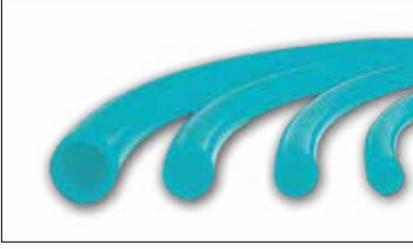


Hangi Mobil Boru?

- Pratica PE-RT Boru
- PE X elasticA Boru
- PEX-B Plus Boru

Dizayn PRaTica PE-RT Boru



PE- RT nedir?

Açılımı, POLYETHYLENE RAISED TEMPERATURE (Isıya dayanıklı polietilen malzeme) olan ham maddenin ismidir. PE ham maddenin sıcaklık dayanımı özelliğinin artırılması ile PE-RT ortaya çıkmış ve boru üretiminde termoplastik yapıyı koruduğu için geri dönüşüme uygun çevre dostu bir ürün olmuştur. Üretimi esnasında çapraz bağlanmayı sağlayan SILAN kullanılmadığı için içme suyu kullanımına uygundur ve insan sağlığını tehdit etmez.

PE-RT Hammadde TİP 1 ve TİP 2 olmak üzere ikiye ayrılır.

Tip 1: Yerden ısıtma ve benzeri radyant ısıtma sistemleri için kullanımı uygundur. 60 derece sıcaklığın üstünde basınç ve ömür dayanımı çok hızlı düşüş gösterdiği için Mobil Uygulamalar (radyatörlü sistemler) için uygun değildir.

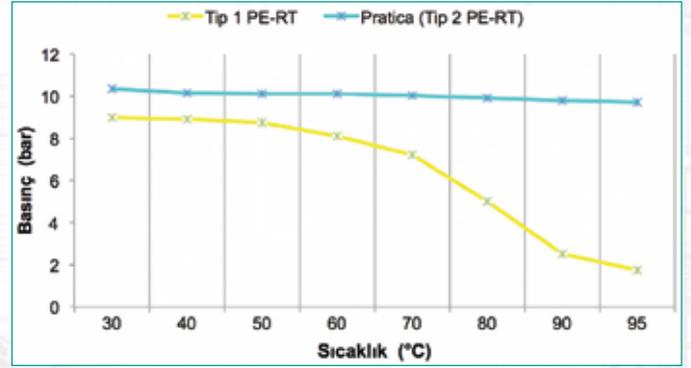
Tip2: Hem yerden ısıtma hem de mobil uygulamalar için uygundur. 70 derece 10 barda 50 yıl kullanıma uygun olduğu için radyatörlü tesisatlarda tercih edilebilmektedir.

Neden Dizayn PRATİCA PE-RT Boru:

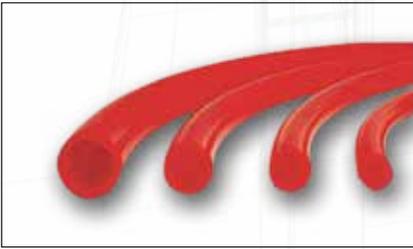
- 95°C'de ve 8 bar basınçta kullanılabilir.
- Anlık 110°C'ye kadar sıcaklıklara karşı dayanım gösterir.
- Esnek yapısıyla kolay montaj edilir.
- Yüksek sıcaklık ve basınç dayanımıyla uzun ömürlüdür
- Yerden ısıtma sistemleri için ideal çözümdür ama yanı sıra radyatörlü tesisatlarda da kullanılabilir.
- Ekonomiktir.
- Geri dönüşüme uygunluğu ile çevrecidir.
- Tesisatlarda uzama ve kısılmaya karşı dirençlidir.
- Soğuk havalarda ısıtılmadan kolay montaj yapılabilir.
- Soğuk havalarda kırılma ve çatlamaya karşı dirençlidir.
- Düşük sürtünme direnci sayesinde tesisatın verimli çalışmasını sağlar.
- Özel formüllü Oksijen bariyerli modeliyle tesisatta korozyonu %100 önler. Bu sayede bakım ve tamir maliyetlerini düşürürken daha ekonomik, daha verimli ısınmayı sağlar.
- Kimyasal formülü sayesinde minerallerle reaksiyona girip çapı daralmaz.
- Termoplastik özelliği sayesinde kaynak olabilir yapıya sahiptir.



DİZAYN PRATİCA - PERT TİP 2 ham maddeden üretildiği için diğer PE-RT borulara göre daha yüksek sıcaklık dayanımı gösterir.



Dizayn PE X elasticA Boru



PEX boruların sıcaklık dayanımlarının yüksek olması avantajının yanında maalesef uygulama esnasında dönüşlerde yaşadığı zorluklar vardır ve kalıcı deformasyona uğrayabilmektedir. Dizayn elasticA boruları özel formüllü ham maddesi ve Dizayn Grup'a özel üretim yöntemi sayesinde uygulama kolaylığı ve maksimum tesisat güvenliği sağlamaktadır. Yüksek sıcaklık dayanımı sağlayan güçlü zincir yapısının yanında, kolay montaj sağlayan özel formüllü ve çatlama oluşmasını önleyen özel üretim yöntemi ile Dünya'da sadece DİZAYN GRUP tarafından üretilmektedir.

Neden Dizayn PE X elasticA Boru?

- 95°C'de ve 11 bar basınçta kullanılabilir.
- Anlık 120°C'ye kadar sıcaklıklara karşı dayanım gösterir.
- Hem yerden ısıtma sisteminde, hem de radyatörlü tesisatlarda güvenle kullanılacak en iyi çözümdür.
- Yüksek sıcaklık ve basınç dayanımıyla uzun ömürlüdür.
- Muadili PEX-A borulara göre çok daha ekonomiktir.
- Tesisatlarda uzama ve kısılmaya karşı dirençlidir.
- Özel formüllü sayesinde soğuk havalarda ısıtılmadan kolayca monte edilebilir.
- Özel üretim yöntemi sayesinde soğuk havalarda kırılma ve çatlamaya karşı dirençlidir.
- Düşük sürtünme direnci sayesinde tesisatın verimli çalışmasını sağlar.
- Özel formüllü Oksijen bariyerli modeliyle tesisatta korozyonu %100 önler. Bu sayede bakım ve tamir maliyetlerini düşürürken daha ekonomik, daha verimli ısınmayı sağlar.
- Özel kimyasal formülü sayesinde minerallerle reaksiyona girip çapı daralmaz.
- Kendi kendini tamir edebilme özelliği sayesinde kırılma veya montaj esnasındaki genişletmelerden sonra eski haline hızla geri dönebilir.

En Esnek Çözümler Dizayn Grup'ta!

Kullanım Alanları

- Yüksek sıcaklıklı radyatör sistemleri
- Düşük sıcaklıklı radyatör sistemleri
- Yerden, tavadan, duvardan ısıtma/serinletme sistemleri
- İçme suyu sistemleri
- Kar ve buz eritme sistemleri
- Endüstriyel uygulamalar
- Futbol sahası, helikopter ve uçak pistleri ısı kontrol sistemleri
- Cami, okul, fabrika gibi geniş hacimli mekanların yerden ısıtması

Dizayn PEX-B PLUS Boru



Poliyeten kroslink (PEX) borular sıcak su ve soğuk su hatlarında kullanılabilir. Poliyeten ham maddeden imal edilen borular, normal yapıları ile sıcak akışkanlara dayanım göstermezler. Zincir yapıları kroslink yapıya dönüştürüldükleri durumda ise çok yüksek sıcaklık dayanımı özelliğine kavuşurlar. Yapıları artık tekrar kullanılabilen termoplastik yapıdan geri dönüşümü olmayan termoset yapıya dönüşmüş olur. PEX-B, Silan yöntemi ile çapraz bağlı zincir yapısına dönüşmektedir. Zincirler arasına ajan molekülleri yerleştirilir ve bu ajanlar buhar kürü uygulamasında farklı zincirler ile karbon bağları yaparlar. Sıcak su hatlarında kullanım esnasında kroslink olmaya devam eder. PEX boruların termoset olması ile kaynak kabiliyetleri ortadan kalkmaktadır. Birleştirme için metal veya mühendislik plastiği bağlantı elemanlarından istifade edilmektedir. Metal bağlantı elemanları ilave ekipman gerektirmeyen yüzüklü rekor tipinde olmaktadır. Rekorun anahtar ile sıkıştırılması esnasında boru dışına geçirilen yüzük rekorun konik yapısı ile boruyu sıkıştırarak sızdırmazlığı sağlamaktadır.

Neden Dizayn PEX-B PLUS Boru?

- 95°C'de ve 10 bar basınçta kullanılabilir.
- Anlık 120°C'ye kadar sıcaklıklara karşı dayanım gösterir.
- Hem yerden ısıtma sisteminde, hem radyatörlü tesisatlarda güvenle kullanılabilir.
- Uzun ömürlüdür.
- Tesisatlarda uzama ve kısalmaya karşı dirençlidir.
- Düşük sürtünme direnci sayesinde tesisatın verimli çalışmasını sağlar.
- Özel formüllü oksijen bariyerli modeliyle tesisatta korozyonu %100 önler. Bu sayede bakım ve tamir maliyetlerini düşürürken daha ekonomik, daha verimli ısınmayı sağlar.
- Kimyasal formülü sayesinde minerallerle reaksiyona girip çapı daralmaz.

Hangisini Seçmeliyim?

Mobil boruların kullanılacağı tesisatın basınç, sıcaklık ve dayanım gerekliliklerine göre Dizayn Mobil Borular içinden en uygun olanı seçmek sizden, tüm tesisatlarda güvenle kullanabileceğiniz mobil borular Dizayn Grup'tan...

PE XelasticA

Genel Özellikler	
Üretim aralığı	16 - 20 mm
Renk	Kırmızı
Maksimum sıcaklık	95°C
70°C çalışma basıncı	11
Mekanik Özellikler	
Kompozisyon	PEX-B - %65 çapraz bağ
Yüzey pürüzlülüğü	0,007 mm /m
Dönüş yarıçapı	5 x Dış çap
Su taşıma kapasitesi	16 x 2 - 0,113 l/m 20 x 2 - 0,201 l/m
Termal Özellikler	
Isıl iletkenlik	0,38 W/m K
Isıl uzama katsayısı	0,14 mm/m K
Standartlar	
Üretim	DIN 16892; EN 15875; SKZ H.R.3,2 (A.721)
Oksijen Bariyer	DIN 4726

PRaTica

Genel Özellikler	
Üretim aralığı	16 - 110 mm
Renk	Turkuaz
Maksimum sıcaklık	95°C
70°C çalışma basıncı	10
Mekanik Özellikler	
Kompozisyon	PE-RT, çapraz bağ yok
Yüzey pürüzlülüğü	0,007 mm /m
Dönüş yarı çapı	5 x Dış çap
Su taşıma kapasitesi	16 x 2 - 0,113 l/m 20 x 2 - 0,201 l/m
Termal Özellikler	
Isıl iletkenlik	0,40 W/m K
Isıl uzama katsayısı	0,18 mm/m K
Standartlar	
Üretim	EN 22391; SKZ H.R.3,16 (A.720)
Oksijen Bariyer	DIN 4726

PEX-B PLUS

Genel Özellikler	
Üretim aralığı	16 - 32 mm
Renk	Şeffaf
Maksimum sıcaklık	95°C
70°C çalışma basıncı	10
Mekanik Özellikler	
Kompozisyon	PEX-B - % 65 çapraz bağ
Yüzey pürüzlülüğü	0,007 mm /m
Dönüş yarıçapı	8 x Dış çap
Su taşıma kapasitesi	16 x 2 - 0,113 l/m 20 x 2 - 0,201 l/m
Termal Özellikler	
Isıl iletkenlik	0,38 W/m K
Isıl uzama katsayısı	0,14 mm/m K
Standartlar	
Üretim	DIN 16892; EN 15875; SKZ H.R.3,2 (A.721)
Oksijen Bariyer	DIN 4726

KARŞILAŞTIRMALI ÖZELLİKLER		PE X elasticA (silan)	PEX-B (silan)	PRaTica	BİRİM
Yoğunluk	23 °C	0,940-0,945	947-950	0,935-0,942	kg/m ²
Gerilme direnci	23 °C	20 - 26	~ 20	~ 35	N/mm ²
	100 °C	9,2 - 13	~ 12	N/A	N/mm ²
Elastisite modülü E	23 °C	~ 950	~ 750	~ 640	N/mm ²
	100 °C	560	N/A	N/A	N/mm ²
Kopma uzaması	23 °C	>400	>300	>800	%
	100 °C	>550	N/A	N/A	%
Çapraz bağlanma derecesi		65	65	N/A	%

Tesisatınız için önemli olanları belirleyin, Dizayn kalitesi ile tesisatınıza değer katın.

Türkiye'nin ilk
mobil borusunu üreten
Dizayn Grup'tan

Uzun ömürlü
Güvenilir

Ekonomik

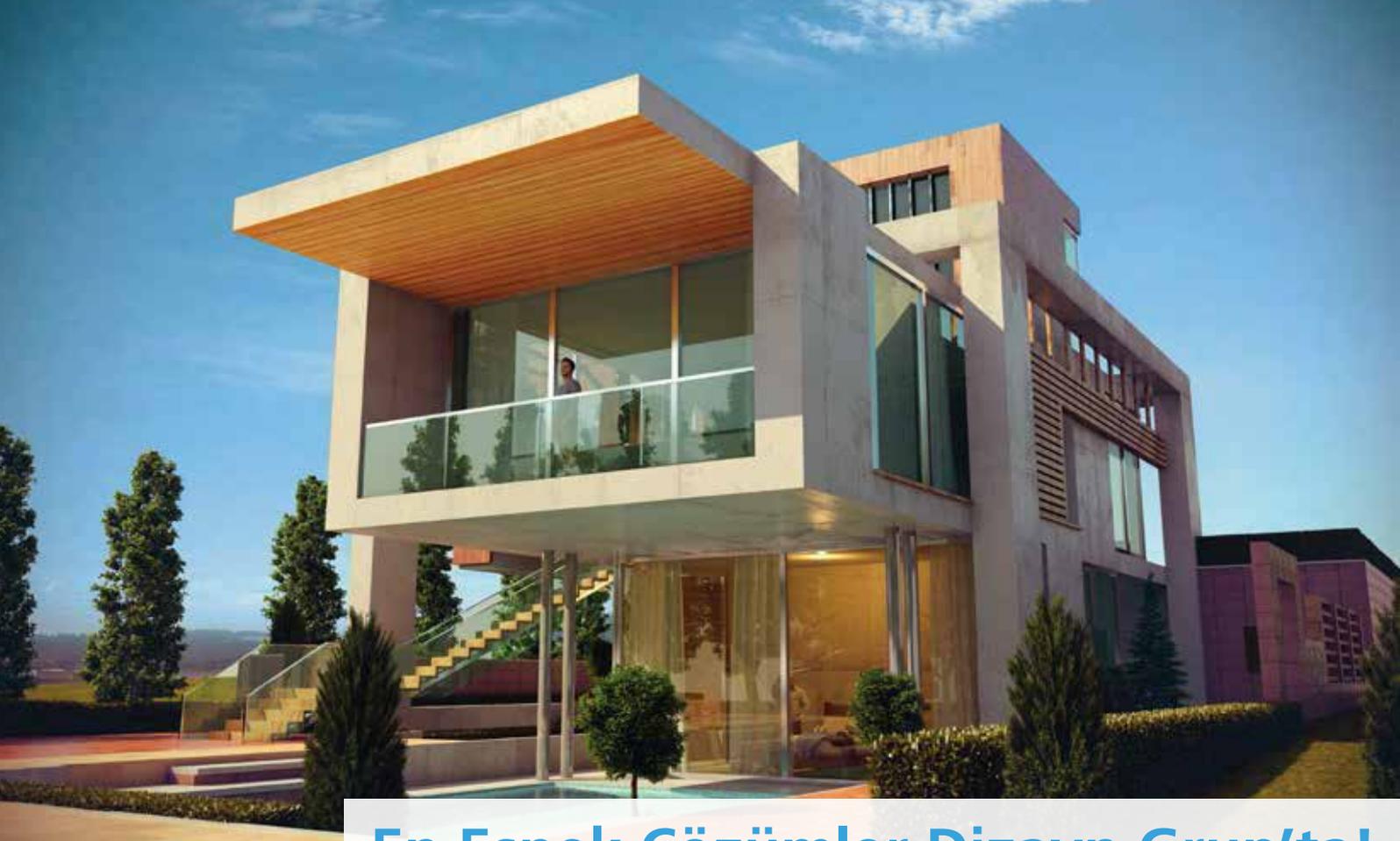
Zor şartlarda montajı kolay

Çevreci

çözümler.

DİZAYN MOBİL BORULAR SICAKLIK- KULLANIM ÖMRÜ-ÇALIŞMA BASINCI TABLOSU

Sıcaklık	Servis	Ömrü	Maksimum Çalışma Basıncı (Bar)		
°C	Yıl		PE X elasticA	PEX-B	PRaTica/ PE-RT
10	1		21,94	21,37	20,22
	5		21,56	20,99	19,88
	10		21,40	20,83	19,73
	25		21,19	20,62	19,54
	50		21,04	20,46	19,40
20	1		19,50	18,93	18,59
	5		19,16	18,59	18,25
	10		19,01	18,44	18,10
	25		18,82	18,25	17,91
	50		18,68	18,11	17,77
30	1		17,51	16,80	16,94
	5		17,18	16,49	16,60
	10		17,03	16,36	16,46
	25		16,85	16,19	16,27
	50		16,71	16,06	16,13
40	1		15,28	14,95	15,28
	5		14,95	14,67	14,95
	10		14,81	14,55	14,81
	25		14,63	14,39	14,63
	50		14,49	14,27	14,49
50	1		14,19	13,33	13,62
	5		13,87	13,07	13,30
	10		13,74	12,96	13,17
	25		13,56	12,82	12,99
	50		13,43	12,71	12,85
60	1		12,54	11,91	11,97
	5		12,25	11,68	11,66
	10		12,15	11,58	11,53
	25		12,02	11,45	11,36
	50		11,92	11,35	11,23
70	1		11,24	10,67	10,34
	5		11,02	10,45	10,05
	10		10,93	10,36	9,93
	25		10,81	10,24	9,77
	50		10,72	10,15	9,65
80	1		10,14	9,57	8,76
	5		9,95	9,38	8,48
	10		9,86	9,29	8,37
	25		9,75	9,18	8,22
	90	1		9,18	8,61
	5		9,00	8,43	6,98
	10		8,92	8,35	6,87
95	1		8,74	8,17	6,49
	5		8,56	7,99	6,26
	10		8,49	7,92	6,16



En Esnek Çözümler Dizayn Grup'ta!

Dizayn Grup, yerden ısıtma ve mobil tesisatlar için en esnek çözümleri sunuyor. Tesisatın yeri, durumu ve kullanım şekline göre tercih edilebilecek 3 farklı çözüm ile Dizayn kalitesi evlerinize, iş yerlerinize, hastanelerle, ibadethaneler, stadyumlar, hava limanları, buz pateni pistleri ve rezidanslarla buluşuyor.

Doğru yöntemlerle kullanıldığında klasik ısıtma sistemlerine göre çok daha verimli olan mobil sistem tesisatları, Dizayn Grup'un sunduğu esnek seçeneklerle güvenle döşeniyor.

“Dizayn Grup çözümleri ile binanızın değerini artırın..”