

Isıtma Sistemi Seçimi Hakkında Faydalı Bilgiler

BİNA KULLANILIR DURUMDA

Durum gereği radyatörlü ısıtma sistemi daha uygundur. Boruların açıkta gideceği düşünülürken ya bakır borulu ya da plastik borulu tesisatı tercih edeceksiniz.

Kat kaloriferinde plastik boru kullanımı :

Plastik boru altyapı malzemesi olarak çok iyi malzemedir. Ancak boruların açıkta döşendiği durumlarda dezavantajları vardır. Zaman içinde gün ışığı plastik borunun polimer yapısını etkiler sertleştirir ve daha kırılabilir yapar. Sıcaklıktan dolayı esneme yapar ve eğri görünümüne ulaşır. Estetik yapıyı bozar. Boya tutmaz . Borular daire içinde çok dolaşacağı için çok fazla ek parçaları kullanılacaktır, çokça kullanılan plastik fittings su dolaşım hızını düşürecektir bu da ısıtma konforunu düşürür. Plastik boru tesisatı gizli ya da beton altında yapılabilirse daha avantajlıdır.

Kat kaloriferinde bakır boru kullanımı :

Bakır boru plastik boruya göre daha estetikdir. Sıcaklıkla şekil bozulması olmaz. Boyanabilir veya cilalanabilir. Fittingslerin su akışına gösterdikleri direnç çok daha düşüktür. Metal oldukları için dışarı ısı verirler (azda olsa radyatör görevi yaparlar). Dikkat edilmesi gereken eğer boru açık balkon ya da dış yüzeyden geçerse bu kısımları izolasyon ile muhafaza edilmesi gerekir. Bakır boru tesisatı; Tesisat açıktan, görülebilir durumda yapılıyorsa daha avantajlıdır.

BİNA ALTYAPI AŞAMASINDA İSE :

Neden Yerden Isıtma Sistemi ?

Yerden ısıtma sistemleri sağlıklı, konforlu ve ekonomik bir ısınma şeklidir. Son yıllarda gittikçe yaygınlaşan kullanımı ile dikkat çeken bu sistem, özellikle kullanılan kaliteli boruların üretilmesi ile popüler hale gelmiştir. Ana ısıtma elemanı, yapı malzemesi içerisinden geçirilen uzun ömürlü ve dayanıklı, yerden ısıtmaya uygun termoplastik malzemeden üretilmiş borulardır. Bu borular Polipropilen Random Copolimer (PP-R) veya Cross-link PE-X olarak iki grupta toplanır. Bu sistemin uygulandığı yerlerde, döşemeye serilen yalıtıcı strafor ve PP folyo, ideal bir ek ısı yalıtımı da sağlar. Uygulamada yaklaşık % 30 enerji tasarrufu sağlar.

- Konforlu ortam ve sağlıklı yaşam
- Uygulama ve bakım kolaylığı
- Enerjiden tasarruf
- Mekanlarda daha geniş iç hacim
- Ekonomik avantajlar
- Geniş uygulama sahası

İnsan anatomisine en uygun sağlıklı ekonomik ısıtma sistemi tüm hacim içinde homojen bir ısı dağılımı ve sıcaklık sağlanır. Havanın nem dengesi bozulmaz. Sıcaklık farkı az olduğu için hacim içinde aşırı hava akımı yoktur. Dolayısıyla toz sirkülasyonu da önlenir. Perdelerde ve duvarda kirlenme olmaz

Yerden ısıtma sisteminde her dairede bir dolap içerisinde estetik olarak kolayca gizlenebilen birkaç ağızlı kollektör bulunmaktadır. Bu sayede her oda modülasyonu ayrı vana ile manuel, termostatik ve tam otomatik kontrol edilebildiğinden, ihtiyaca göre bağımsız ve tamamen o dairede yaşayan sakinlerin isteğine göre kolaylıkla ayar yapma olanağı vardır. Böylece hem enerji tasarrufu hem de iyi bir konfor sağlanmış olur. Yerden ısıtma sistemleri ile mekanlarda homojen ısı dağılımı sağlanır. Odalar arasındaki sıcaklık farkları da azdır. Klasik sistemlerde görülen tavanda ısı birikmesi bu sistemler için söz konusu değildir.

Klasik sistemlerdeki ısıtıcı eleman, tesisat borusu, bağlantı parçası gibi göze hoş gelmeyen ve kullanım

alanını sınırlayan bu tür malzemeler, yerden ısıtma sistemlerinde yoktur. Bundan dolayı da kullanılan hacimde % 5'lik tasarruf sağlanır.

yerden ısıtma tesisatı gerekleri yerine getirildiğinde en avantajlı kalorifer tesisatıdır. yerden ısıtmada ; ısıtma işlemine başladıktan birkaç saat sonra konfor sıcaklığı sağlanabilir. birkaç saat geç ısınır birkaç saat geç soğur . bunu dikkate alırsak, yazlık gibi haftanın bir günü ikamet edilen yerlerde yada günün çok az saatlerinde ısıtılacak yerler için avantajlı olmayabilir. Sürekli kullanılan mekanlar için idealdir. Binanın izolasyon durumu iyi olması şarttır. Bina izolasyonu kötü ise sistem yüksek sıcaklıklarda çalıştırılacaktır, bu hem insan sağlığı hem tesisat için iyi değildir. En ekonomik, en sağlıklı ve ortada hiç boru veya radyatör olmadığı için en estetik sistemdir. İzolasyon ve kullanım sürelerine göre karar vermek şartıyla.

Yerden Dağıtma (Cross-Link Mobil) Kalorifer Tesisat Sistemleri

Tek kolon ile bütün bir sistem, şap altında kalan kılıflı spiral borular ile dekoratif üstünlük sağlar.

PE - Xc ve PE - Xb borular şap altında kılıf içinden geçirilmelidir. Kılıf, boruyu koruyucu nitelikte olmalı, ayrıca hava yastığı görevi yaparak ısı yalıtımını sağlamalıdır. Bükülme esnasında kesit daralmasına neden olmaması için "spiral" tipinde olmalıdır.

Koruyucu spiral borular kırmızı ve mavi renktedir. Kırmızı renkte olanlar radyatöre gidiş hattında, mavi renkte olanlar ise dönüş hattında kullanılır. Kılıfın çapı ø 16 mm PE- X boru için 25 mm'dir.

Kollektörden radyatörlere boruların gidiş ve dönüş şeklinde çok değişiklik olabilir.

Radyatöre gidiş sıcaklığı 90° C ve dönüş sıcaklığı ise 70° C'dir. Bu sıcaklıklara da dayanıklı olan PE - Xc ve PE - Xb cross - link borular kullanılır. Bu sistem sayesinde daire içinde hiçbir surette gözü rahatsız eden boru görünmez. Kolon sayısı bire indiğinden çok sayıda tabya betonu delme işine son verilmiştir. Yine bu sistem sayesinde kolon boru hatlarında meydana gelen basınç kayıpları da en aza indirilmiştir. Böylece suyun akışı kolaylaştığından daha düşük kapasiteli pompa seçilebilir. Bu sayede enerji tasarrufu sağlanacaktır.

Günümüz inşaatlarında bu sistem sıkça uygulanmaktadır.

Radyatörlere giden sıcak su ve dönen soğuk su borularının koruyucu kılıf içinde döşenmesidir. Radyatörlü ısıtma sistemlerinde en iyi kalorifer tesisatı yöntemidir. Plastik borunun beton altında ömrü yüzyıllar ile belirtilir. Çok düşük ihtimalle de olsa borunun zarar görmesi halinde, kılıf içindeki boru çekilir ve yerine yeni boru itilir. borunun geçtiği yerleri kırıp açmak gibi yapıyı bozacak müdahalelere gerek yoktur.

Plastik PPRC kalorifer tesisatı :

inşa halindeki binada kullanma ve sıcak su için en iyi malzemedir. Biz plastik borunun altyapı malzemesi olarak çok iyi olduğunu bilmekle beraber, kalorifer tesisatında kullanımı için tasarlanmış yerden dağıtım (croos-link plastik borulu) sistemi tavsiye ederiz.