



NİGBOR

CTP CAM ELYAF TAKVİYELİ POLYESTER
BORU VE BAĞLANTI PARÇALARI



0388 315 00 56

NİGBOR

CTP CAM ELYAF TAKVİYELİ POLYESTER
BORU VE BAĞLANTI PARÇALARI

www.nigbor.com.tr

NIĖBOR CTP

Manşon Özellikleri

**NIĖBOR CTP boru manşonlarında
deforme olmayan ve kimyasallara
karşı dayanıklı contalar
kullanılmaktadır. Mükemmel ölçü
toleransları ile kesin sızdırmazlık
sağlanır.**



İÇİNDEKİLER

- 04- Hakkımızda
- 05- Kalite Politikamız,Çevre Politikamız,Misyon,Vizyon
- 06- Cam Takviyeli Polyester Boru
- 07- Kalite Kontrol Faliyetleri (Hammadde Testleri)
- 08- Kalite Kontrol Faliyetleri (Mekanik Testleri)
- 09- Kalite Kontrol Faliyetleri (Uzun Dönem Testleri)
- 10- Performans ve Kalite Standardları
- 11- Kalite Standardları
- 12- CTP Üstün özellikleri ve faydaları
- 13- Kullanım ve Uygulama Alanları
- 14- Bağlantılar ve Ek Parçaları , İzin verilen Açısal Sapmalar
- 15- Stiffnes Müsaade Edilen Vakum ve Yerel Derinlik
- 16- Döşemeden Sonraki Maksimum Defleksiyon
- 17- Başlangıç Stiffnes Fiziksel ve Mekanik Özellikler
- 18- CTP Boru ve Maşon Ağırlıkları
- 19- Minimum Çember Çekme Test Değerleri
- 20- Minimum Boyuna Çekme Test Değerleri
- 21- Fittings
- 22- Markalama ve İşaretleme
- 23- Sertifikalar



HAKKIMIZDA

NİĞBOR BORU SANAYİ VE TİCARET.A.Ş.

Cam elyaf takviyeli polyester boru ve bağlantı elemanları üretimi yapan NİĞBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin Genel Müdürlük, Satış & Pazarlama Sakarya'da; Üretim faaliyetleri ise NİĞBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. Bor organize sanayindeki fabrikasında devam etmektedir.

NİĞBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.2016 Yılında Cam elyaf takviyeli polyester boru ve bağlantı elemanları üretimi için kurulmuş yüzde yüz yerli bir firmadır.

NİĞBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. Niğde / Bor Üretim tesisi yaklaşık 3500 m²'si kapalı alan olmak üzere 36000 m² alan üzerine kurulmuştur.

NİĞBOR 'UN ANA FAALİYET KONUSU, ana üretim hammaddeleri cam elyaf, polyester ve dolgu malzemesi [Silis] olan sürekli elyaf sarım tekniği ile üretilen CTP [Cam Elyaf Takviyeli Plastik] boru, bağlantı parçaları,satışı ve satış sonrası desteğidir.

Üretilen boru çapları DN300 – DN3000 mm arası, işletme basıncı 32 bar'a kadar, rijitlik sınıfı SN 2500 – SN 10000 N/m² arası ve boyları 15 m'ye kadar olabilmektedir. Yıllık boru üretim kapasitesi ise, değişik çaplarda olmak üzere toplam 250 km'dir.

NİĞBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. ISO 9001,ISO14001 ve ISO 45001 belgelerine sahiptir.Standardların gereklerini sağlayacak şekilde kalite ve çevre bazlı yönetim sistemi oluşturmuştur.TS EN 1796 ve TS EN 14364 Uygunluk belgelerine sahip olmakla beraber CTP boruların içme suyuna uygunluk belgesi olan uluslararası WRAS belgesinede sahiptir.

NİĞBOR Kalite laboratuvarı,2018 Yılından beri Türkak 17025: 2017 Akreditasyon belgelidir.Belge kapsamında CTP borular için yapılan mekanik testler,Rijitlik testi,Boyuna çekme testi ve Çember çekme testi akreditasyon kapsamındadır.



KALİTE POLİTİKAMIZ

İnsan gücü ve teknolojiyi bir araya getiren NİGBOR Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. en az hata ve en yüksek kalite için çalışmaktadır. Kalite ve Güveni birleştirme sloganı ile yola çıkan firmamız uzman kadrosu ve teknik bilgi birikimleri ile sorunlarınıza çözüm ortağı olmayı ilke edinmiştir.



ÇEVRE POLİTİKAMIZ

Tüm faaliyetlerini gerçekleştirirken de çevreye duyarlı olmayı ilke olarak benimsemiş ve "TÜM FAALİYETLERİNİ ÇEVREYİ KİRLETMEYECEK ŞEKİLDE GERÇEKLEŞTİRMEK " çevre amacını belirlemiştir. "HER FAALİYETTEN ÖNCE İŞ GÜVENLİĞİ " Politikaları ortak amaç olarak kabul edilmiştir.



VİZYON

İnsanlığın faydasına üretim yaparak,Dünya pazarında söz sahibi olmak ve 10 yıl sonra NİGBOR markamızı en tanınmış markalardan biri haline getirmektir.NİGBOR deyince ilerleme,güven ve kalite ile birlikte anılacağız. Türkiye’de üretilmiştir”etiketini pozitif bir işaret anlamına getireceğiz.



MİSYON

Kalite,güvenlik,sağlık ve çevre faktörleri ile birlikte anılarak insanlığa değer ve fayda sağlamaktır.



ŞİRKET TAAHHÜDÜ

Şirketimiz piyasa koşullarına göre rekabet ederken hizmet kalitesinden ödün vermemeyi ve hizmet kalitesini sürekli geliştirmeyi yasal kurallar çerçevesinde hareket ederek hizmet sunmayı taahhüt etmektedir.



NİĞBOR CTP CAM TAKVİYELİ POLYESTER BORU

CTP Boruların üretiminde temel olarak Polyester Reçine, Cam Elyaf ve Silika Kum hammaddeleri kullanılmaktadır.

Cam elyaf Takviyeli Polyester [CTP] boru üretimindeki değişik üretim teknikleri içerisinde, Sürekli Elyaf Sarma Tekniği, kalite, hız ve ekonomi dikkate alındığında en gelişmiş teknolojidir. NİĞBOR prosesinde mevcut ekipmanlarla DN 300 – DN3000 mm çapları arasında, SN2500 – SN5000- SN 10000 N/m² rijitlik sınıflarında, 32 atm'e kadar basınçta CTP boru üretilmektedir.

Minimum 50 yıl hizmet ömrüne sahip CTP borular korozyona dayanıklı, metal olmayan malzemeden üretilmektedir. Korozyon söz konusu olmadığı için katodik koruma ve ek tecrit malzemesi gerektirmez. Bu nedenle işletme zorlukları ve masrafları yoktur.

CTP Borular ağırlık olarak Beton borunun 1/10, çelik borunun 1/4 ağırlığındadır. İç içe geçirilerek taşınabildiği için, nakliyeden büyük tasarruf sağlar. Pahalı montaj ekipmanı gerektirmez. Döşenmesi kolay ve hızlıdır.

Mükemmel hidrolik özelliklere sahip CTP boruların Hazen – Williams yüzey pürüzsüzlük katsayısı C=150 'dir. Sürtünme kayıplarının az olması, daha düşük pompaj enerjisi gerektirir. Metal ve beton esaslı borulara göre, daha küçük boru çaplarıyla aynı debinin geçirilmesini sağlar. Kireç tutmaz ve tortu oluşturmaz.

CTP, sürekli elyaf sarma metodunun sağladığı imkanla istenilen boy, basınç ve rijitlikte, her projenin teknik spesifikasyonlarına uygun olarak üretilir. Uzunluk: 3,6,12,m.[Standart] / 0.3-15 m. [Talebe göre] Çap [DN]: 300 – 3000 mm. Rijitlik [SN]: 2.500 – 5.000 – 10.000 N/m² Basınç [PN]: 1- 32 Atm





KALİTE KONTROL FALİYETLERİ

Hammadde Testleri

Hammaddeler	Sıklık	Standard
Reçine	Her Parti	ISO 2535,ISO 2555
Kum(Silis)	Her Parti	ISO 565
Chop	Her Parti	ISO 1887,ASTM D 2584
Hoop	Her Parti	ISO 1887,ASTM D 2584
Gasket	Her Parti	ISO 7619
Stopper	Her Parti	ISO 7619





KALİTE KONTROL FALİYETLERİ

Mekanik Testler

Test ve Kontroller	Birkez	Her Boru	Refereans
Kalınlık		X	NİĞBOR
İç ve Dış Çap		X	NİĞBOR
Boy		X	NİĞBOR
Boru basınç testi**		X	NİĞBOR
Görsek Kontrol		X	NİĞBOR
Stiffness	X		ASTM D 2412 ISO 7685
Kompozit Testi	X		ASTM D 2584
Çember çekme testi	X		ASTM D 2290/D 638/BS 5480
Boyuna çekme testi	X		ASTM D 638/BS 5480
Kırılma ve çatlak	X		ASTM D 2412



Bütün testler ve kayıtlar NİĞBOR tarafından tutulacak ve istendiğinde karşı tarafa sunulacaktır.

*Testler 100 boruda bir veya şartnamelerde belirtilen sıklıkta.

**AWWA C 950 section 5.1.2.1





KALİTE KONTROL FALİYETLERİ

Uzun Dönem Performans Testleri

Uzun dönem strain corrosion test	Type test	ASTM D 3681, ISO 10952
Uzun dönem ring bending strain test	Type test	ASTM D 5365 ISO 10471
Uzun dönem Hydrostatic test	Type test	ASTM D 5365 EN 1447
Uzun dönem ring stiffness test	Type test	ISO 10468

9





TSE



EN

“

PERFORMANS ve KALİTE STANDARTLARI

ASTM ,AWWA, BSS ve TSE tarafından geliştirilen standartlar;Su, evsel atık su ve kimyasal madde taşınmasını da içeren bir dizi cam elyaf takviyeli boru uygulamalarını kapsamaktadır. Tüm bu standartların ortak noktası,hepsinin performans esaslı olmasıdır.Diğer bir deyişle, CTP Boru için gereken performans testleri bu standartlarda belirlenmiştir.

”



ASTM



AWWA



ISO



UYGULANAN KALİTE STANDARTLARI

Standards

Uygulamalar

ASTM D-3262	Standard Specification for "Fiberglass" [Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin] Sewer Pipe
ASTM D-3517	Standard Specification for "Fiberglass"[Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin] Pressure Pipe
ASTM D-3754	Standard Specification for "Fiberglass"[Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin] Sewer and Industrial Pressure Pipe
AWWA C-950	Fiberglass Pressure Pipe
AWWA M-45	Fiberglass Pipe Design Manual
BS 5480	British Standard Specification for Glass Reinforced Plastics [GRP] pipes, joints and fittings for use for water supply or sewerage.
TS EN 1796	Plastik boru sistemleri – Basıncılı veya basıncısız su temini için-Doymamış polyester reçine [UP] esaslı cam takviyeli termoset plastikten [GRP]
TS EN 14364	Plâstik boru sistemleri- Doymamış polyester reçine [up] esaslı-Cam elyaf takviyeli termoplâstikten [ctp]-Basıncılı veya basıncısız drenaj ve kanalizasyon sistemlerinde kullanılan-Borular, ekleme parçaları ve bağlantılar için özellikler



CTP BORU ÜSTÜN ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI

Kompozit malzeme teknolojisiyle “cam elyaf” “polyester reçine” ve “silika kum” kullanılarak üretilen NİGBOR CTP Boruları performans, kalite ve ekonomi bakımından konvansiyonel malzemelere göre üstün özelliklere sahiptir.

- ❖ Korozyona dayanıklı kompozit malzemeden üretilmiştir.
- ❖ Reka tipi manşon ve elastomerik contalar ile sızdırmazlık sağlanmaktadır.
- ❖ Diğer borulara göre hafiftir. 1/4 Demir ve 1/10 Beton kadardır.
- ❖ Boru boyları 15m. Kadar üretilmektedir
- ❖ Son derece pürüssüz iç yüzey
- ❖ Dünya standartlarını karşılayan özelliklere sahiptir
- ❖ Yüksek ileri teknoloji ile üretilir
- ❖ Uzun hizmet ömrü
- ❖ Çevre dostu ürün
- ❖ Yüksek mukavemet yapısı
- ❖ Düşük işletme ve bakım maliyeti
- ❖ Hızlı ve kolay döşeme
- ❖ Zemin hareketlerine uyumluluk
- ❖ Ekonomik nakliye maliyeti.
- ❖ Uzun servis ömrü vardır.
- ❖ Pahalı katodik boru kaplama, sarma, astar, boya veya polietilen sargı kullanımına gerek yoktur.
- ❖ Düşük bakım maliyeti.
- ❖ Zaman içinde hidrolik karakteristik değişim olmaz
- ❖ Kolay birleştirme ve hızlı döşeme.
- ❖ Sızdırmayı önlemek için sıkı geçme manşonlar.
- ❖ Daha az ek parça ile döşeme kolaylığı sağlar.
- ❖ Döşeme kolaydır pahalı taşıma gerektirmez.
- ❖ İç içe taşıma kolay olduğundan nakliye uygundur.
- ❖ Düşük sürtünmeden dolayı daha az pompalama enerjisi
- ❖ Düşük işletme ve bakım maliyeti
- ❖ Pürüssüz iç yüzeyden dolayı yosun bağlamama ve düşük temizleme maliyeti



KULLANIM VE UYGULAMA ALANLARI

NİGBOR CTP Boruları -40 °C ve +50 °C Ortamlarda kullanım için uygundur. Daha yüksek sıcaklıklar içinde tasarım yapılarak üretim yapılmaktadır.

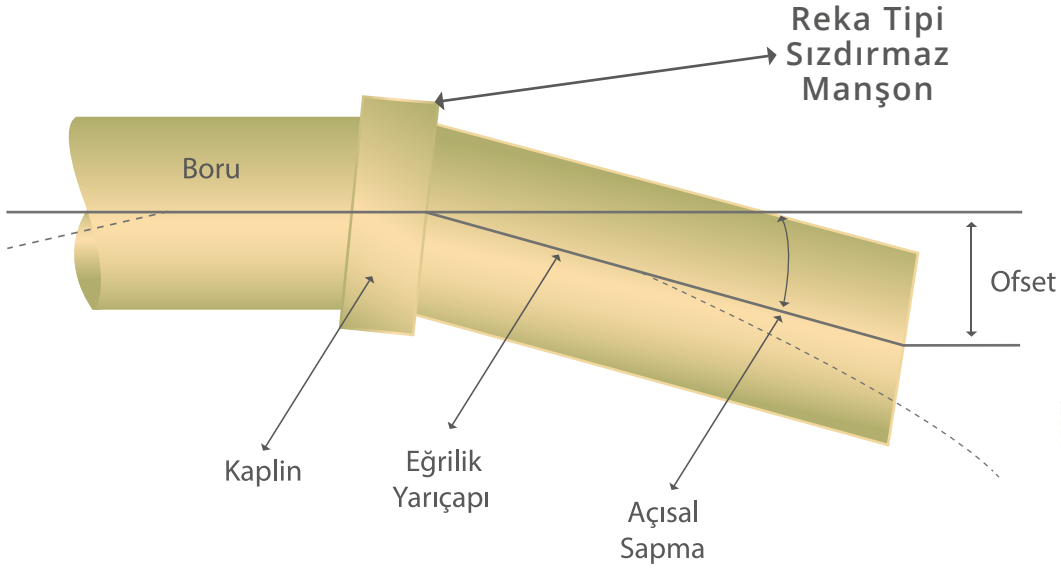
- İçme suyu hatları
- Kapalı sistem sulamalar
- Basınçlı/basıncsız atık su hatları
- Yağmur suyu drenajları
- Deniz deşarjları
- Enerji santrallerinin denizden su alma ve soğutma suyu hatları
- Orta ve küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin cebri boruları
- Endüstriyel soğutma suyu hatları
- Yol altı geçişleri





BAĞLANTILAR VE EK PARÇALARI

NiğBOR Boru ve ek parçaları Reka tipi manşon kullanılarak birleştirilmektedir. Sızdırmazlık Manşonlarda kullanılan elastomerik contalar ile sağlanmaktadır.



14



İZİN VERİLEBİLEN AÇISAL SAPMLAR

Boru birleştirmelerinde CTP manşonlardaki açısal sapma tablosu

Nominal Boru Çapları (mm)	Nominal Açı (α) (derece)
DN 200 ve DN 300	3.5
DN 350 ve DN 500	3.0
DN 600 ve DN 900	2.0
DN 1000 ve DN 1200	1.5
DN 1300 ve DN 1800	1.0
DN 1900 ve DN 3000	0.5

Daha büyük çaplar için Niğbor firmasının vereceği değerler geçerlidir.





STIFFNESS SINIFI VE MÜSAADE EDİLEN VAKUM

CTP Borular basınç sınıfından bağımsız olarak aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır.

Stiffness Sınıfı [N/M ²]	SN 2500	SN 5000	SN 10000
Minimum Specific Teğetse başlangıç	2500	5000	10000
Stiffness STIS = EI/D [N/m]			

Kaliteli boru montaj için izin verilen maksimum vakum seviyesi [KPa]

Kurulum Türü*

(I) Sıkıştırılmış çakıl@ maximum derinlik	-100	-100	-100
--	------	------	------

(II) 90% kadar sıkıştırılmış kum [4m]	-60 [4m]	-100 [6m]	-100 [13m]
--	-------------	--------------	---------------



YEREL DERİNLİK

Minimum Döşeme derinliği:

- AASHTO H-20 Loading [m]	1.0
- BS 153 HA Loading [m]	1.5
- Cooper E 80 Railroad [m]	3.0

Maximum döşeme derinliği:

	SN 2500	SN 5000	SN 10000
-Tamamen sıkıştırılmış çakıl [m]	14	16	18
-Full kum ile 90% 'a kadar sıkıştırılmış	8	10	15

** Beton kaplama ve özel durumlarda minimum döşeme derinlikleri azaltılabilir.

*** Maksimum döşeme derinliği kurulum ve toprak yapısına göre değişir.

Daha detaylı döşemelerde Niğbor döşeme el kitabına bakılır.



DÖŞEMEDEN SONRAKİ MAXIMUM İZİN VERİLEN DEFLEKSİYON

Boru rijitliği ve basınç sınıfından bağımsız olarak aşağıdaki değerler geçerlidir.

Maximum başlangıç izin verilen defleksiyon [%] 3

Maximum uzun süreli defleksiyon [%] 5

CTP Boru için uygun montaj prosedürü boru rijitliğine, hendek derinliğine, genişliğine, tabii zemin özelliklerine, boru hattı üzerine etki edecek ilave yüklere ve dolgu malzemesine bağlı olarak farklılık gösterir. Borunun uygun bir şekilde desteklenebilmesi için tabii zemin, boru bölgesi dolgusunu sıkıca sarmalıdır.





BAŞLANGIÇ STIFFNESS [STIS]

Stiffness Sınıfı	Minimum STIS* (EI/d ³) Pa	Minimum Boru Stiffness (PS**) KPa F/Y = EI/ (0.149r)
SN 2500	2500	124.0
SN 5000	5000	248.0
SN 10000	10000	496.0

* ASTM D-2412 ve BS 5480 Standartlarına göre stiffnes değerleri



FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER

CTP Boru Dış Çapları

Nominal Çap (mm)	Boru Dış Çap (mm)	Nominal Çap (mm)	Nominal Çap (mm)
300	323	1600	1636
350	375,2	1700	1738
400	426,2	1800	1840
450	477,0	1900	1942
500	529	2000	2044
600	616	2100	2146
700	718	2200	2248
800	820	2300	2350
900	922	2400	2452
1000	1024	2500	2554
1100	1126	2600	2656
1200	1228	2700	2758
1300	1330	2800	2860
1400	1432	2900	2962
1500	1534	3000	3064



MEKANİK ÖZELLİKLER

CTP Boru ve Manşon Ağırlıkları [6 Bar]

DN	SN2500 [Kg/m]	SN5000 [Kg/m]	SN10000 [Kg/m]	Couplings [Kg/m]
300	7	9	11	11
350	10	12	15	12,1
400	13	16	20	13,5
450	16	20	25	15,2
500	19	24	31	17,4
600	27	34	44	27,5
700	36	46	59	32,0
800	47	60	76	35,8
900	59	75	96	41,4
1000	73	92	119	48,0
1100	87	111	142	52,5
1200	103	131	170	59,0
1300	120	153	199	65,0
1400	138	177	230	72,0
1500	159	203	265	80,5
1600	178	230	300	86,7
1700	203	260	337	92,3
1800	228	291	379	101,4
1900	253	323	421	107,0
2000	280	361	466	110,2
2100	307	396	513	118,1
2200	335	435	564	124,3
2300	368	474	615	132,2
2400	398	517	669	138,6
2500	434	559	723	149,2
2600	469	604	783	158,6
2700	505	652	844	169,7
2800	541	700	904	178,9
2900	595	760	965	191,2
3000	650	830	1030	207,6

Tablo haricindeki CTP boruların değerleri Niğbor firmasına danışılarak öğrenilecektir.

Minimum Çember Çekme Test Değerleri (N/mm) AWWA C 950 / ASTM D 3754 Minimum Değerler

DN	PN1	PN3	PN6	PN10	PN12	PN16
300	210	210	420	630	735	945
350	245	245	490	735	858	1103
400	280	280	560	840	980	1260
450	315	315	630	945	1103	1418
500	350	350	700	1050	1225	1575
600	420	420	840	1260	1470	1890
700	473	473	945	1418	1654	2127
800	525	525	1050	1575	1838	2363
900	630	630	1260	1890	2205	2835
1000	683	683	1365	2048	2389	3072
1100	735	735	1470	2205	2573	3308
1200	840	840	1680	2520	2940	3780
1300	893	893	1785	2678	3124	4017
1400	945	945	1890	2835	3308	4253
1500	1050	1050	2100	3150	3675	4725
1600	1100	1100	2200	3300	3855	4961
1700	1155	1155	2310	3465	4043	5198
1800	1260	1260	2520	3780	4410	5670
1900	1310	1310	2625	3938	4594	5906
2000	1365	1365	2730	4095	4778	6143
2100	1415	1415	2835	4253	4961	6379
2200	1470	1470	2940	4410	5145	6615
2300	1575	1575	3150	4725	5513	7088
2400	1680	1680	3360	5040	5880	7560
2500	1730	1730	3465	5198	6064	7796
2600	1785	1785	3570	5355	6248	8033
2700	1838	1838	3675	5513	6431	8269
2800	1890	1890	3780	5670	6615	8505
2900	1995	1995	3990	5985	6983	8978
3000	2100	2100	4200	6300	7350	9450

Tablo haricindeki CTP boruların değerleri Niğbor firmasına danışılarak öğrenilecektir.

Minimum Boyuna Çekme Test Değerleri (N/mm) TS EN 1796 ve TS EN 14364 Standardına göre

DN	PN4	PN6	PN10	PN16	PN20	PN25	PN32
300	95	110	140	155	175	200	220
350	100	120	153	173	195	225	253
400	105	130	165	190	215	250	285
450	110	138	178	208	235	275	315
500	115	145	190	225	255	300	345
600	130	160	220	255	295	350	415
700	140	175	250	290	335	400	475
800	155	190	280	325	380	450	545
900	165	205	310	360	420	505	620
1000	180	225	340	395	465	555	685
1100	193	240	360	430	503	600	738
1200	205	255	380	465	540	645	790
1300	218	273	400	498	580	695	853
1400	230	290	420	530	620	745	915
1500	243	305	440	565	660	795	978
1600	255	320	460	600	700	845	1040
1700	268	335	480	635	743	893	1100
1800	280	350	500	670	785	940	1160
1900	293	368	520	705	825	990	1223
2000	305	385	540	740	865	1040	1285
2100	320	400	558	775	905	1090	1348
2200	335	415	575	810	945	1140	1410
2300	348	433	598	845	985	1190	1470
2400	360	450	620	880	1025	1240	1530
2500	373	465	643	913	1068	1288	1593
2600	385	480	665	945	1110	1335	1655
2700	398	498	688	980	1150	1385	1718
2800	410	515	710	1015	1190	1435	1780
2900	423	530	733	1048	1230	1485	1840
3000	435	545	755	1080	1270	1535	1900

Tablo haricindeki CTP boruların değerleri Niğbor firmasına danışılarak öğrenilecektir.

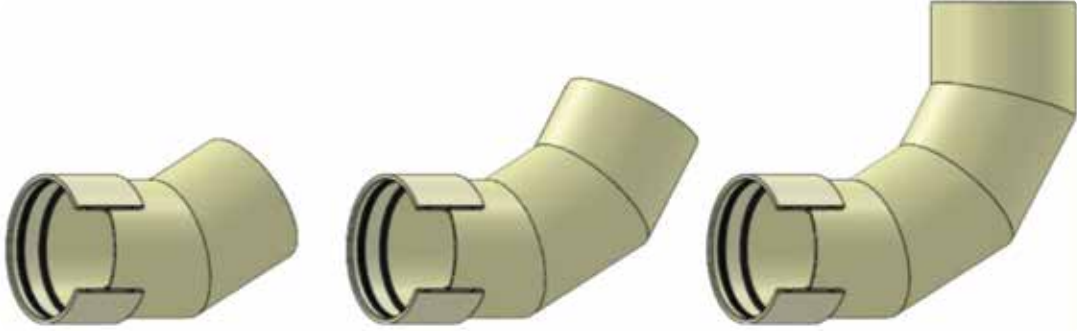


FITTINGS

Niğbor Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş. CTP fittings üretimi için üretim alanı kurmuştur. Fittings parçaları olarak[Elbows, Reducers, Tees, Wyes ve Flanş] diğer özel tasarlanmış parçaların imalatlarını yapmaktadır.

Fittings parçaları standart üretilmiş CTP borular kullanılarak üretilmektedir. Tasarımı yapılmış fittings parçaları şablonlar yapılarak kesilir ve gerekli şekilde birleştirildikten sonra gerekli kalınlık ve genişlikte elyaflar hazırlandıktan sonra fittings için hazırlanmış özel reçine ile uygulama yapılarak imal edilir.

DİRSEK



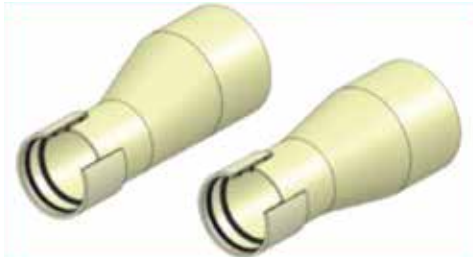
TEE



WYE



REDÜKSİYON



FLANŞ





MARKALAMA VE İŞARETLEME

Her bir boru ve manşonlar aşağıdaki bilgileri içermelidir.

1. Firma adı
2. Üretim standardı
3. Boru çapı
4. Boru basıncı
5. Stiffness
6. Borunun seri numarası
7. Üretim tarihi

Müşteri tarafından özel işaretleme istendiğinde Niğbor izlenebilirliği koruyarak müşteri isteğinin de işaretlemede yapılabilir.



SEVKİYAT VE PAKETLEME

Niğbor Boru Sanayi ürettiği CTP boru ve fittingsleri kapalı ve açık tırlar ile yurt içi sevkiyatlarını gerçekleştirmektedir. Yurt dışı sevkiyatlarını kapalı ve açık tırlar, konteyner ve deniz taşımacılığında gemi ile gerçekleştirmektedir.





Sayın Özgürlüğe İlk Adımı

Şirketimiz piyasa koşullarına göre rekabet ederken hizmet kalitesinden ödün vermemeyi ve hizmet kalitesini sürekli geliştirmeyi yasal kurallar çerçevesinde hareket ederek hizmet sunmayı taahhüt etmektedir.



FABRİKA ADRESİ

NİGBOR BORU SAN VE TİC. A.Ş.
KARMA DERİ İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
20 NOLU CADDE NO:5 BOR/NİĞDE
Tel: 0388 315 00 56
Fax: 0388 315 00 57
info@nigbor.com.tr
www.nigbor.com.tr



MERKEZ OFİS

ÖMERCİKLER MAH. 8013 SOK. 3A/17
YÜKSEL İNŞAAT İŞ HANI
DAİRE NO : 103
AKYAZI/SAKARYA
TELEFAX : 0264 400 15 15
info@nigbor.com.tr
www.nigbor.com.tr



LONDRA OFİS

UNIT 1, TIVERTON FOUNDRY,
TIVERTON ROAD LONDON, N 15 6 RP. UK.
london@nigbor.com.tr
info@nigbor.com.tr
www.nigbor.com.tr