet / Koli	106,95
7800301090	900mm	50 Adet / Koli	133,81

**RADIYATÖR BAĞLANTI BORUSU (Rakorlu)**

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800300040	400mm	50 Adet / Koli	95,92
7800300060	600mm	50 Adet / Koli	96,90
7800300090	900mm	50 Adet / Koli	119,71

**KOLLEKTÖR KELEPÇE SETİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800220000	60 Adet / Kasa	44,87

**KÜRESEL DOĞALGAZ VANASI**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800160001	1/2"	48 Adet / Kutu	115,91
7800160002	3/4"	24 Adet / Kutu	171,81
7800160003	1"	20 Adet / Kutu	281,01
7800160004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	461,45
7800160005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	743,88
7800160006	2"	4 Adet / Kutu	1.156,35

**KÜRESEL DOĞALGAZ VANASI (Kilitli)**

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800165001	1/2"	48 Adet / Kutu	119,64
7800165002	3/4"	24 Adet / Kutu	177,29
7800165003	1"	20 Adet / Kutu	292,70

FIRAT METAL SİSTEMLERİ



KÜRESEL SU VANASI (PN10)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800150001	1/2"	48 Adet / Kutu	115,91
7800150002	3/4"	24 Adet / Kutu	170,24
7800150003	1"	20 Adet / Kutu	281,01
7800150004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	461,45
7800150005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	743,88
7800150006	2"	4 Adet / Kutu	1.156,35



KÜRESEL ENDÜSTRİYEL VANA (PN25)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800170001	1/2"	48 Adet / Kutu	115,91
7800170002	3/4"	24 Adet / Kutu	171,81
7800170003	1"	20 Adet / Kutu	281,01
7800170004	1.1/4"	12 Adet / Kutu	461,45
7800170005	1.1/2"	8 Adet / Kutu	743,88
7800170006	2"	4 Adet / Kutu	1.156,35



1" KENDİNDEN VANALI KOLLEKTÖR (Kırmızı & Mavi-Adet)

KODU	STOK ADI	ÇIKIŞ SAYISI	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800220200	2'li Kollektör	2 Ağızlı	18 Adet / Kutu	318,10
7800220300	3'lü Kollektör	3 Ağızlı	12 Adet / Kutu	460,25
7800220400	4'lü Kollektör	4 Ağızlı	12 Adet / Kutu	591,96
7800220500	5'li Kollektör	5 Ağızlı	6 Adet / Kutu	722,22
7800220600	6'lı Kollektör	6 Ağızlı	6 Adet / Kutu	857,21
7800220700	7'li Kollektör	7 Ağızlı	6 Adet / Kutu	997,73
7800220800	8'li Kollektör	8 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.118,57
7800220900	9'lu Kollektör	9 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.266,71
7800221000	10'lu Kollektör	10 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.407,39
7800221100	11'li Kollektör	11 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.548,13
7800221200	12'li Kollektör	12 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.667,83

Kör Tapa ve Mekanik Purjör ürün üzerinde montajlıdır.



1" MİNİ KÜRESEL VANALI KOLLEKTÖR (Kırmızı & Mavi-Adet)

KODU	STOK ADI	ÇIKIŞ SAYISI	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7800210200	2'li Kollektör	2 Ağızlı	18 Adet / Kutu	360,34
7800210300	3'lü Kollektör	3 Ağızlı	12 Adet / Kutu	541,59
7800210400	4'lü Kollektör	4 Ağızlı	12 Adet / Kutu	696,51
7800210500	5'li Kollektör	5 Ağızlı	6 Adet / Kutu	849,82
7800210600	6'lı Kollektör	6 Ağızlı	6 Adet / Kutu	999,17
7800210700	7'li Kollektör	7 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.162,93
7800210800	8'li Kollektör	8 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.328,98
7800210900	9'lu Kollektör	9 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.490,51
7800211000	10'lu Kollektör	10 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.656,01
7800211100	11'li Kollektör	11 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.821,63
7800211200	12'li Kollektör	12 Ağızlı	6 Adet / Kutu	1.974,29

Kör Tapa ve Mekanik Purjör ürün üzerinde montajlıdır.

DRENAJ BORULARI

TS 9128

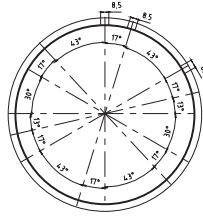
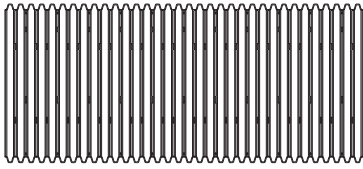


Genel Özellikler

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 ($1,2 \pm 0,2$ 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 Kangal 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 $\pm 0,5-1$	182	1000



DRENAJ (Deliksiz)*

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
712000001	80	100 Metre / Kangal	29,14
712000002	110	100 Metre / Kangal	39,29
712000003	125	100 Metre / Kangal	54,60
712000004	160	50 Metre / Kangal	97,10
712000005	200	25 Metre / Kangal	129,63

* Drenaj borularda nakliye alıcıya aittir.



DRENAJ (Delikli)*

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
712000011	80	100 Metre / Kangal	29,14
712000012	110	100 Metre / Kangal	39,29
712000013	125	100 Metre / Kangal	54,60
712000014	160	50 Metre / Kangal	97,10
712000015	200	25 Metre / Kangal	129,63

* Drenaj borularda nakliye alıcıya aittir.



MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL / ADET
7120001000	100	50 Adet / Çuval	9,31

POLİETİLEN BORULAR



6 ATÜ YÜKSEK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Lacivert)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7500060020L	20	100 Metre / Bağ	9,87
7500060025L	25	100 Metre / Bağ	16,57
7500060032L	32	100 Metre / Bağ	21,89
7500060040L	40	100 Metre / Bağ	31,96
7500060050L	50	100 Metre / Bağ	49,22
7500060063L	63	100 Metre / Bağ	77,96
7500060075L	75	100 Metre / Bağ	111,21
7500060090L	90	100 Metre / Bağ	159,43



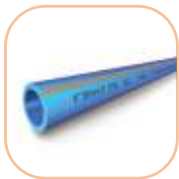
10 ATÜ YÜKSEK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Lacivert)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7500100020L	20	100 Metre / Bağ	13,03
7500100025L	25	100 Metre / Bağ	18,85
7500100032L	32	100 Metre / Bağ	31,41
7500100040L	40	100 Metre / Bağ	47,24
7500100050L	50	100 Metre / Bağ	74,89
7500100063L	63	100 Metre / Bağ	117,40
7500100075L	75	100 Metre / Bağ	164,58
7500100090L	90	100 Metre / Bağ	235,20



6 ATÜ ALÇAK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Mavi)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7501060020M	20	100 Metre / Bağ	12,87
7501060025M	25	100 Metre / Bağ	19,87
7501060032M	32	100 Metre / Bağ	32,75
7501060040M	40	100 Metre / Bağ	49,76
7501060050M	50	100 Metre / Bağ	77,13
7501060063M	63	100 Metre / Bağ	123,63
7501060075M	75	100 Metre / Bağ	180,25

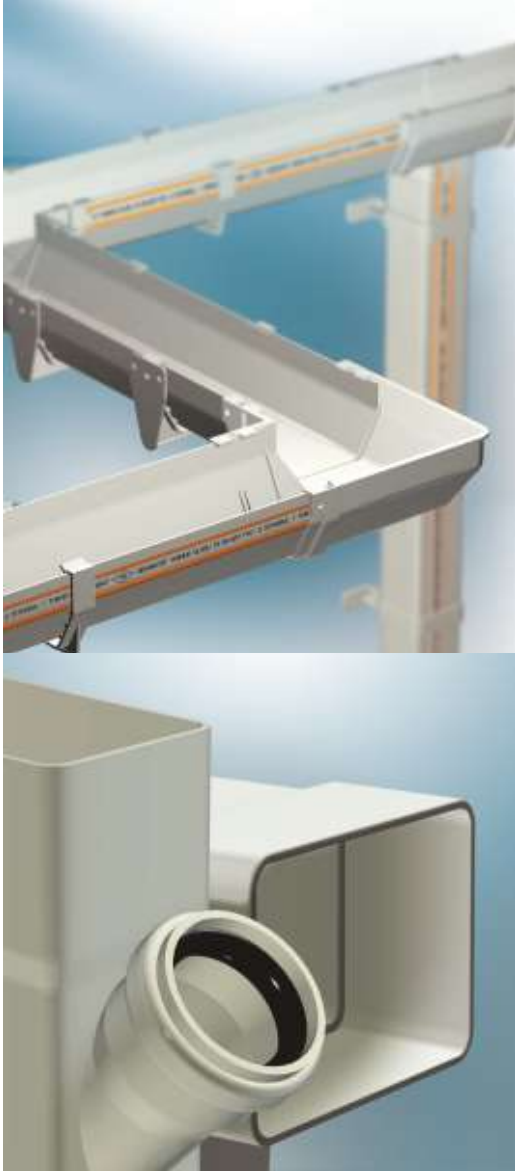


10 ATÜ ALÇAK YOĞUNLUKLU POLİETİLEN BORULAR (Mavi)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7501100020M	20	100 Metre / Bağ	15,72
7501100025M	25	100 Metre / Bağ	24,38
7501100032M	32	100 Metre / Bağ	41,33
7501100040M	40	100 Metre / Bağ	63,47
7501100050M	50	100 Metre / Bağ	101,64
7501100063M	63	100 Metre / Bağ	155,48
7501100075M	75	100 Metre / Bağ	216,34
7501100090M	90	100 Metre / Bağ	313,59

YAĞMUR OLUKLARI VE EKLEME PARÇALARI

TS EN 607



Genel Özellikler

TS EN 607 Standardına göre, Dekoratif ve Köşeli (150'lik) olmak üzere iki farklı tipte tasarlanarak üretilen Firat 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 Firat 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

PVC Yağmur Oluğu ve Ek Parçaların Avantajları

- Mükemmel uyumlu ek parçaları ile montajı kolay, hızlı, sorunsuz ve emniyetlidir.
- Özel tasarım contalar ile %100 sızdırmazlık sağlar.
- Ölçüsel fonksiyonellik ve zengin çeşitliliğe sahiptir.
- Korozyona uğramaz, paslanmaz ve kararmaz.
- Sıcak ve soğuk hava koşulları çalışma performansını etkilemez.
- Modern teknolojilerle üretilmiştir.
- Tüm cephe konstrüksiyonlarına uygundur ve her türlü çatı ve saçak tipleri için uygulanabilir.
- Ekonomik ve bakım gerektirmeyen uzun ömrü ile çok verimlidir.
- Yağmur suyu taşıma kapasitesi yüksektir.
- Çok küçük eğimlerde bile yağmur sularını taşır.

YAĞMUR OLUKLARI VE EKLEME PARÇALARI

Yağmur Oluğu Ek Parçalarının Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Deney	Gereklilik	Deney Metodu	Deney Şartları
Isıtma Etkisi	Kalip izi yerinde et kalınlığı çatlak olmamalı, yüzeyde et kalınlığının yarısından fazla derinlikte kusur olmamalı	TS EN ISO 580	150°C'da 15 dk bekletilir
Sıcaklık Kararlılığı	Deformasyon görülmemeli	TS EN 607 EK C	3 adet numune 65±2°C'da 30±2 dk
Vicat Yumuşama Sıcaklığı	En az 75°C'ye kadar yumuşamamalı	TS EN 727	En az %100 En az 500 kJ / m ²

Ekleme Parçaları Görünüş: Mercek kullanılmadan bakıldığında, iç ve dış yüzeyler düzgün ve temiz olmalı, kabarcık ve çukur gibi yüzey kusurları bulunmamalıdır.

Ekleme Parçaları Şekil ve Boyutları: Ekleme parçaları yağmur oluklarının şekil ve profil boyutları ile uyumlu olmalıdır.

Yağmur Oluğu Ek Parçalarının Sistem Uygunluğu*

Deney	Gereklilik	Deney Metodu	Deney Şartları
Suni Yaşlandırma	TS EN ISO 4892-2	Ksenon Deneyi	2.6 Gj/m ² , Su çevrimi, 45±3°C'da %50 nispi nemde, 3'/17'
Renk Hastalığı	Renk değişikliği TS 423-2 EN 20105-A02 de verilen gri skalda 3 numarayı geçmemelidir	432-2 TS EN 20105 A02	3 adet numune 65±2°C'da 30±2 dk
Vicat Yumuşama Sıcaklığı	En az 75°C'ye kadar yumuşamamalıdır	TS EN 727	En az %100 En az 500 kJ / m ²
Su Sızdırmazlığı Deneyi	Sızıntı Olmamalıdır	TS EN 607	Soğuk su (15±2)°C 10 dk Sıcak su (50±2)°C 15 dk devrettirilir. Suyun debisi 18 L/min olmalıdır.

KÖŞELİ ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI

TS EN 607



KÖŞELİ ÇATI OLUĞU (Ø150)

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7040150401	4 metre	5 Adet / Bağ	322,41



İNİŞ PROFİLİ

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7041150300	3 metre	5 Adet / Bağ	234,26



MANŞON

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140001	40 Adet / Çuval	39,88



MANŞET KÖŞELİ İNİŞ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140002	18 Adet / Çuval	53,87



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø70)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140003	18 Adet / Çuval	51,02



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø100)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140010	18 Adet / Çuval	68,40



DİRSEK (90° İç-Dış)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140004	24 Adet / Çuval	54,97



PROFİL İNİŞ TEK ÇATAL (45°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140007	30 Adet / Çuval	43,25



PROFİL İNİŞ ÇİFT ÇATAL (45°-45°)*

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
70K1015005	30 Adet / Çuval	118,57

* Konfeksiyon Üretim

KÖŞELİ ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI

**PROFİL İNİŞ DİRSEK (45°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140006	55 Adet / Çuval	23,54

**PROFİL İNİŞ MANŞON**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140008	50 Adet / Çuval	23,56

**PROFİL İNİŞ DİRSEK (90°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140012	35 Adet / Çuval	33,24

**PROFİL İNİŞ REDÜKSİYON (150-110)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140016 Muflu	50 Adet / Çuval	29,99
7042140015 Mufsuz	50 Adet / Çuval	29,80

**PROFİL İNİŞ REDÜKSİYON (150-70)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140017 Muflu	70 Adet / Çuval	23,20
7042140014 Mufsuz	70 Adet / Çuval	22,79

**KÖRTAPA**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140005	120 Adet / Çuval	12,41

**PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140009	80 Adet / Koli	9,49

**ÇATI OLUĞU DERE KELEPÇESİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140011	100 Adet / Çuval	16,57

**KİLİTLİ PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042140013	120 Adet / Koli	12,64

DEKORATİF ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI



DEKORATİF ÇATI OLUĞU

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7040078400	4 metre	5 Adet / Bağ	291,46



İNİŞ PROFİLİ

KODU	BOY	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7041078300	3 metre	6 Adet / Bağ	238,52



MANŞON

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100006	50 Adet / Çuval	27,87



DİRSEK (90°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100007	25 Adet / Çuval	45,40



MANŞET KÖŞELİ İNİŞ

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100008	25 Adet / Çuval	46,64



MANŞET YUVARLAK İNİŞ (Ø70)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100009	25 Adet / Çuval	46,76



PROFİL İNİŞ DİRSEK (90°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100015	40 Adet / Çuval	31,20



PROFİL İNİŞ DİRSEK (135°)

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100013	40 Adet / Çuval	29,40

DEKORATİF ÇATI OLUĞU VE EKLEME PARÇALARI

**PROFİL İNİŞ TEK ÇATAL (45°)**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100014	30 Adet / Çuval	38,67

**KÖRTAPA**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042125006	120 Adet / Çuval	16,98

**PROFİL İNİŞ KELEPÇESİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100010	100 Adet / Koli	6,78

**ÇATI OLUĞU DERE KELEPÇESİ**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100011	250 Adet / Çuval	7,69

**PROFİL İNİŞ MANŞON**

KODU	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7042100012	70 Adet / Çuval	19,64

HORTUM SİSTEMLERİ



YEŞİL FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7322000254Y	6 Bar	1"	30 Metre - Kangal	46,21
7322000318Y	6 Bar	1.1/4"	30 Metre - Kangal	63,61
7322000381Y	6 Bar	1.1/2"	30 Metre - Kangal	79,17
7322000508Y	5 Bar	2"	24 Metre - Kangal	133,75
7322000635Y	5 Bar	2.1/2"	24 Metre - Kangal	162,47
7322000762Y	5 Bar	3"	24 Metre - Kangal	219,53
7322001016Y	5 Bar	4"	24 Metre - Kangal	366,86



SARI FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7323000254S	5 Bar	1"	30 Metre - Kangal	32,95
7323000318S	5 Bar	1.1/4"	30 Metre - Kangal	44,00
7323000381S	5 Bar	1.1/2"	30 Metre - Kangal	58,86
7323000508S	4 Bar	2"	24 Metre - Kangal	100,50
7323000635S	4 Bar	2.1/2"	24 Metre - Kangal	144,04
7323000762S	4 Bar	3"	24 Metre - Kangal	178,17
7323001016S	4 Bar	4"	24 Metre - Kangal	316,82



KIRMIZI FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7324000254K	4 Bar	1"	30 Metre - Kangal	30,85
7324000318K	4 Bar	1.1/4"	30 Metre - Kangal	36,75
7324000381K	4 Bar	1.1/2"	30 Metre - Kangal	56,55
7324000508K	4 Bar	2"	24 Metre - Kangal	88,26
7324000635K	4 Bar	2.1/2"	24 Metre - Kangal	144,86
7324000762K	4 Bar	3"	24 Metre - Kangal	171,14
7324001016K	4 Bar	4"	24 Metre - Kangal	274,82



FLEX ŞEFFAF HORTUMLAR

KODU	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7321000191	19	3/4"	30 Metre - Kangal	16,11
7321000254	25	1"	50 Metre - Kangal	24,65
7321000290	29	1.1/7"	50 Metre - Kangal	26,80
7321000318	32	1.1/4"	50 Metre - Kangal	29,55
7321000381	38	1.1/2"	50 Metre - Kangal	36,51



TOZ-HAVA FLEX HORTUMLAR (Emici-Verici)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7325001016	4"	24 Metre - Kangal	126,07



KLİMA HORTUMU

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7303050849	5/8"	30 Metre - Kangal	13,51

HORTUM SİSTEMLERİ



ŞEFFAF HORTUMLAR (Süper Extra)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7301000127	1/2"	100 Metre - Kangal	15,37
7301000159	5/8"	100 Metre - Kangal	19,98
7301000191	3/4"	100 Metre - Kangal	25,45
7301000254	1"	50 Metre - Kangal	36,69
7301000255	1"	50 Metre - Kangal / Özel	55,07
7301000318	1.1/4"	50 Metre - Kangal	45,98
7301000381	1.1/2"	50 Metre - Kangal	69,08
7301000508	2"	50 Metre - Kangal	103,93



ŞEFFAF HORTUMLAR (Milimetrik)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7301000040	4 mm	100 Metre - Kangal	2,76
7301000050	5 mm	100 Metre - Kangal	3,41
7301000060	6 mm	100 Metre - Kangal	4,04
7301000080	8 mm	100 Metre - Kangal	5,36
7301000100	10 mm	100 Metre - Kangal	6,66



ŞEFFAF OTOMOTİV SANAYİ HORTUMLARI

KODU	İÇ DIŞ ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7302004008	4 x 8	100 Metre - Kangal	5,64
7302005009	5 x 9	100 Metre - Kangal	6,77
7302006010	6 x 10	100 Metre - Kangal	8,21
7302007012	7 x 12	100 Metre - Kangal	10,61
7302008013	8 x 13	100 Metre - Kangal	11,83
7302009014	9 x 14	100 Metre - Kangal	14,40
7302010016	10 x 16	100 Metre - Kangal	18,93



METEOR ÖRGÜLÜ BAHÇE HORTUMLARI

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7420000127	4 Bar	1/2"	100 Metre - Kangal	12,28
7420000159	4 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	15,88
7420000191	4 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	19,61
7420000254	4 Bar	1"	50 Metre - Kangal	34,10



ÖRGÜLÜ ŞEFFAF BAHÇE HORTUMLARI

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7351000127	4 Bar	1/2"	100 Metre - Kangal	15,34
7351000159	4 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	19,83
7351000191	4 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	26,64
7351000254	4 Bar	1"	50 Metre - Kangal	40,49
7351000318	4 Bar	1.1/4"	50 Metre - Kangal	60,31



RENKLİ BAHÇE HORTUMLARI (Süper)

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7304000127	1/2"	100 Metre - Kangal	12,46
7304000159	5/8"	100 Metre - Kangal	16,51
7304000191	3/4"	100 Metre - Kangal	29,38
7304000254	1"	50 Metre - Kangal	40,89

HORTUM SİSTEMLERİ



NEW GARDEN HORTUMLAR

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7354000127	4 Bar	1/2"	100 Metre - Kangal	12,71
7354000159	4 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	16,50
7354000191	4 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	21,72
7354000254	4 Bar	1"	50 Metre - Kangal	35,83
7354000318	4 Bar	1.1/4"	50 Metre - Kangal	53,28



ÇİFT ÖRGÜLÜ HORTUMLAR

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7358000127K	1/2"	100 Metre - Kangal	31,45
7358000127S	1/2"	100 Metre - Kangal	31,45



ÇINAR ÖRGÜLÜ ŞEFFAF HORTUMLAR

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7350000127	1/2"	100 Metre - Kangal	13,40
7350000159	5/8"	100 Metre - Kangal	17,18
7350000191	3/4"	100 Metre - Kangal	20,87
7350000254	1"	50 Metre - Kangal	35,02
7350000318	1.1/4"	50 Metre - Kangal	56,25



EKO SOFT HORTUMLAR

KODU	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408100001	1/2"	100 Metre - Kangal	15,68
7408100002	5/8"	100 Metre - Kangal	20,77
7408100003	3/4"	100 Metre - Kangal	29,45
7408100004	1"	50 Metre - Kangal	41,32
7408100005	1.1/4"	50 Metre - Kangal	58,61



FIRAT SOFT HORTUMLAR

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408000001	4 Bar	1/2"	100 Metre - Kangal	19,39
7408000002	4 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	29,45
7408000003	4 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	38,79
7408000004	4 Bar	1"	50 Metre - Kangal	70,38
7408000005	4 Bar	1.1/4"	50 Metre - Kangal	98,97



ÖRGÜLÜ SOFT HORTUMLAR

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7408200000	4 Bar / 110 gr	1/2"	100 Metre - Kangal	17,35
7408200001	4 Bar / 130 gr	1/2"	100 Metre - Kangal	19,04
7408200003	4 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	31,26
7408200004	4 Bar	1"	100 Metre - Kangal	46,52



ÇAMAŞIR MAKİNESİ SU GİRİŞ HORTUMLARI (Kırmızı-Mavi)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	BOY	FİYAT TL /TAKIM
7400100150	10 Bar	1.5 m	93,24
7400100200	10 Bar	2 m	110,59
7400100250	10 Bar	2.5 m	132,64
7400100300	10 Bar	3 m	154,96
7400100400	10 Bar	4 m	199,24
7400100500	10 Bar	5 m	225,81

HORTUM SİSTEMLERİ



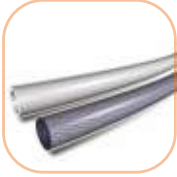
ÇAMAŞIR MAKİNESİ SU TAHLİYE HORTUMLARI

KODU	BOY	FİYAT TL /ADET
7409117503	1.5 m	20,33
7409117504	2 m	23,47
7409117506	3 m	33,49



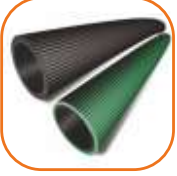
TÜPGAZ HORTUMLARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7307080000	8 mm	50 Metre - Kangal	17,01
7307100000	10 mm	50 Metre - Kangal	19,35



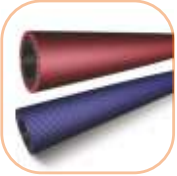
ÖRGÜLÜ GAZ HORTUMLARI

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7357000060	6 mm	50 Metre - Kangal	15,60
7357000080	8 mm	50 Metre - Kangal	16,55
7357000100	10 mm	50 Metre - Kangal	19,98



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 - Kangal	18,87
7401000159	7401000159Y	6 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	22,31
7401000191	7401000191Y	6 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	33,08
7401000254	7401000254Y	6 Bar	1"	50 Metre - Kangal	46,68
7401000318	7401000318Y	6 Bar	1.1/4"	50 Metre - Kangal	70,39



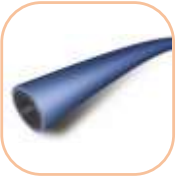
SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 50 Bar, Kırmızı-Mavi)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	ÇAP	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7402000060	20 Bar	6 mm	1/4"	100 Metre -Kangal	17,71
7402000080	20 Bar	8 mm	5/16"	100 Metre -Kangal	23,26
7402000100	20 Bar	10 mm	3/8"	100 Metre -Kangal	24,38



ORTA TİP SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 50 Bar)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7404000127	20 Bar	1/2"	100 Metre - Kangal	34,87
7404000159	20 Bar	5/8"	100 Metre - Kangal	43,33
7404000191	20 Bar	3/4"	100 Metre - Kangal	62,95



AĞIR TİP SANAYİ HORTUMLARI (Patlama Basıncı 200 Bar)

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /METRE
7405000100	80 Bar	10 mm	100 Metre-Kangal	33,03
7405000120	50 Bar	12 mm	100 Metre-Kangal	52,05



YANGIN HORTUMLARI

KODU	ÇALIŞMA BASINCI	G"	AMBALAJ	FİYAT TL /KANGAL
7406000254	12 Bar	1"	1 Metre - Kangal	56,82
7406020254	12 Bar	1"	20 Metre - Kangal	1.131,95
7406025254	12 Bar	1"	25 Metre - Kangal	1.414,85
7406030254	12 Bar	1"	30 Metre - Kangal	1.697,77
7406040254	12 Bar	1"	40 Metre - Kangal	2.263,66
7406050254	12 Bar	1"	50 Metre - Kangal	2.829,47
7406060254	12 Bar	1"	60 Metre - Kangal	3.395,40

RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK 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.

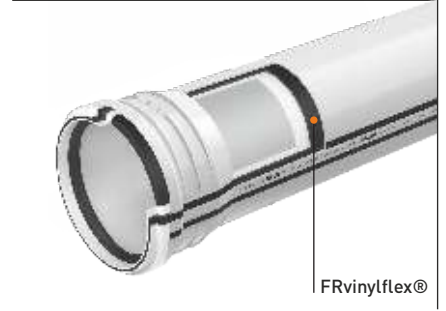
Malzeme Özellikleri

Residence Boru Ve Ek Parçaları 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.

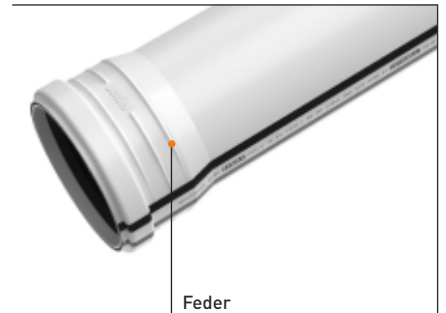
Dış Katman: Dışardan gelen darbelerle karşı boruyu koruyan U-PVC'den üretilmiştir.



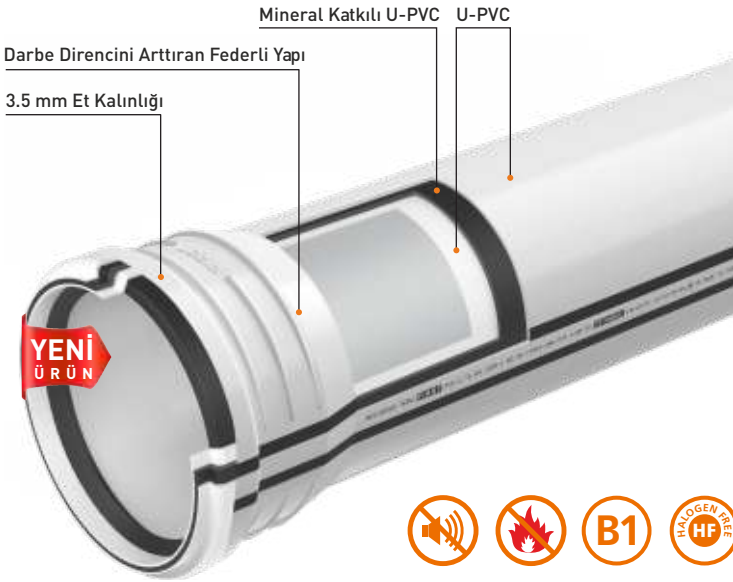
U-PVC ve vinyl-copolimer (FRvinylFlex) hammaddelerinin karışımı ile 3 katmanlı olarak üretilir.



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.



3.5 mm Residence Boruların Çap Ve Et Kalınlıkları

Dış Çaplar (mm)	50	75	110	125	160
3.5 mm Boru Et Kalınlığı (mm)	3.0	3.0	3.5	3.6	4.3

4.2 mm Residence Boruların Çap Ve Et Kalınlıkları

Dış Çaplar (mm)	50	75	110	125	160	200
4.2 mm Boru Et Kalınlığı (mm)	3.6	3.6	4.2	4.2	5.0	5.0

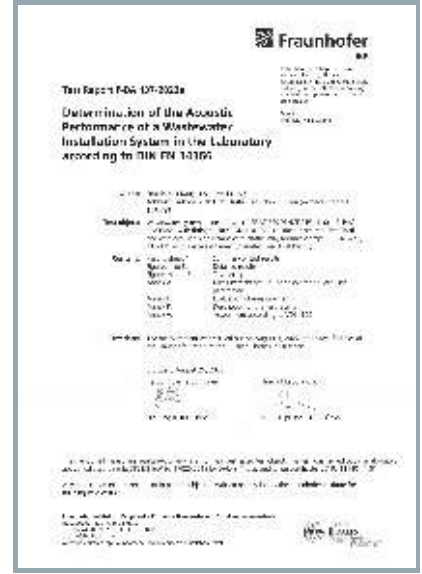
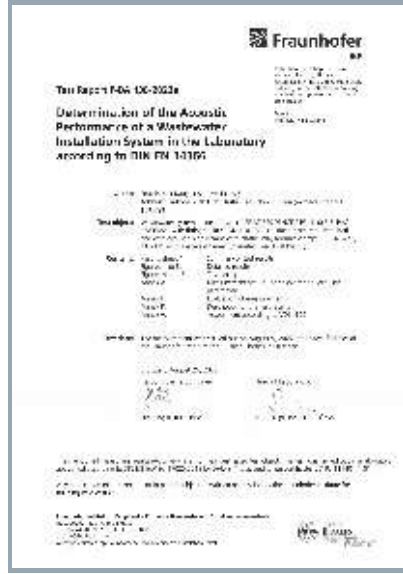
RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI

Fraunhofer Yapı Fiziği Enstitüsü

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 11 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.



Fraunhofer
Institute
Building
Physics

Fraunhofer
IBP

Sessiz Boru Atık Su Sistemi Akustik Performans Testi (Kelepçeli)

Test numunesi: Atıksu sistemi İFIRAT, RESIDENCE PIPE, PVC-U, 110x4.2, 11/02/18İ (Üretici Firma: Fırat Plastik). Atıksu sistemi, Fırat akustik boru kelepçeleri, düz plastik borular ve ek parçalardan oluşmaktadır (Üretici Firma: Walraven).		Akış Oranı (l/s)							
		Residence (4,2 mm)				Residence (3,5 mm)			
		0.5	1.0	2.0	4.0	0.5	1.0	2.0	4.0
Bodrum test odası için, EN 14366'ya göre; Hava-kaynaklı ses basıncı seviyesi La.A (dB (A))	UG ön	43	47	49	52	43	47	49	52
Bodrum test odası için, EN 14366'ya göre; Yapı-kaynaklı ses karakteristiği seviyesi Lsc.A (dB(A))	UG arka	<10	<10	<10	11	<10	<10	<10	11
Bodrum test odasında, DIN 4109'a göre; Tesisat sesi seviyesi LAFeq.n (dB (A))	UG ön	43	47	49	52	43	47	49	52
	UG arka	<10	<10	<10	15	<10	<10	<10	15
Bodrum test odasında, VDI 4100'a göre; Tesisat sesi seviyesi LAFeq.nT (dB (A))	UG ön	40	44	47	50	40	45	47	50
	UG arka	<10	<10	<10	11	<10	<10	<10	11

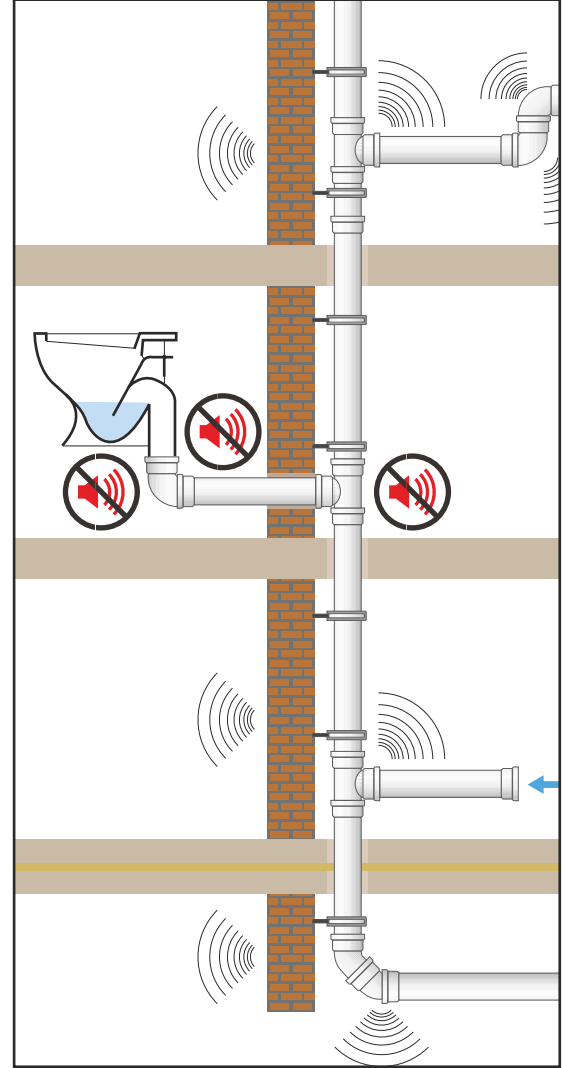
RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI

Ses Ölçüm - Yangına Tepki (Test Raporları)

Döşemeler Dışındaki Yapı Malzemeleri İçin Yangına Tepki Performansı Sınıfları

İlgili AB komisyon kararları ile ortaya konulmuş olan yapı malzemelerinin yangına tepki sınıflarının, 2002/4390 karar sayılı binaların yangından korunması hakkında yönetmeliğinde belirtilen yapı malzemelerinin yangınlık sınıflarına göre denklikleri.

Malzemenin Yanıcılık Özelliği	Avrupa Sınıfı (TS EN 13501-1'e göre)
Hiç Yanmaz	A1
Zor Yanıcı	A2 - s1, d0 B,C - s1, d0
Zor Alevlenici	A2 - s2, d0 A2, B, C - s3, d0 A2, B,C - s1, d1 A2, B,C - s1, d2 A2, B, C - s3, d2
(minimum)	D - s1, d0 D - s2, d0 D - s3, d0
Normal Alevlenici	E D - s1, d2 D - s2, d2 D - s3, d2
(minimum)	E - d2
Kolay Alevlenici	F



RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI

Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Residence Boru ve Ek Parçaları, TS EN 1329-1 standardında belirtilen mekanik ve kimyasal özellikleri karşılamaktadır.

Sıra	Test	Test Metodu	Test Süresi	Test Sıcaklığı	Göstermesi Gereken Performans
1	Darbe Dayanımı	TS EN ISO 3127	-	0°C	Max. 10 %
2	Vicat Yumuşama Sıcaklığı	TS EN ISO 2507-1	-	100°C	Min. 79°C
3	Uzunlamasına Boyut Değişikliği	TS EN ISO 2505	30 Dakika	150°C	Max. 5%
4	Diklorometana Dayanım	TS EN ISO 9852	30 Dakika	15°C	Bozulma Olmamalı
5	Sıcaklık Etkisi Testi	TS EN ISO 580	30 Dakika	150°C	Bozulma Olmamalı
6	Sızdırmazlık Testi (0,5 bar)	TS EN ISO 13254	15 Dakika	23°C	Sızdırma Görülmemeli



FUDEL Türkiye'nin İlk Akredite Test Laboratuvarıdır.

RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI



RESIDENCE II BORULAR (3.5 mm)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7054050015	50/150	50 Adet / Çuval	19,54
7054050025	50/250	40 Adet / Çuval	24,86
7054050050	50/500	20 Adet / Bağ	35,87
7054050100	50/1000	10 Adet / Bağ	66,51
7054050200	50/2000	6 Adet / Bağ	126,55
7054050300	50/3000	6 Adet / Bağ	186,58
7054050600	50/6000	1 Adet	367,87
7054070015	75/150	30 Adet / Çuval	25,83
7054070025	75/250	20 Adet / Çuval	34,03
7054070050	75/500	6 Adet / Bağ	51,02
7054070100	75/1000	3 Adet / Bağ	94,82
7054070200	75/2000	3 Adet / Bağ	162,03
7054070300	75/3000	3 Adet / Bağ	240,83
7054070600	75/6000	1 Adet	472,90
7054100015	110/150	15 Adet / Çuval	39,69
7054100025	110/250	10 Adet / Çuval	56,13
7054100050	110/500	6 Adet / Bağ	81,80
7054100100	110/1000	3 Adet / Bağ	136,10
7054100200	110/2000	3 Adet / Bağ	261,70
7054100300	110/3000	3 Adet / Bağ	386,04
7054100600	110/6000	1 Adet	764,12
7054125015	125/150	10 Adet / Bağ	51,18
7054125025	125/250	10 Adet / Bağ	79,31
7054125050	125/500	4 Adet / Bağ	115,03
7054125100	125/1000	2 Adet / Bağ	178,89
7054125200	125/2000	2 Adet / Bağ	342,36
7054125300	125/3000	2 Adet / Bağ	505,81
7054125600	125/6000	1 Adet	996,15
7054150015	160/150	10 Adet / Bağ	92,09
7054150025	160/250	10 Adet / Bağ	115,03
7054150050	160/500	6 Adet / Bağ	153,41
7054150100	160/1000	2 Adet / Bağ	259,13
7054150200	160/2000	2 Adet / Bağ	466,31
7054150300	160/3000	2 Adet / Bağ	686,43
7054150600	160/6000	1 Adet	1.346,85



DİRSEK (45° Açık)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7071050045	50	200 Adet / Çuval	20,83
7071070045	75	80 Adet / Çuval	29,78
7071100045	110	30 Adet / Çuval	57,01
7071125045	125	20 Adet / Çuval	84,67
7071150045	160	10 Adet / Çuval	157,70
7071200045	200	8 Adet / Çuval	251,29



DİRSEK (87° Kapalı)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7071050087	50	150 Adet / Çuval	23,19
7071070087	75	60 Adet / Çuval	36,21
7071100087	110	25 Adet / Çuval	66,59
7071125087	125	18 Adet / Çuval	110,97
7071150087	160	8 Adet / Çuval	188,87
7071200087	200	6 Adet / Çuval	332,06

RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI



TEK ÇATAL (45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7073050050	50/50	75 Adet / Çuval	43,09
7073070050	75/50	50 Adet / Çuval	57,01
7073070070	75/75	30 Adet / Çuval	69,38
7073100050	110/50	20 Adet / Çuval	83,23
7073100070	110/75	20 Adet / Çuval	95,63
7073100100	110/110	10 Adet / Çuval	148,47
7073125050	125/50	10 Adet / Çuval	129,07
7073125070	125/75	10 Adet / Çuval	145,51
7073125100	125/110	8 Adet / Çuval	155,84
7073125125	125/125	8 Adet / Çuval	244,10
7073150100	160/110	5 Adet / Çuval	272,75
7073150125	160/125	5 Adet / Çuval	295,87
7073150150	160/160	4 Adet / Çuval	325,46
7073200100	200/110	4 Adet / Çuval	368,95
70K6320012	200/125	4 Adet / Çuval	456,74
7073200150	200/160	3 Adet / Çuval	491,90
7073200200	200/200	6 Adet / Çuval	614,90



TE ÇATAL

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7074050050	50/50	90 Adet / Çuval	20,41
7074070050	75/50	50 Adet / Çuval	49,65
7074070070	75/75	40 Adet / Çuval	54,46
7074100050	110/50	20 Adet / Çuval	74,87
7074100070	110/75	20 Adet / Çuval	92,48
7074100100	110/110	10 Adet / Çuval	128,19
7074125100	125/100	8 Adet / Çuval	134,30
7074125125	125/125	8 Adet / Çuval	168,03
7074150100	160/110	5 Adet / Çuval	211,88
7074150125	160/125	5 Adet / Çuval	269,81
7074150150	160/160	4 Adet / Çuval	333,39



ÇİFT ÇATAL (45° - 45°)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7075050050	50/50	50 Adet / Çuval	68,05
7075070050	75/50	30 Adet / Çuval	91,31
7075070070	75/75	25 Adet / Çuval	121,17
7075100050	110/50	10 Adet / Çuval	150,10
7075100070	110/75	10 Adet / Çuval	156,18
7075100100	110/110	10 Adet / Çuval	177,68
7075125100	125/110	6 Adet / Çuval	189,44



REDÜKSİYON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7072070050	75/50	125 Adet / Çuval	32,38
7072100050	110/50	50 Adet / Çuval	51,56
7072100070	110/75	50 Adet / Çuval	58,12
7072125070	125/75	35 Adet / Çuval	64,18
7072125100	125/110	25 Adet / Çuval	97,98
7072150100	160/110	20 Adet / Çuval	117,90
7072150125	160/125	20 Adet / Çuval	128,19
70K6220012	200/125	12 Adet / Çuval	174,70

RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI



TEMİZLEME TE

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076001070	75	40 Adet / Çuval	135,86
7076001100	110	10 Adet / Çuval	314,57
7076001125	125	8 Adet / Çuval	416,55
7076001150	160	3 Adet / Çuval	441,02



ATIK SU KAYAR MANŞON

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076007050	50	75 Adet / Çuval	13,58
7076007070	75	40 Adet / Çuval	23,79
7076007100	110	15 Adet / Çuval	36,78
7076007125	125	25 Adet / Çuval	72,95
7076007150	160	12 Adet / Çuval	134,44



SESSİZ KELEPÇE (YATAY-TEK TAKOZ)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
8171050050	50	50 Adet / Koli	38,31
8171050075	70	30 Adet / Koli	60,92
8171050110	100	16 Adet / Koli	73,31
8171050125	125	12 Adet / Koli	108,15
8171050160	160	10 Adet / Koli	123,53
8171050200	200	6 Adet / Koli	142,89



SESSİZ KELEPÇE (DİKEY-ÇİFT TAKOZ)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
8171055050	50	40 Adet / Koli	46,37
8171055075	70	25 Adet / Koli	69,01
8171055110	100	14 Adet / Koli	81,38
8171055125	125	10 Adet / Koli	116,26
8171055160	160	8 Adet / Koli	131,62
8171055200	200	6 Adet / Koli	148,99



SESSİZ KELEPÇE (AKUSTİK)

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
8171060050	50	50 Adet / Koli	36,89
8171060075	70	30 Adet / Koli	58,69
8171060110	100	16 Adet / Koli	70,97
8171060125	125	12 Adet / Koli	105,80
8171060160	160	10 Adet / Koli	121,11
8171060200	200	6 Adet / Koli	132,23

RESIDENCE SESSİZ BORU VE EK PARÇALARI



KÖRTAPA

KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076004050	50	450 Adet / Çuval	9,09
7076004070	70	150 Adet / Çuval	17,24
7076004100	110	65 Adet / Çuval	21,83
7076004125	125	50 Adet / Çuval	28,78
7076004150	160	25 Adet / Çuval	48,27



ES SİFON

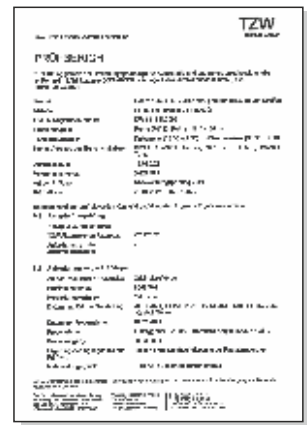
KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7076003100	110 / 87	8 Adet / Çuval	103,17



YENİ RESIDENCE BORULAR (4.2 mm)

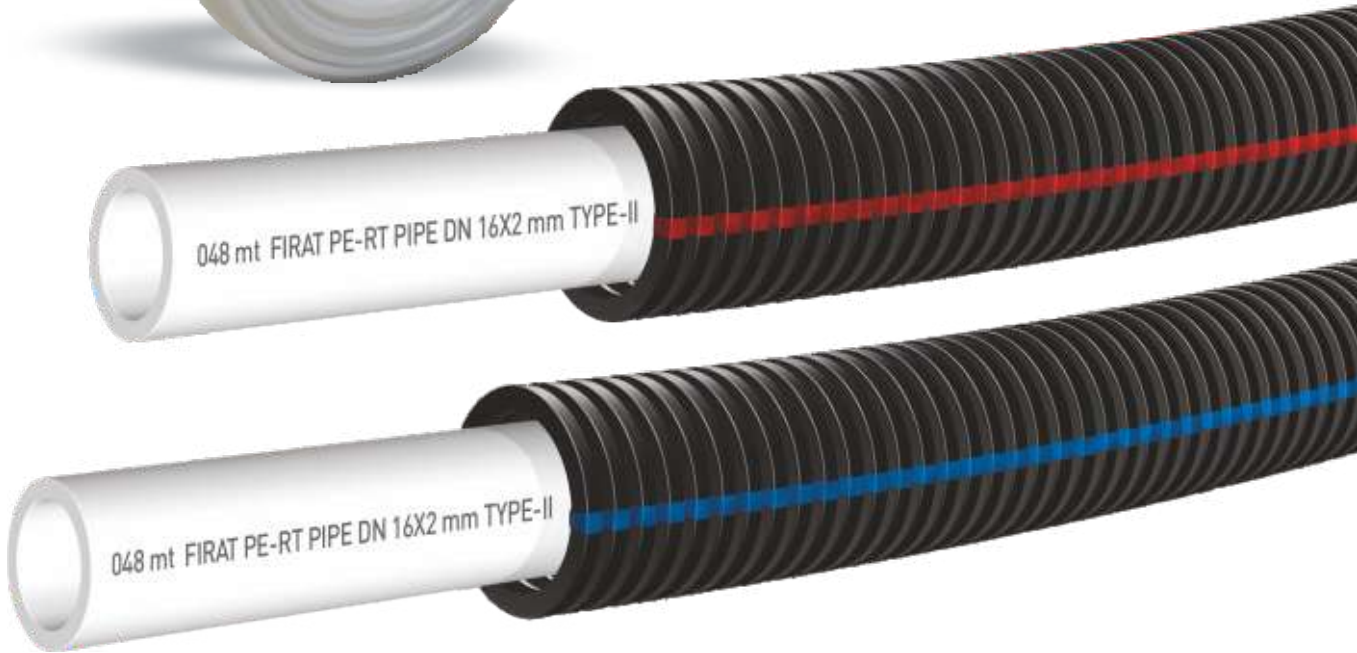
KODU	ÇAP	AMBALAJ	FİYAT TL /ADET
7052050015	50/150	50 Adet / Çuval	24,93
7052050025	50/250	40 Adet / Çuval	31,39
7052050050	50/500	20 Adet / Bağ	43,61
7052050100	50/1000	10 Adet / Bağ	79,11
7052050200	50/2000	6 Adet / Bağ	146,28
7052050300	50/3000	6 Adet / Bağ	204,70
7052050600	50/6000	1 Adet	429,64
7052070015	75/150	30 Adet / Çuval	30,64
7052070025	75/250	20 Adet / Çuval	40,83
7052070050	75/500	6 Adet / Bağ	58,36
7052070100	75/1000	3 Adet / Bağ	97,95
7052070200	75/2000	3 Adet / Bağ	173,56
7052070300	75/3000	3 Adet / Bağ	247,00
7052070600	75/6000	1 Adet	504,25
7052100015	110/150	15 Adet / Çuval	44,12
7052100025	110/250	10 Adet / Çuval	61,31
7052100050	110/500	6 Adet / Bağ	82,64
7052100100	110/1000	3 Adet / Bağ	144,92
7052100200	110/2000	3 Adet / Bağ	281,46
7052100300	110/3000	3 Adet / Bağ	414,61
7052100600	110/6000	1 Adet	870,32
7052125015	125/150	10 Adet / Bağ	61,06
7052125025	125/250	10 Adet / Bağ	94,84
7052125050	125/500	4 Adet / Bağ	135,40
7052125100	125/1000	2 Adet / Bağ	192,66
7052125200	125/2000	2 Adet / Bağ	378,70
7052125300	125/3000	2 Adet / Bağ	549,99
7052125600	125/6000	1 Adet	1.154,72
7052150015	160/150	10 Adet / Bağ	108,37
7052150025	160/250	10 Adet / Bağ	135,40
7052150050	160/500	6 Adet / Bağ	183,13
7052150100	160/1000	2 Adet / Bağ	288,60
7052150200	160/2000	2 Adet / Bağ	525,27
7052150300	160/3000	2 Adet / Bağ	773,73
7052150600	160/6000	1 Adet	1.624,58
7052200050	200/500	6 Adet / Bağ	230,52
7052200100	200/1000	2 Adet / Bağ	422,52
7052200200	200/2000	2 Adet / Bağ	806,55
7052200300	200/3000	2 Adet / Bağ	1.190,54

KALİTE BELGELERİMİZ



Pert Boru ve Ek Parçaları

Mobil Sistem Zeminden Isıtma Boruları



FIRATBORU

FIRAT

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

[f/firatplastik](#)
[x/firatplastik](#)
[in/firatplastik](#)
[@firatplastiktr](#)

[www.firat.com](#)
[musterihizmetleri@firat.com](#)
[firat@firat.com](#)
[info@firat.com](#)

Müşteri Danışma Hattı
4 4 4 9 F₃ R₇T₈
0 800 219 80 20



FIRATBORU bir FIRATA.Ş. markasıdır.

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