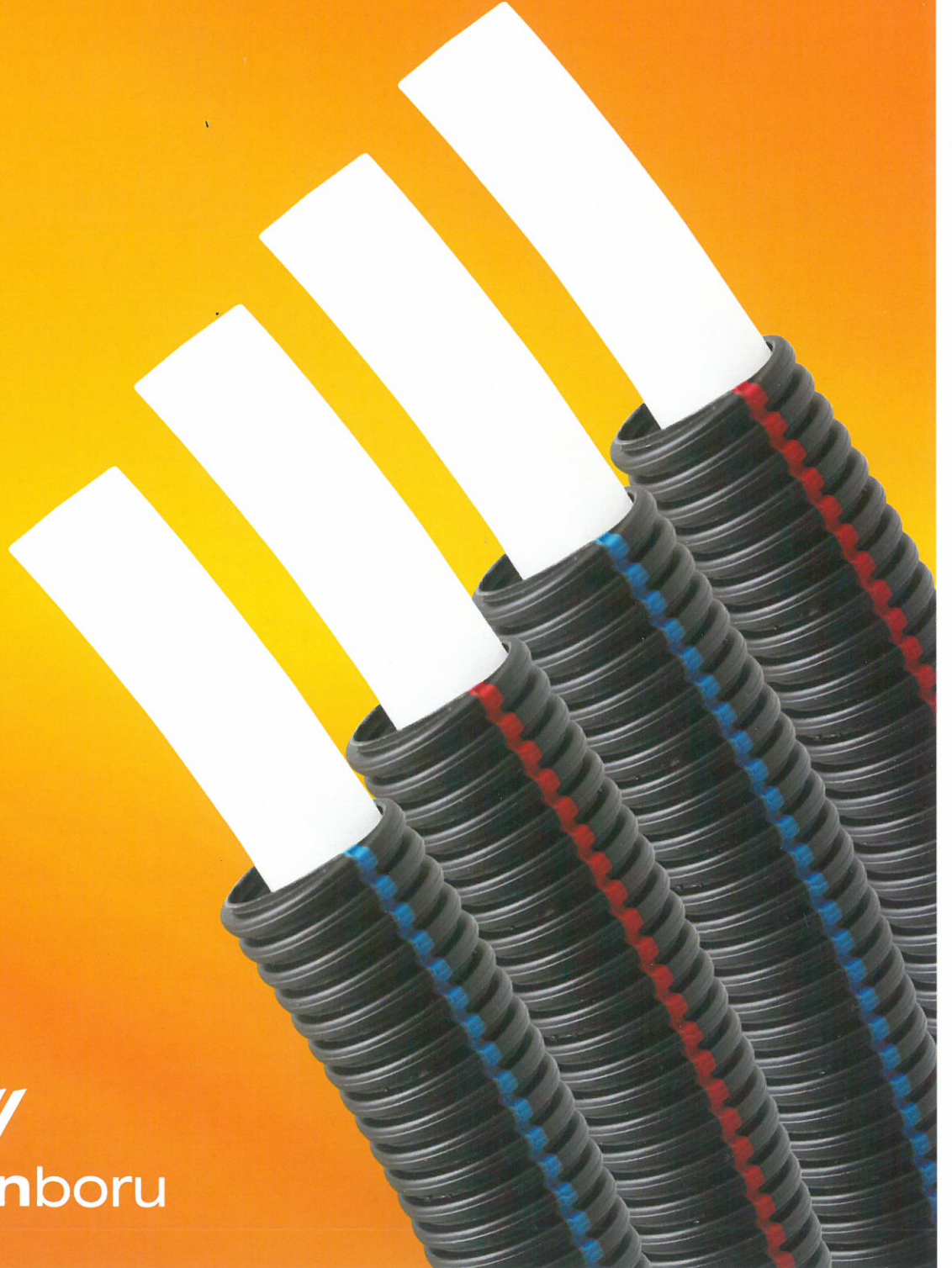


PEX-b Borular

PEX-b Pipes




mardinboru

► PEX-b Borular

Mardin Boru'nun yerden ısıtma sistemleri, mobil kalorifer ve sıhhi tesisat sistemleri için çapraz bağlanmış Polietilen'den imal ettiği ürünüdür. Çapraz bağlanmış polietilen (PEX), düz molekül zincirleri çapraz bağlarla güçlendirilmiş bir malzemedir. Mardin Boru, PEX imalatında dünyada en yaygın ve güvenilir yöntem olan PEX-b imalat metodunu seçmiştir. PEX-b borular imalattan sonra buhar küürüne tabi tutularak çapraz bağlanır. Çapraz bağlar, malzemeye imalat sonrası ekstra özellikler sağlar. Yeni durumda malzeme sıcaklık ve basınç dayanımı artmış durumdadır. Mukavemeti artan borunun servis ömründe azalma söz konusu değildir.

Mardin Boru PEX-b Boruları oksijen bariyerli ve oksijen bariyersiz iki farklı şekilde imal edilebilmektedir. Oksijen bariyeri, boru dış yüzünün özel bir malzemeyle imalat esnasında kaplanmasıyla sağlanır. Bariyer, tesisatımızın metal aksamalarını ısıtıcı akışkana ve boru yüzeyinden geçen oksijenin korozif etkisinden korur.

Mardin Boru PEX-b Boruları, TS 10762 EN ISO 15875 standardında imal edilmekte ve güvenle kullanıcılara sunulmaktadır.

► PEX-b Boru Özellikleri

Yüksek sıcaklıkta (95°C), yüksek basınç dayanımı
Yüksek darbe mukavemeti (düşük sıcaklıklarda da)
Yüksek kimyasal dayanım (asit ve bazlardan etkilenmez)
Hızlı ve kolay dşeme
Korozyona dayanım
Esneklik
50 yıl servis ömrü
Firesiz dşeme

► PEX-b Boruların Teknik Özellikleri

Yoğunluk : 950 kg/m³ (+/- 5)
Çapraz bağlanma derecesi : >=65%
Çalışma sıcaklığı : -40°C / +95°C
Lineer genleşme katsayısı : 1,8 x 10⁻⁴
Isı iletkenliği : 0,41 W/mK

► Characteristics of PEX-b Pipes

High pressure resistance at high temperatures (95 °C).
High impact resistance (even at low temperatures).
High chemical resistance (not affected by acids or bases).
Fast and easy installation.
Resistance to corrosion.
Flexibility.
50 years of service life.
Installation without losses.

► Technical Properties of PEX-b Pipes

Density : 950 kg/m³ (+/- 5)
Degree of cross coupling : >=65%
Working temperature : -40°C / +95°C
Coefficient of linear expansion : 1,8 x 10⁻⁴
Heat conductivity : 0,41 W/mK

► PEX-b Pipes

PEX-b pipes are the products of Mardin Boru which are manufactured by cross-coupled polyethylene for under floor heating, mobile heating and sanitary installation systems. The cross-coupled polyethylene (PEX) is a material of which the linear molecule chains are reinforced by cross ties. Mardin Boru applies the most widely-used and trustable method of PEX production, which is PEX-b production method. In this method the PEX-b pipes are subjected to steam curing and cross coupled after manufacturing. The cross couplings introduce extra specialties to the product after manufacturing. In its new state, the material resistivity to heat and pressure is increased. The service life of the higher strength pipes also is not reduced meanwhile.

Mardin Boru manufactures PEX-b pipes in two different forms as with or without oxygen barrier. The oxygen barrier is provided by cladding the exterior surface of the pipe by a special material during manufacturing process. The barrier protects the metal components of the pipe against heating liquids and the surfaces of the pipe against corrosive effects of oxygen passing inside.

PEX-b pipes of Mardin Boru are produced in accordance with the TS 10762 EN ISO 15875 standards and confidently made available for customers.

► PEX-b Boru

PEX-b Pipe

Çap(Ø) Diameter	Et Kalınlığı (mm) Wall Thickness	Paket Miktarı (metre) Pcs. (mt.)
16	2	160
18	2	160
20	2	100
25	2,5	50
32	3	50

► Oksijen Bariyeri Pex-B Boru

PEX-b Pipes with Oxygen Barrier

Çap(Ø) Diameter	Et Kalınlığı (mm) Wall Thickness	Paket Miktarı (metre) Pcs. (mt.)
16	2	160
18	2	160
20	2	100
25	2,5	50
32	3	50

PEX-b Borular
PEX-b Pipes

Kılıf Borusu (Mavi Çizgili) / Casing Pipe (Blue striped)



Kılıf Borusu (Kırmızı Çizgili) / Casing Pipe (Red striped)



Klipsli Lama / Clip-on sheet bar

► Spiral Kılıf Boru
Spiral Casing Pipe

Çap(Ø) Diameter	Et Kalınlığı (mm) Wall Thickness	Paket Miktarı (metre) Pcs. (mt.)
25	2	100 (Mavi)
25	2	100 (Kırmızı)

► Casing Pex-B Pipe
Sheathed Pipe Pex-B

Çap(Ø) Diameter	Et Kalınlığı (mm) Wall Thickness	Paket Miktarı (metre) Pcs. (mt.)
25	2	100 (Mavi)
25	2	100 (Kırmızı)

► Kılıflı Oksijen Bariyerli PEX-B Boru
Casing Pex-B Pipe with Oxygen Barrier

Çap(Ø) Diameter	Et Kalınlığı (mm) Wall Thickness	Paket Miktarı (metre) Pcs. (mt.)
16	2	100 (Mavi)
16	2	100 (Kırmızı)



Köşe Düzeltici / Corner straightener



Yere Tespit Kroşesi / Floor Fixation Hook



Pex-b Kangal / PEX-b Coil Pipe

Pex-b Oksijen Bariyerli
PEX-b Pipe with Oxygen Barrier

► Mobil Kalorifer Sistem

Konut ısıtma uygulamaları için PEX borularla yapılan ideal bir sistemdir. Montajı ana kolon ile radyatörler arasında PEX boruların şap altından eksiz bağlanmasıyla yapılır. Sistemin mobilitesi döşemenin bir kılıf içinden yapılması ile sağlanır. Klasik sistemde her bir radyatör sayısı kadar kolon gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Estetik ve döşeme işçiliği açısından gerçekten problemlili olan bu uygulama mobil sistemle çözüme kavuşmaktadır.

Her daire için tek bir kolondan bir kolektör vasıtasıyla tüm radyatörler beslenmektedir. İç mekanda kolon, tesisat boruları gibi estetik olmayan bir görüntü kalmamaktadır. Kangal formdaki Mardin Boru PEX Boruları çok hızlı bir döşeme imkanı sağlamaktadır. Her bir kolon için betonun delinmesine gerek kalmamaktadır. Kılıf içinden döşeme sayesinde dış müdahaleler sonucu delinmelerin tamiri çok kolaylaşmaktadır.



► Mobile Heating System

Mobile Heating System is an ideal system installed by PEX pipes for residential heating applications. The installation is carried out by connecting the main column with radiators by means of under-screed PEX pipes. The mobilization of the system is provided by applying the installation in a casing. In the classical approach the quantity of the columns should be equal to the quantity of the radiators. However, the solution to this approach which is problematic in terms of esthetics and workmanship is possible by mobile systems.

For every single apartment, the radiators are fed from only one main column by means of a collector. No anesthetic view is obtained indoor such as column pipes or other sanitary system pipes. The Mardin Boru PEX pipes in form of coils provide very fast installation opportunities. With this system, no block outs in the concrete is necessary. Repair and maintenance is much easier thanks to installation with casings.

► Yerden Isıtma Sistemi

Yerden ısıtma sistemi, mekan ısıtmaları için homojen ısı dağılımı sağlayan, ekonomik ve sağlıklı bir çözümdür. Sistem zemine şap altından Mardin Boru PEX Borularıyla modüller oluşturularak döşenir. İç mekan duvarlarında herhangi bir ısıtıcı sistem elemanı olmadığı için hem hacim kazancı olmakta hem de estetik bir ortam elde edilmektedir.

Yerden ısıtma sisteminde ısı, bina yapı elemanlarında depolanır. Mekanda insan ayak ve baş seviyesi arasında çok az sıcaklık farkı oluşmaktadır. İç mekanda konveksiyonla ısıtma çok az seviyede olduğu için toz sirkülasyonu da azalmaktadır.

Uygulamada kat betonun üzerine strafor ve onun üzerine plastik folyo serilerek zeminde izolasyon sağlanır. Bu izolasyonun üzerine modül mesafelerini belirlemekte yardımcı yardımcı lama+klips sabitlenir. Daha sonra bu klipslere hesaplanan modül aralıklarına uygun mesafede borular takılarak modüller oluşturulur. Sistem basınç testinin ardından, şap ile örtülerek zemin kaplaması yapılır.



► Under floor Heating System

Under floor heating system is an economic and healthy solution which provides homogeneous heat distribution indoors. The system is modularly installed by means of under-screed Mardin Boru PEX pipes. Since no heating equipment is used on interior walls it provides volume save and an aesthetic view.

In this system, heat is collected in the construction elements of the building. So the temperature difference between foot and head levels comes out to be very low. Since conventional indoor heating is very low, dust circulation also decreases.

For application, insulation is laying provided by styrofoam and plastic foil on the floor. On the insulation, sheet bars and clips are fixed which are also used to determine the module distances. Then, modules are created by fixing the pipes on these clips appropriately with the module distances. After pressure tests, screeding floor covering is applied.