

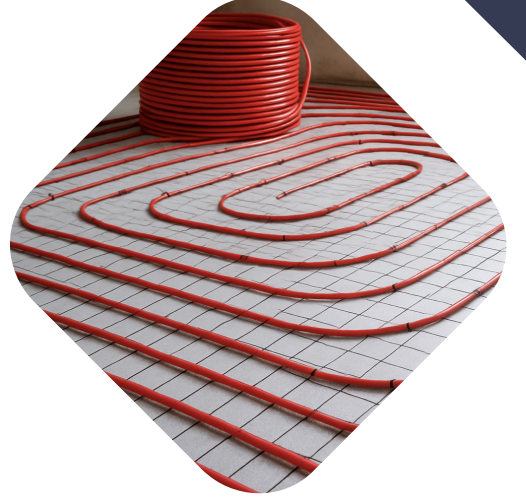
ARUNA

Sektöründe Yeniliğin Öncüsü



K-Q
TSE-ISO-EN
9001

Ürün
Katalogu
2025



İÇİNDEKİLER

Hakkımızda	03
Misyonumuz, Vizyonumuz, Kalite Politikalarımız	04
Yerden Isıtma Nedir?	05
Teorik Isı Kaybı Hesaplaması	06 - 07
7 Katmanlı Çift Oksijen Bariyerli Yerden Isıtma Borusu	08
6 Katmanlı Oksijen Bariyerli Yerden Isıtma Borusu	09
Yerden Isıtma Boruları	10
Mobil Sistem Boruları	11
PPRC ve Kompozit Borular	12
PPRC Ek Parçalar	13 - 20
Mobil ve Yerden Isıtma Ek Parçalar	21
Aruna Ustalar Kulübü	22 - 23



Hakkımızda

2005 yılında TEPE MAKİNA adı altında kurulan firmamız faaliyetlerine mekanik tesisat, malzeme satışı, plan proje, mühendislik ve taahhüt hizmetleri olarak devam ederek kuruluşundan beri süregelen profesyonellik, yaratıcılık ve bulunduğu sektörü geliştirme özellikleriyle istikrarlı bir büyüme göstererek günümüze başarıyla ulaşmıştır. İlerleyen süreçte firmamız TEPEOĞLU MAK. MÜH. İNŞ. SAN ve TİC. LTD. ŞTİ. şirketine dönüştürülmüş, 2021 yılında ise TEPEOĞLU ISI SANAYİ TİCARET A.Ş. olarak yoluna kararlı ve güçlü adımlarla devam etmiştir.

Organize Sanayi Bölgesinde toplam da 14.000 m2 alana sahip tesisi ile plastik sektöründe üretim sürecine başlamıştır. ARUNA, 7 katmanlı ve 6 katmanlı yerden ısıtma borusu, pprc borular ve ek parçaları ürün grupları ile hizmet sunmaktadır.

Aruna, plastik sektöründe ve *Türkiye'de ilk olarak 7 katmanlı çift oksijen bariyer özelliğine sahip yerden ısıtma borusu ile* yüksek dayanım, kolay montaj ve uzun ömürlü homojen ısı dengesi avantajlarıyla kullanıma sunulmaktadır.



Misyonumuz

Şirketimiz plastik sektöründe; ürün gruplarımızı ve teknolojimizi yenilikçi yaklaşımlar ile güncelleyerek yüksek standartta ürün ve mümkün olan en iyi müşteri deneyimini sağlamayı sürdürmektedir. Ulusal ve uluslararası pazarda üst düzey memnuniyeti sağlayacak şekilde rekabet edilebilir, saygın ve sektörün öncülüğünü gözeterek katma değeri yüksek ürünler ile Türk sanayisine katkı sunarak ilerlemekteyiz.

Vizyonumuz

Temel kalite politikamız çerçevesinde sektörümüzde sürdürülebilir bir büyüme ile dünyanın her yerinde müşteri memnuniyetini, kaliteyi ve verimliliği ön planda tutuyoruz. Ülke ekonomisine katkı ile birlikte çevreye ve topluma karşı duyarlılığı ön plana alarak müşteri beklentilerinde sorumluluk almayı ilke ediniyoruz. Amacımız sürekli fark yaratan, güvenilir çözümler ve başarıyı artırma stratejisi ile ürünlerimiz ve hizmetlerimiz ışığında saygın bir kuruluş olarak sektörümüzdeki yeniliklerin lideri olmaktır.

Kalite Politikamız

- ✦ Müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan bir anlayış içerisinde ilgili standart ve yasal zorunlulukları dikkate alarak hizmet sunmak,
- ✦ Plastik boru sektöründe üretim prosesinin verimli çalışması ve teknoloji uyumu ile üretimin gelişimini sağlamak,
- ✦ Tüm çalışanlarımızın performanslarının en üst seviyede kullanılmasını sağlayarak ekip çalışması ile kaliteli ürün grupları sunmak,
- ✦ Kaynakların etkin kullanımı ile doğru ve ekonomik çözümler sunarak saygı ve güvenilirliğini en üst seviyede tutmak,
- ✦ İş güvenliği ile işçi sağlığı, çevreci yaklaşım, risk yönetimi ve eğitime önem veren bir kuruluş olarak hizmet sunmak,
- ✦ Üretim planlaması ve kontrolü ile iş hacminin artırılmasına ve ülkemizin ekonomisine katkıda bulunmak,
- ✦ Kalite Yönetim Sistemini geliştirerek etkinliğini sürekli iyileştirmek.

K-Q
TSE-ISO-EN
9001



Yerden Isıtma Nedir?

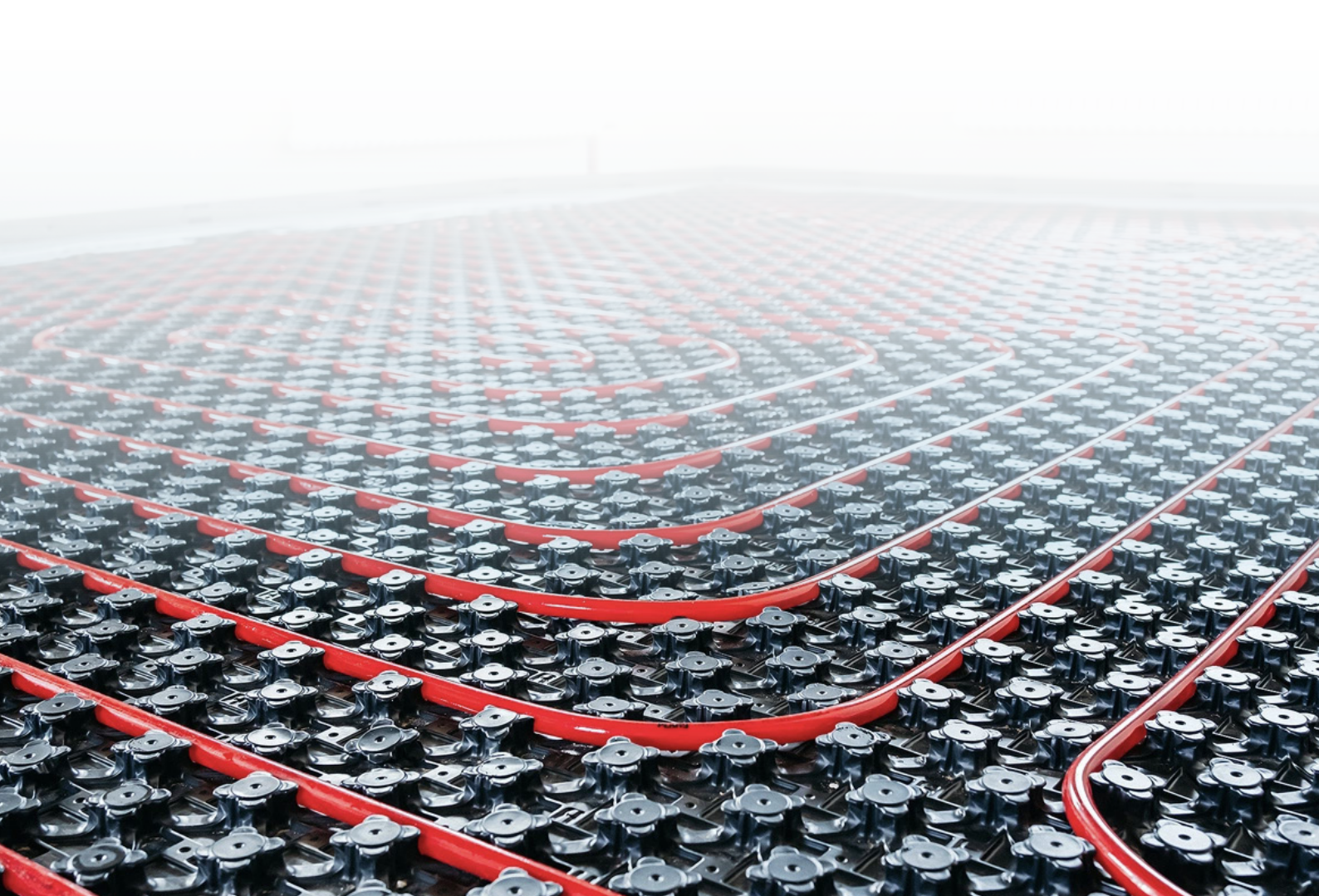
Yerden ısıtma, zemin betonu içinde borularla ısı kaynağından aldığı enerjiyi zeminden yayarak dağıtan ve ortamı ısıtan bir ısıtma sistemidir.

Neden Yerden Tercih Edilmelidir?

Yerden ısıtmanın en önemli özelliği; ısıнын homojen bir şekilde, evin her yerine eşit olarak dağılmasını sağlamasıdır.

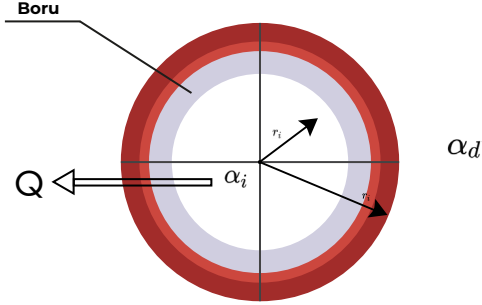
Ayrıca odalarda duvarlara monte edilmiş radyatörler olmadığı için hem yerden tasarruf ederek fazladan alan sağlar hemde estetik bir görünüm sağlamaktadır.

Böylece diğer ısıtma sistemlerine göre daha düşük sıcaklıklarda çalışması sebebiyle enerji tasarrufu sağlayan sağlıklı ve konforlu bir ısıtma sistemidir.



PERT Borularda Teorik Isı Kaybı Hesaplamaları

İçinde sıcak veya soğuk akışkan taşıyan, uzun bir boru için Şekil esas alınarak, sürekli rejimde, ısı geçişinin radyal doğrultuda tek boyutlu olduğu varsayılarak genel denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir.



Isı Yalıtımlı Bir Boru Kesiti

$$\dot{Q} = \frac{2\pi L \Delta T_m}{\frac{1}{\alpha_i r_i} + \frac{1}{\lambda_b} \ln \left(\frac{r_d}{r_i} \right) + \frac{1}{\alpha_d r_d}}$$

Bu denklem incelendiğinde, çözümün elde edilebilmesi için, ısı taşınım katsayılarının doğru tayin edilmesi, yalıtım malzemesinin ısı iletim katsayısının, yalıtımın iç ve dış yüzey sıcaklıkları göz önüne alınarak ortalama sıcaklığa karşılık gelen değerinin kullanılması gerektiği görülmektedir. Ayrıca boru boyunca sıcaklık değişiminin elde edilerek logaritmik sıcaklık farkının elde edilmesinde kullanılması gerekmektedir.

$\dot{Q}$: L boyunda borudan dışarı kaybolan ısı (W)

α_i : suyun ısı taşınım katsayısı (W/m²K)

α_o : havanın ısı taşınım katsayısı (W/m²K)

λ_b : borunun ısı iletim katsayısı (W/mK)

L : boru boyu (m)

ΔT_m = Ortalama sıcaklık farkı (K veya °C)

Not: iç ve dış ısı taşınım katsayıları ve malzemelere ait ısı iletim katsayılarına ihtiyacın varsa bu malzemeler ve borunun içinde ve dışında bulunan akışkanları ve borunun bulunduğu ortamı detaylandırman gerekir.

Yaklaşık olarak iç ısı taşınım katsayısı için 18 W/m²K ve dış ısı taşınım katsayısı için yaklaşık 3500 W/m²K olarak alınabilir.

Ortalama sıcaklık farkı için (boru içi ortalama sıcaklıktan dış sıcaklığı çıkardıktan sonra elde ettiğin) değeri kullanabilirsin.

Bu bilgiler ışığında örnek bir hesaplamalar aşağıdaki gibidir.

PE-RT BORU DIŞ ÇAPI (mm)	16,00
PE-RT BORU İÇ ÇAPI (mm)	12,00
GİRİŞ SU SICAKLIĞI (°C)	70,00
ÇIKIŞ SU SICAKLIĞI (°C)	50,00
ORTAM SICAKLIĞI (°C)	10,00
ISI İLETİM KATSAYISI (W/m.K)	0,3800
SUYUN ISI TAŞINIM KATSAYISI (W/m ² .K)	18,0000
HAVANIN ISI TAŞINIM KATSAYISI (W/m ² .K)	3500,0000

$$Q = 31,25 \text{ W/m}$$

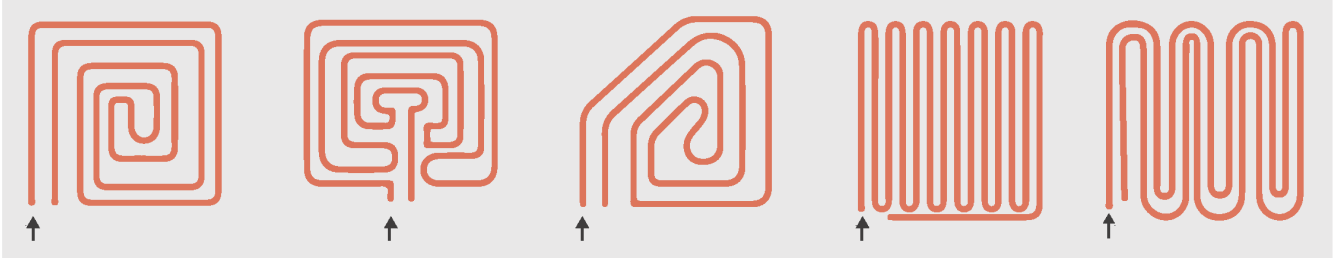
$$\dot{Q} = \frac{2\pi L \Delta T_m}{\frac{1}{\alpha_i r_i} + \frac{1}{\lambda_b} \ln \left(\frac{r_d}{r_i} \right) + \frac{1}{\alpha_d r_d}}$$



Yerden Isıtma Borusu Döşemesi ve Uygulama Örnekleri

Yerden ısıtma sistemlerinde ortalama oda sıcaklığı, aynı konfor seviyesi için diğer sistemlere göre daha düşüktür. Ancak bu sistemde ısı tabanda yoğunlaşarak yukarı doğru yükseldiği için ısınmada problem yaşanmaz ve enerji tasarrufu sağlar.

Yerden Isıtmada Kullanılan Farklı Boru Yerleştirme Sistemleri



Termal Genleşme

Boruların

$$\Delta L = (\text{mm.}) =$$

$$\Delta L = \alpha \cdot L \cdot \Delta T =$$

termal genleşmesi iki şekilde hesaplanabilir.

$$\alpha \cdot L \cdot \Delta T \text{ mm./m}^\circ\text{C} \cdot (\text{m.}) \cdot (^\circ\text{C})$$

Sıcaklık artışı sonucu boruda oluşacak boy değişimi Malzemeye ait ısı genleşme katsayısı

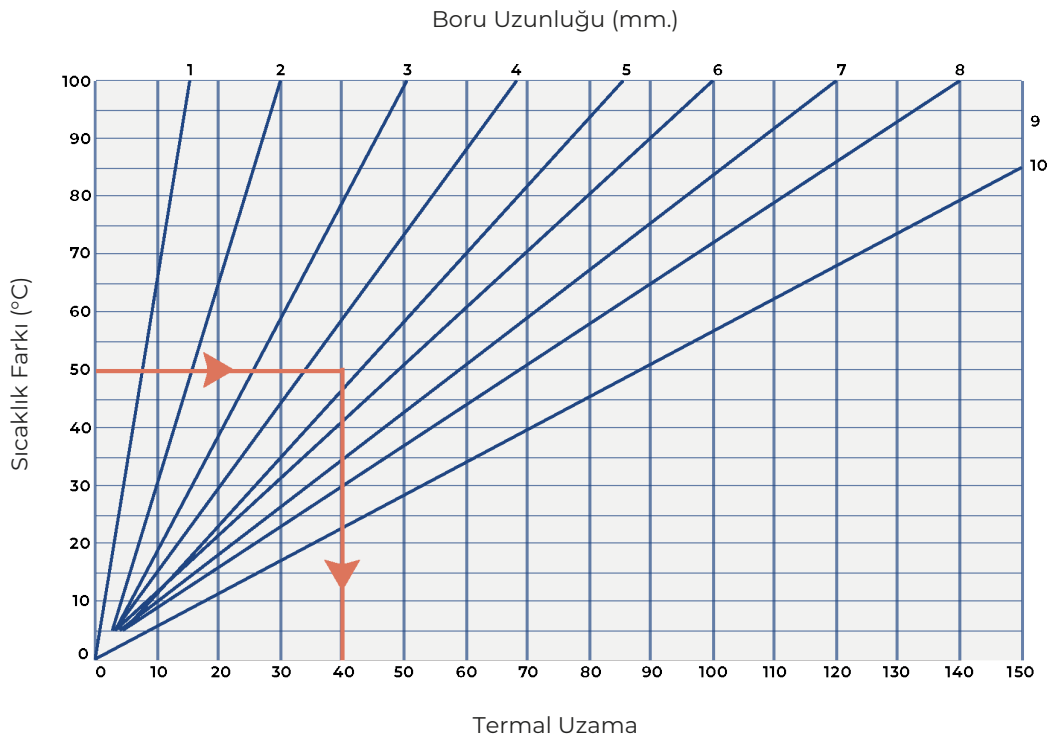
Borunun başlangıçtaki uzunluğu

Sıcaklık farkı

Örnek: Bir PE-RT boruda ısı genleşme katsayısı 0.17 mm./m°C olduğu için uzunluğundaki boruda 50°C sıcaklık farkı için oluşacak termal genleşme şu şekilde hesaplanır:

$$\Delta L = \alpha \cdot L \cdot \Delta T = 0.17 \cdot 5 \cdot 50 = 42.5 \text{ mm.}$$

Termal genleşme, aşağıdaki grafik kullanılarak hesaplanabilir.



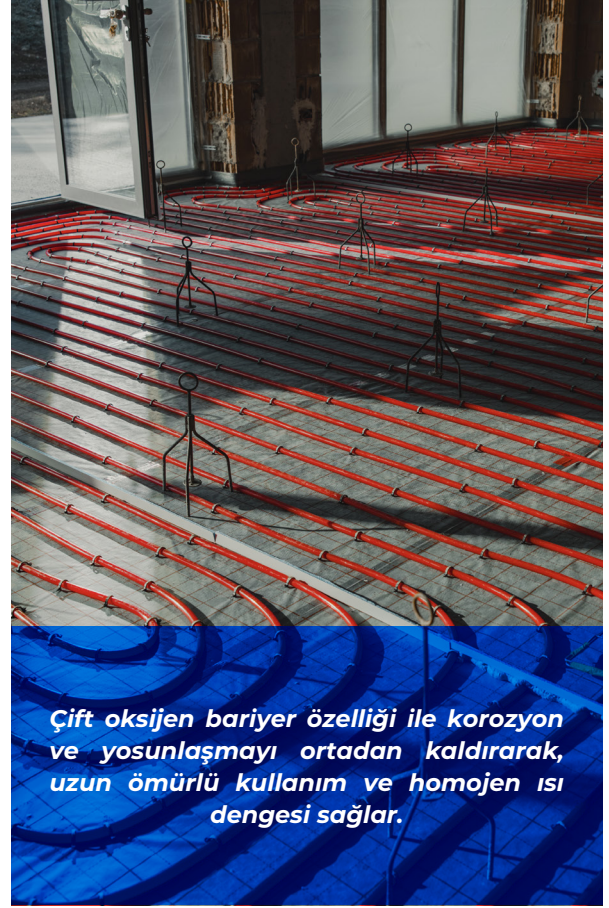
7 KATMANLI ÇİFT OKSİJEN BARIYERLİ YERDEN ISITMA BORUSU

*Poly Ethylene of Raised Temperature Resistance
(Sıcaklık Dayanımı Yükseltilmiş Polietilen)*

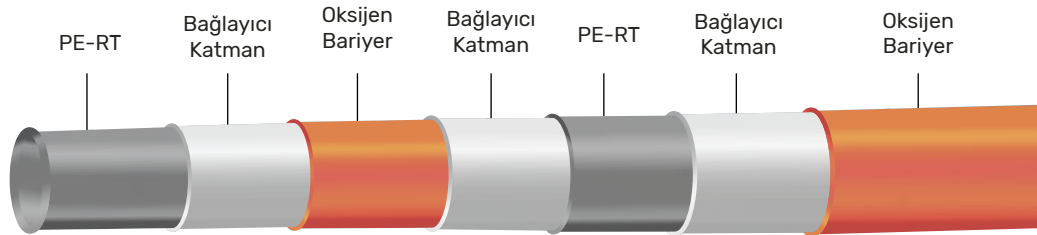
7 katmanlı buluş; oksijen ile tesisat suyu temasının kesilmesi, borunun esnekliğine katkı sağlaması ve yüksek sıcaklık-basınç dayanımı ile ilgilidir. Özellikle ısıtma sistemlerinde tesisat suyunu oksijen bariyerli katmanlarıyla koruyarak biyolojik balçık (yosunlaşma) ve korozyon oluşumunu engellemektedir. ARUNA 7 katmanlı boru, oksijen temasının tam olarak kesilmesini ve borunun oksijen katmanının en azından 1 tanesini koruma altına alarak yerden ısıtma sistemlerine yenilik getirmektedir.

Yerden ısıtma sistemlerinde borular içerisine taşınan akışkanın 40 °C üzerine çıkmaması durumunda, tesisat borularının iç yüzeylerinde canlı mikroorganizmaların yaşamasına olanak sağlanabilmektedir. Oksijen su sistemine dış ortamdan dahil olduğu hallerde mikroorganizmaların üremesine olanak sağlamakta, ölümleri ile giderek artan biyolojik balçık oluşturmaktadır. Bu gibi olumsuzluklar borunun iç duvarında bir tabaka ve tortu oluşturmakta bu tortu sistemde tıkanıklıklara sebep olarak ısı dağılımı ve diğer aksamaların zarar görmesine neden olmaktadır. Bu gibi durumlar paslanma, yosunlaşma ve kireç oluşumu neticesinde ısıtma borularında ilerleyerek vana ve benzeri aksamaların tıkanmasına sebebiyet vermektedir. Isıtma sistemlerinin en büyük problemleri arasında olan korozyon ve yosunlaşma problemi tesisata dahil olan oksijenin engellenmesi ile önlenemediği tespit edilmiştir.

Mevcut sistemlerde oksijen bariyeri tek katman ve en dış yüzeye uygulanır olduğu için, boru üzerine lazer ile yazı yazıldığında, tesisat döşemesi veya taşıma esnasında darbe aldığı hallerde özelliğini kaybedebilmektedir. Özelliğini kaybeden oksijen bariyeri sisteme oksijen geçirdiği halde boru içindeki suyun yosunlaşmasını sağlayıp borunun tıkanmasını metal aksamalarda korozyon oluşmasına sebebiyet vermektedir.



ARUNA 7 KATMANLI ÇİFT OKSİJEN BARIYERLİ BORU TASARIMI İLE TESİSATA YAŞANAN SORUNLARA ÇÖZÜM GETİRİLEREK, UZUN ÖMÜRLÜ KULLANIM VE HOMOJEN ISI DENGESİ SAĞLAMAKTADIR.

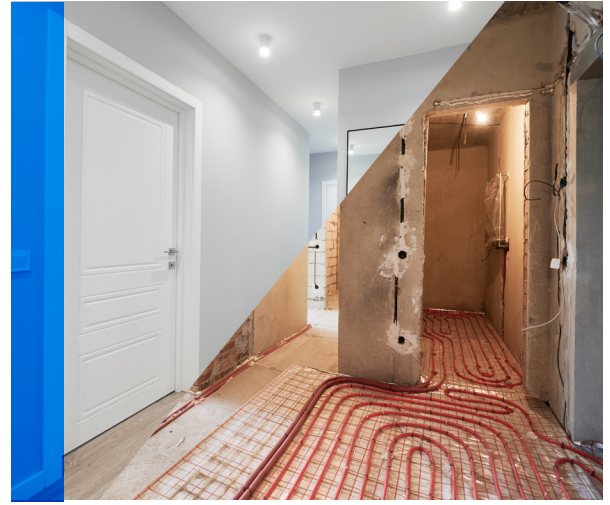


Kalite Kontrol Önceliğimizdir

- ✦ Tüm üretimlerimizi TS EN ISO 22391-2 normlarına ve ISO 9001:2015 standartlarına uygun olarak yapmaktayız.
- ✦ Hammaddelerimizi Kaliteyi ön planda tutarak özenli bir şekilde %100 orijinal olarak seçmekteyiz.
- ✦ Güneş enerjisi ve yağmur suyu depolama sistemi ile çevresel zararların oluşmasına engel oluyoruz.
- ✦ Üretim hatlarımızdaki tüm borular özellikle yerden ısıtma boruları günlük olarak laboratuvarlarımızda hidrostatik test basınçlarına tabi tutulup kontrol edilmektedir.
- ✦ Tüm borularımız YAPAY ZEKA ile görsel muayeneye tabi tutulmaktadır.
- ✦ Tüm yerden ısıtma borularımıza iç çap kontrol ve bütünlük testi yapılmaktadır. Aynı zamanda nakliye ve montaj esnasında yaşanabilecek sorunlara karşı 1.5-2 bar arasında basınçlandırılıp ambalajlanmaktadır.

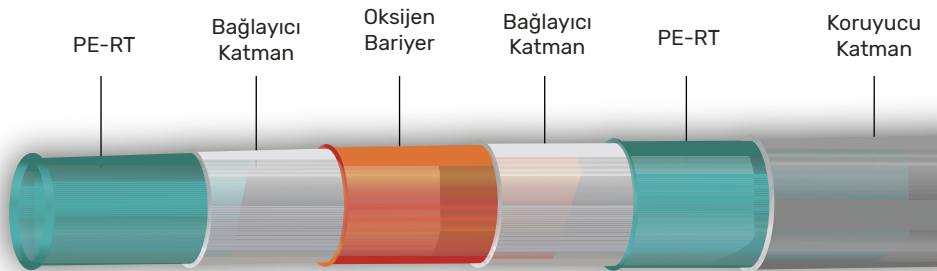
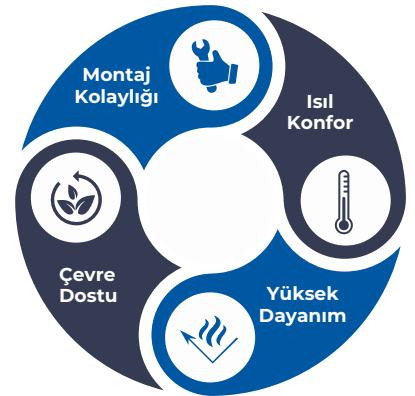
Yüksek sıcaklık ve kimyasal maddelere karşı dayanım özelliği ile sıcak su sistemlerinde kullanılan polietilen borulardır. Aruna PE-RT boru 7 katmanlı, 6 katmanlı, 5 katmanlı ve 3 katmanlı olarak üretim yapmaktadır. Katmanların artması aşınma, sürtünme, nem ve diğer zararlı maddelere karşı uzun ömürlü bir kullanım sağlamaktadır.

- ✦ TSE'ye uygun ürünler
- ✦ Yüksek sıcaklık dayanımı (10°C ~ +95°C)
- ✦ Oksijen bariyeri ile korozyona karşı dayanım
- ✦ Esnek ve kolay montaj özelliği
- ✦ Isıtma, Soğutma ve Endüstriyel Uygulamalar



6 KATMANLI OKSİJEN BARIYERLİ YERDEN ISITMA BORUSU

*Poly Ethylene of Raised Temperature Resistance
(Sıcaklık Dayanımı Yükseltilmiş Polietilen)*



7 Katmanlı Çift Oksijen Bariyerli Pert Boru

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBPB7	16*2	240
AOBPB7-2	20*2	240
160-240-320-400-640 metre üretim yapılmaktadır.		

**6 Katmanlı Oksijen Bariyerli Pert Boru**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBPB6	16*2	240
AOBPB6-2	20*2	240
160-240-320-400-640 metre üretim yapılmaktadır.		

**5 Katmanlı Oksijen Bariyerli Pert Boru**

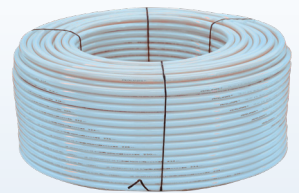
Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBPB5	16*2	240
AOBPB5-2	20*2	240
160-240-320-400-640 metre üretim yapılmaktadır.		

**3 Katmanlı Oksijen Bariyerli Pert Boru**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBPB3	16*2	240
AOBPB3-2	20*2	240
160-240-320-400-640 metre üretim yapılmaktadır.		

**Pert Boru**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
APB	16*2	240
APB-2	20*2	240
160-240-320-400-640 metre üretim yapılmaktadır.		



Kırlıflı Pert Boru

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AKPB	16*2	100

**Oksijen Bariyerli Kırlıflı Pert Boru**

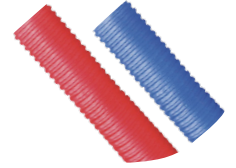
Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBKP	16*2	100

**7 Katmanlı Çift Oksijen Bariyerli Kırlıflı Pert Boru**

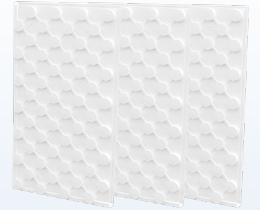
Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
AOBPBK7	16*2	100

**Boru Kılıfı (Kırmızı-Mavi)**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (mt)
ARBK	25	100

**Yerden Isıtma Levhası**

Ürün Kodu	Yoğunluk DNS	Paket (m²)
ARYIS20	20 - 30	11,52



PPRC Boru PN 20

Ürün Kodu	Çap Φ (mm)	Et Kalınlığı s (mm)	Paket (mt)
AB20	20	3,4	100
AB25	25	4,2	80
AB32	32	5,4	60
AB40	40	6,7	40
AB50	50	8,4	24
AB63	63	10,5	16
AB75	75	12,5	12

**Kompozit Boru PN 20**

Ürün Kodu	Çap Φ (mm)	Et Kalınlığı s (mm)	Paket (mt)
ACB20	20	2,8	100
ACB25	25	3,5	80
ACB32	32	4,4	60
ACB40	40	5,5	40
ACB50	50	6,9	24
ACB63	63	8,6	16
ACB75	75	10,3	12

**Kompozit Boru PN 25**

Ürün Kodu	Çap Φ (mm)	Et Kalınlığı s (mm)	Paket (mt)
ACB20-7	20	3,4	100
ACB25-7	25	4,2	80
ACB32-7	32	5,4	60
ACB40-7	40	6,7	40
ACB50-7	50	8,4	24
ACB63-7	63	10,5	16
ACB75-7	75	12,5	12



Dirsek 90 °

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARD20K	20	150
ARD25K	25	100
ARD32K	32	60
ARD40K	40	30
ARD50K	50	15
ARD63K	63	8
ARD75K	75	4

**Dirsek 45 °**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARD20A	20	200
ARD25A	25	140
ARD32A	32	60
ARD40A	40	30
ARD50A	50	20
ARD63A	63	10
ARD75A	75	6

**Manşon**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARM20	20	250
ARM25	25	150
ARM32	32	100
ARM40	40	50
ARM50	50	30
ARM63	63	16
ARM75	75	8



Kör Tapa

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARKT	20	400

**C Kavis**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARCK20	20	100
ARCK25	25	50
ARCK32	32	26

**TE**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ART20	20	120
ART25	25	70
ART32	32	40
ART40	40	20
ART50	50	12
ART63	63	6
ART75	75	3

**İnegal TE**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARIT25-20-20	25x20x20	80
ARIT25-20-25	25x20x25	70
ARIT32-20-32	32x20x32	60
ARIT32-25-32	32x25x32	50
ARIT32-20-25	32x20x25	50
ARIT40-25-40	40x25x40	20
ARIT40-32-40	40x32x40	20
ARIT50-40-50	50x40x50	15
ARIT50-32-50	50x32x50	15
ARIT63-32-63	63x32x63	8
ARIT63-40-63	63x40x63	8



Redüksiyon

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARR25-20	25-20	300
ARR32-20	32-20	150
ARR32-25	32-25	150
ARR40-25	40-25	100
ARR40-32	40-32	80
ARR50-32	50-32	50
ARR50-40	50-40	40
ARR63-40	63-40	30
ARR63-50	63-50	20
ARR75-50	75-50	16
ARR75-63	75-63	12

**Kelepçe**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARKT20	20	500
ARKT25	25	400
ARKT32	32	250
ARKT40	40	200

**Çiftli Kelepçe**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARKC20	20	300
ARKC25	25	200
ARKC32	32	100

**Kapanma Başlığı**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARKB20	20	400
ARKB25	25	250
ARKB32	32	150
ARKB40	40	60
ARKB50	50	30
ARKB63	63	20



Yatay Çekvalf

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARYC20	20	40
ARYC25	25	40
ARYC32	32	30

**Dik Çekvalf**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARDC20	20	60
ARDC25	25	50
ARDC32	32	40

**Pe-x Nipel**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARNPX	20*1/2"	200

**İç Diş TE**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARIDT20	20x1/2"	100
ARIDT25	25x1/2"	60
ARIDT25-3/4	25x3/4"	60
ARIDT32	32x1"	30

**Dış Diş Nipel**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARNDD20	20x1/2"	100
ARNDD20-3/4	20x3/4"	75
ARNDD25-1/2	25x1/2"	75
ARNDD25	25x3/4"	75
ARNDD32	32x1"	60
ARNDD40	40x1 1/4"	26
ARNDD50	50x1 1/2"	20
ARNDD63	63x2"	12
ARNDD75	75x2 1/2"	6



İç Diş Nipel

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ANID20	20x1/2"	125
ANID20-3/4	20x3/4"	100
ANID25-1/2	25x1/2"	100
ANID25	25x3/4"	100
ANID32	32x1"	75
ANID40	40x1 1/4"	30
ANID50	50x1 1/2"	20
ANID63	63x2"	12
ANID75	75x2 1/2"	6

**Dış Diş Dirsek**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARDDD20	20x1/2"	100
ARDDD20-3/4	20x3/4"	75
ARDDD25-1/2	25x1/2"	75
ARDDD25	25x3/4"	60
ARDDD32	32x1"	40
ARDDD40	40x1 1/4"	15

**İç Diş Dirsek**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARDID20	20x1/2"	100
ARDID20-3/4	20x3/4"	75
ARDID25-1/2	25x1/2"	75
ARDID25	25x3/4"	75
ARDID32	32x1"	45
ARDID40	40x1 1/4"	15

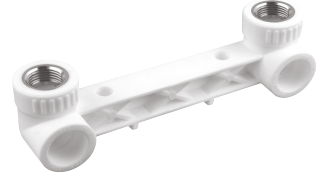
**Batarya Bağlantısı**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARBB20	20x1/2"	60
ARBB25	25x1/2"	60



Çiftli Batarya Bağlantısı

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARCB20	20x1/2"	20
ARCB25	25x1/2"	20

**Taharet Bağlantısı**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARTB20	20x1/2"	30
ARTB25	25x1/2"	25

**Erkek Filtre**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARF20	20	80
ARF25	25	60
ARF32	32	25

**Kelebek Başlı Vana**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARKBV20	20	20
ARKBV25	25	20
ARKBV32	32	10

**Lüks Metal Küreli Plastik Vana**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARV20	20	50
ARV25	25	40
ARV32	32	20
ARV40	40	14
ARV50	50	10
ARV63	63	4
ARV75	75	2



Eko Metal Küreli Plastik Vana

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARV20E	20	50
ARV25E	25	40
ARV32E	32	20
ARV40E	40	14
ARV50E	50	10

**Düz Kombi Seti (Metal Tapalı)**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
AKSNL8	8'li	15
AKSNL	10'lu	15

Dirsekli Kombi Seti (Metal Tapalı)

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
AKSDL8	8'li	15
AKSDL	10'lu	15

**Düz Kombi Seti (Plastik Tapalı)**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
AKSNE	10'lu	15

Hareketli Nipel

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARHN20	20x1/2"	150
ARHN25	25x3/4"	100

**Hareketli Dirsek**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARHD20	20x1/2"	100
ARHD25	25x3/4"	75



Oynar Başlı Rakor Dış Diş

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARRNDD20	20x1/2"	100
ARRNDD25	25x3/4"	75
ARRNDD25-1	25x1"	80
ARRNDD32	32x1"	70
ARRNDD40	40x1 1/4"	40
ARRNDD50	50x1 1/2"	20
ARRNDD63	63x2"	12
ARRNDD75	75x2 1/2"	6

**Oynar Başlı Rakor İç Diş**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Koli (Adet)
ARRNID20	20x1/2"	125
ARRNID25	25x3/4"	75
ARRNID32	32x1"	70
ARRNID40	40x1 1/4"	40
ARRNID50	50x1 1/2"	20
ARRNID63	63x2"	16
ARRNID75	75x2 1/2"	6

**Aruna Mobil Ekleme Rakoru**

Ürün Kodu	Ebat (mm)	Paket (Adet)
ARMER	10	500

**Boru Geçiş Kılıfı**

Ürün Kodu	Ebat (mm)	Paket (Adet)
ARBGK	1"	50

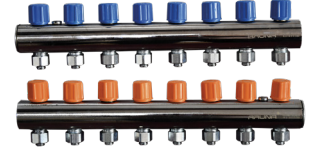
**Kollektör Dolabı**

Ürün Kodu	Ebat (mm)	Paket (Adet)
ARKD40	40	1
ARKD60	60	1
ARKD80	80	1
ARKD100	100	1



Vanalı Çelik Kollektör

Ürün Kodu	Ebat (cm)	Paket (Adet)
ARK2	2'li	40
ARK3	3'lü	26
ARK4	4'lü	20
ARK5	5'li	20
ARK6	6'lı	18
ARK7	7'li	16
ARK8	8'li	10
ARK9	9'lu	10
ARK10	10'lu	10
ARK11	11'li	8
ARK12	12'li	8
ARK13	13'lü	8

**Kollektör Kelepçesi**

Ürün Kodu	Ebat (cm)	Paket (Takım)
ARKK1	2"	30

**Boru Tutucu U Klips**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Torba/Çuval
AUK	16	8000

**Çiftli Yere Tespit Dübeli**

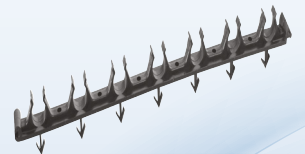
Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Torba/Çuval
AYTD	16	4000

**Köşe Düzeltici**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (Takım)
ARKD	16	80

**Klipsli Lama 7'li**

Ürün Kodu	Çap Ø (mm)	Paket (Takım)
ALAMA	16	150



ARUNA USTALAR KULÜBÜ

Her Boruda Bir Sürpriz Var!

Yerden ısıtma borularımızda yer alan karekodu mobil cihazınızla okutarak **Club Üyeliği** üzerinden puan biriktirmeye başlayabilirsiniz. Topladığınız puanlarla birçok farklı hediye ve avantaj sizi bekliyor.

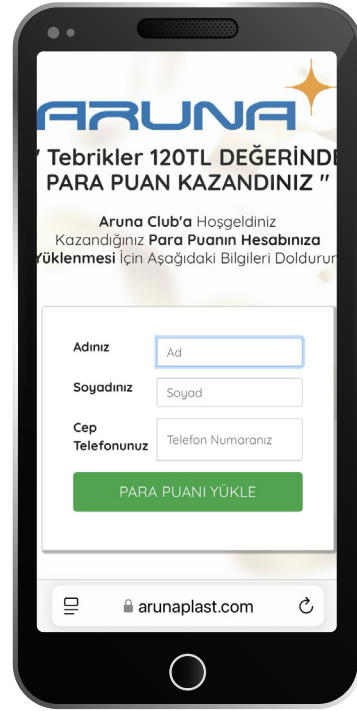
Hemen katılın, siz de kazanmaya başlayın.



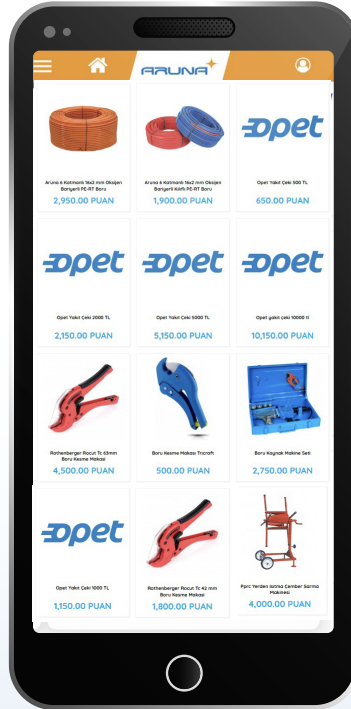
Karekodu Okut



Club Üyeliğine Giriş Yap



Puanlarını Biriktir!





Akşehir Depo

Organize Sanayi Bölgesi 4. Sk. No:28 Akşehir/KONYA

Antalya Depo

Yenigöl, Lavanta Sk. No:68/2 Dükkan 1-2, 07230 Muratpaşa/ANTALYA

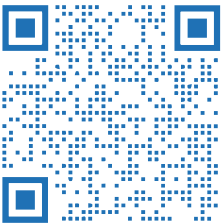


0850 850 83 73



info@arunaplast.com

E-Katalog için Okutunuz



www.arunaplast.com