
PANEL RADYATÖR MONTAJ VE BAKIM KILAVUZU

İÇİNDEKİLER:

1)GENEL BİLGİLER

2)CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

3)YERLEŞTİRME VE MONTAJ ESASLARI

4)KULLANIMDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

1) GENEL BİLGİLER:

Bu kılavuzda Kuzeymak Panel radyatör ürünlerinin montajı ve bakımı anlatılmaktadır.

Cihazınızın montajına başlamadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatle inceleyiniz. Daha detaylı bir bilgi istenildiği takdirde Kuzeymak yetkili servislerinden danışabilirsiniz.

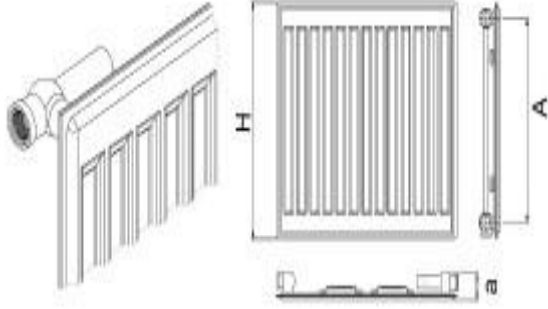
Bu kılavuzu saklamanız tavsiye edilir.

Cihazınızın montajını Kuzeymak yetkili servisine yaptırmanız önerilir. Aksi takdirde oluşacak sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

2)CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

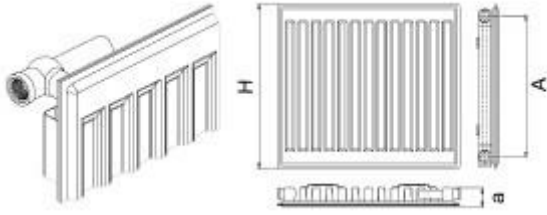
STANDART TİPLER

TİP 10 P



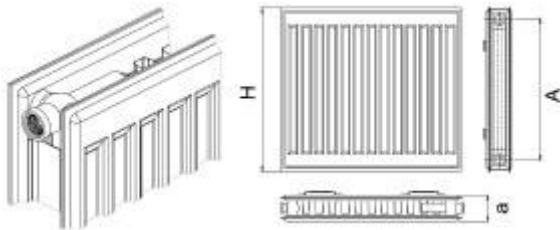
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	49	6.30	1.68
400	350	49	7.49	2.07
500	450	49	10.37	2.50
600	550	49	12.18	2.90
900	850	49	19.00	4.17

TİP 11 PK

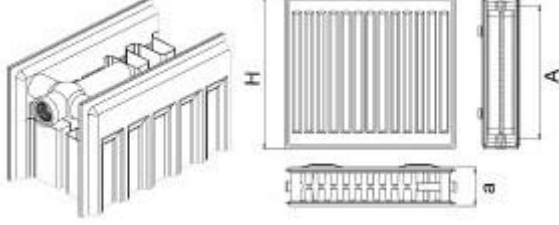


Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	49	8.76	1.66
400	350	49	11.68	2.07
500	450	49	14.66	2.50
600	550	49	17.72	2.90
900	850	49	27.00	4.17

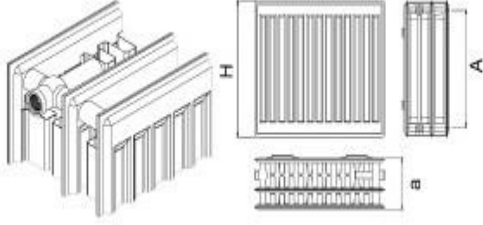
TİP 21 PKP



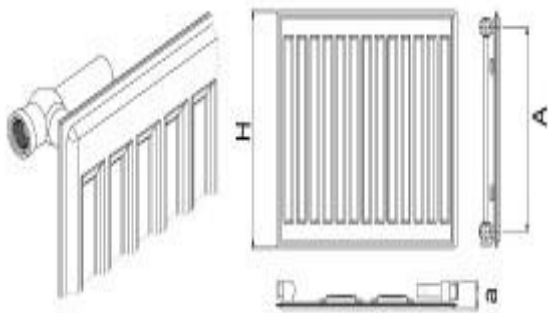
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	70	14.30	3.29
400	350	70	19.16	4.05
500	450	70	24.28	4.93
600	550	70	29.03	5.75
900	850	70	43.31	8.45

TİP 22 PKKPK

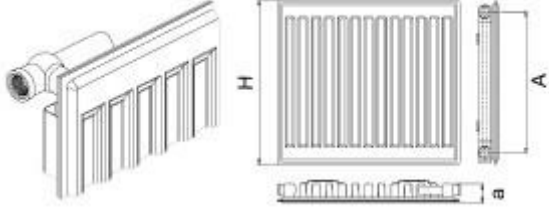
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	104	16.59	3.32
400	350	104	22.29	4.10
500	450	104	28.31	4.98
600	550	104	34.20	5.80
900	850	104	51.53	8.50

TİP 33 PKKPKP

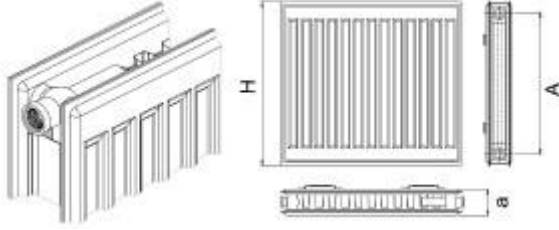
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	160	24.66	4.95
400	350	160	33.47	6.02
500	450	160	42.23	7.40
600	550	160	50.62	8.60
900	850	160	75.41	12.60

KOMPAKT VENTİLLİ TİPLER**TİP 10 P**

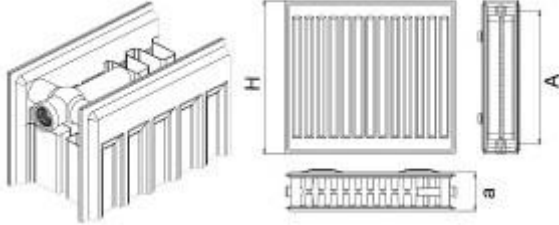
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	49	6.53	1.71
400	350	49	7.74	2.12
500	450	49	10.65	2.57
600	550	49	12.49	3.02
900	850	49	19.38	4.34

TİP 11 PK


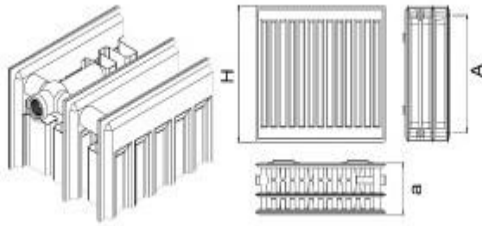
Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	49	8.99	1.71
400	350	49	11.93	2.12
500	450	49	14.94	2.57
600	550	49	18.03	3.02
900	850	49	27.38	4.34

TİP 21 PKP


Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	70	14.53	3.31
400	350	70	19.41	4.10
500	450	70	24.56	5.02
600	550	70	29.34	5.85
900	850	70	43.69	8.62

TİP 22 PKKP


Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	104	16.78	3.34
400	350	104	22.54	4.15
500	450	104	28.56	5.05
600	550	104	34.48	5.90
900	850	104	51.89	8.67

TİP 33 PKKPKP


Yükseklik H(mm)	Branşman Aralığı A(mm)	Genişlik a(mm)	Ağırlık Kg/m	Su Hacmi m/lt
300	250	160	24.85	4.97
400	350	160	33.72	6.08
500	450	160	42.48	7.47
600	550	160	50.90	8.70
900	850	160	75.77	12.77

YERLEŞTİRME VE MONTAJ ESASLARI

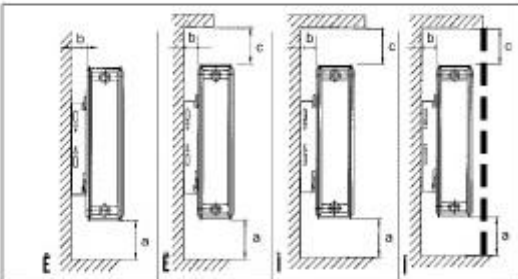
Radyatörün yerinin seçiminde temizlenme, ısı yayımına izin verecek şekilde olmasına dikkat edilmelidir.

Isıtılan hacimlerin pencere önleri en soğuk olan yerlerdir. Bu nedenle radyatörlerin pencere altına yerleştirilmesi tercih sebebidir. Isı kaybı büyük, pencere sayısı çok olan hacimlerde her pencere önüne ısıtıcı yerleştirilmesi, ısınn düzgün bir şekilde dağıtılması için uygun olur.

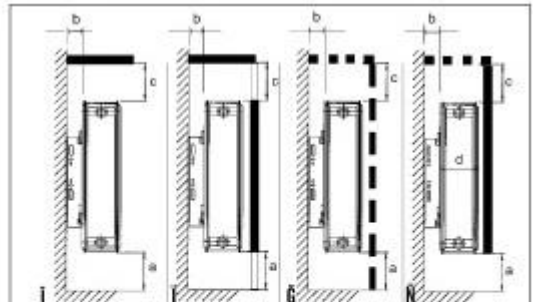
Radyatörün iç duvar yüzeyine yerleştirilmesi zorunlu hale gelirse, radyatör dış yüzey alanlarının büyük orandaki kısmı dış duvar yüzlerine paralel konumlu olmalıdır. Soğuk yüzeylerden kaynaklanan soğuk hava girişinin etkisi böylece karşılanabilir.

Radyatörlerde ısı geçiői daha çok ısı iletimi yoluyla olmaktadır. Bu yüzden radyatörler mahal içerisinde öyle yerleştirilmelidir ki, ortam havası radyatörün alt kısmına rahatça girsin ve radyatör boyunca hareket edip üst kısmına doğru yükselebsin. Bunun için zorunlu olmadıkça, radyatörün üstünün tamamen açık olması, alt tarafı da minimum 100 mm. arka tarafı da minimum 40 mm. açıklığın bulunmasıdır. Radyatörün kapatılması öngörülüyorsa pencere tablası ile radyatör üst kısmı arasındaki açıklık, radyatörün genişliğine eşit olmalıdır.

Aşağıda radyatörün üstünün ve çevresinin kapatıldığı çeőitli durumlar için verimleri gösterilmiőtir.



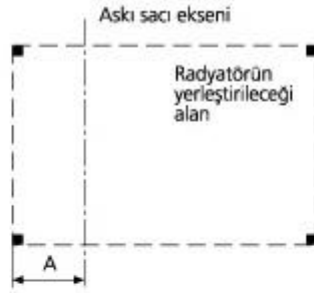
Açıklık (mm)	a (min)	b (min)	c	Verim (%)
a (min)	100	100	100	100
b (min)	40	40	40	96
c	-	80	80	90
Verim (%)	100	96	90	75



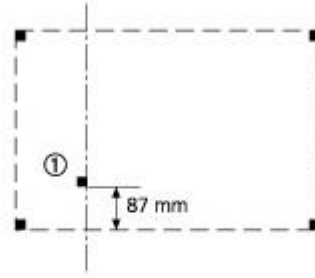
Açıklık (mm)	a (min)	b (min)	c	Verim (%)
a (min)	100	100	100	100
b (min)	40	40	40	96
c	100	50	100	90
c	50	100	50	75
c	100	50	80	80
c	50	100	80	80

PANEL RADYATÖR MONTAJ ESASLARI

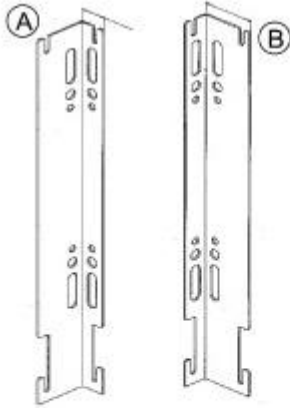
Aksesuarların bulunduğu ambalajı radyatöre zarar vermeden dikkatli bir şekilde keserek çıkartınız. Torbanın içindeki aksesuarların tam olduğunu kontrol ediniz. Eksik malzeme varsa montaja başlamadan önce sağlayınız. (Adetler için bakınız sayfa 9)



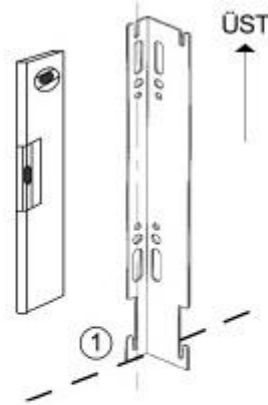
Tesisat bağlantı biçimine göre radyatör giriş-çıkış yönlerini belirleyiniz. Radyatörün yerden yüksekliğine, sağında, solunda ve üstünde bırakılacak boşluklara göre duvarda yerleştirileceği alanı işaretleyiniz. Radyatörün sağında ve/veya solunda vanaların rahatlıkla kullanılmasını sağlayacak boşlukların kalmasına dikkat ediniz.



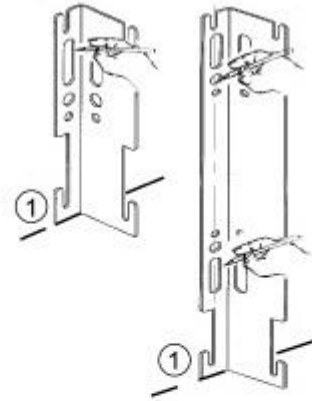
Duvarda askı sacı ekseninde radyatörün alt kenarından itibaren yukarıya doğru yaklaşık 87 mm ölçerek 1 noktasını işaretleyiniz.



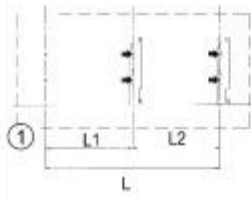
Askı köşebentini dar veya geniş kenarı duvara gelecek şekilde iki şekilde monte edilebilir.



Askı köşebentini şablon olarak kullanarak, ÜST olarak gösterilen yönde, alt kenarı 1 noktasına gelecek ve köşebent üzerindeki delikler eksen çizgisini merkezleyecek şekilde zemine dik olarak duvara yerleştirin. Bu işlem sırasında su terazisi kullanılmalıdır.



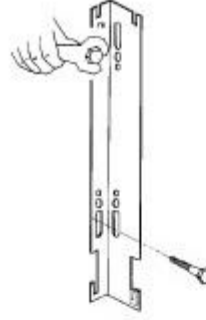
Askı köşebentinin vidalanacağı deliklerden duvara işaret koyun.



Sayfa 8 de verilen montaj ölçüleri tablolarından yararlanarak L1, L2 veya L3 ölçülerine göre askı köşebentlerinin geleceği eksenleri işaretleyin. Yine askı köşebentini şablon olarak kullanarak duvara delinecek noktaları işaretleyin.



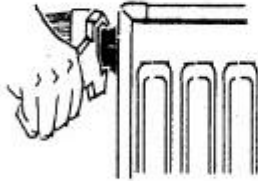
Plastik dübel çapına uygun bir matkap kullanarak duvarda işaretli noktaları delin ve dübelleri yerleştirin.



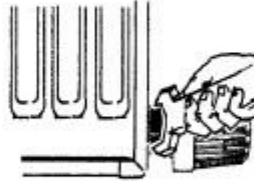
Askı köşebentini dar veya geniş kenarına dikkat ederek vida ile duvara yerleştirin. Diğer köşebentlerde duvara yerleştirildikten sonra yataydaki paralellik su terazisi ile kontrol edilmelidir.



Radyatörü askı saçlarından askı köşebentlerine asın.

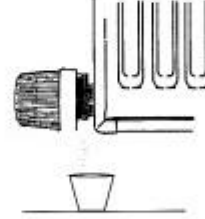


Radyatör girişinin sağ veya soldan olmasına göre plastik tapayı çıkartarak, üstteki yuvaya vanayı alttaki yuvaya kör tapayı takınız.



Radyatör çıkışının sağ veya soldan olmasına göre plastik tapayı çıkartarak üstteki yuvaya pürjörü, alttaki yuvaya vanayı takınız.

Radyatör tesisata bağlanmaya hazırdır. Tesisat bağlantılarını yapın.

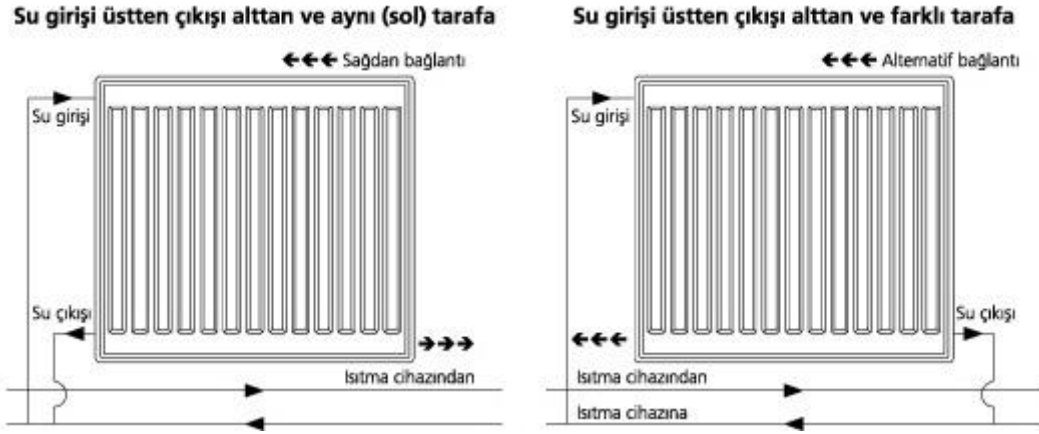


Tesisata su doldurarak sızdırmazlık kontrolünü yapın. Bağlantılarda sızdırma varsa giderin sistem çalıştırılmaya hazırdır.

TESİSAT BAĞLANTISI

Panel radyatörlerin ısıtma tesisatına bağlantısı, yerleştirme koşullarına ve radyatör özelliklerine göre değişik şekillerde yapılır. Bağlantılarda radyatör giriş çıkış vanası kullanılması tavsiye edilir. Böylece gerektiğinde tesisat suyu boşaltmadan ve ısıtma sistemi çalışırken radyatör vanaları kapatılarak, tesisattan ayrılabilir. Tesisat radyatör bağlantı şekilleri aşağıda açıklanmıştır.

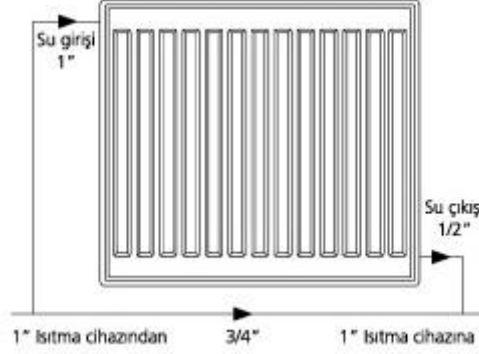
1. Radyatör sıcak su girişi üstten ve çıkışı alttan ve aynı (sol) tarafa: Yapılan deneylerde aynı veya farklı taraflardan bağlantı yapılmasının, bütün tiplerde, değişik radyatör yüksekliklerinde 3000 mm. boyuna kadar verimin fazla etkilenmediği belirlenmiştir. Kuzeymak panel radyatörlerinin maksimum standart uzunluğu 3000 mm. ye kadar olduğu için iki taraftan bağlantı yapılabilir.



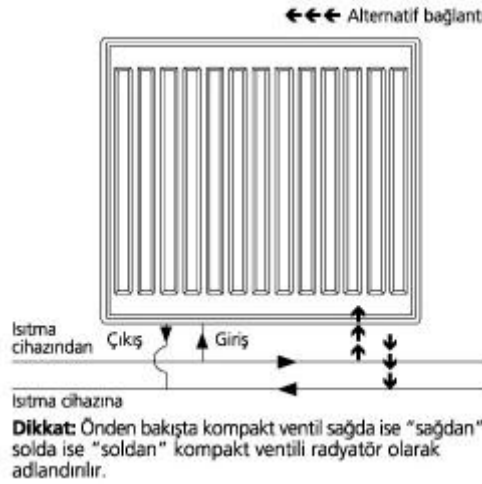
2. Radyatör sıcak su girişi ve çıkışı farklı kenarlardan ve alttan: Radyatöre sıcak su girişinin üstten yapılamadığı durumlarda tercih edilir. Zorunlu olmadıkça kullanılmalıdır. Alttan bağlantı şeklinde radyatörün verimi radyatörün tipi, yüksekliği ve boyu arasındaki orana bağlı olarak %10-20 arasında düşer.



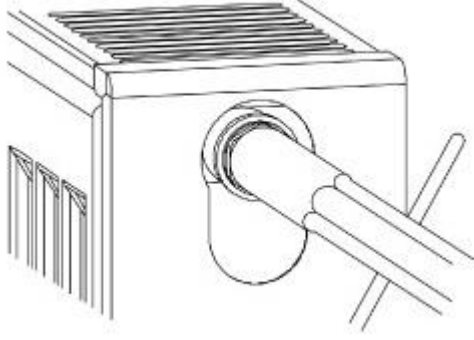
3. Tek borulu tesisatlarda bağlantı: Bu bağlantıda bir radyatörden çıkan soğutulmuş su tesisattaki sıcak suyla karışıp sıcaklığını düşüreceği için her radyatördeki sıcaklık farklı olur. Dönüşe yakın radyatörlerin daha az sıcak su ile çalışmasından dolayı önce kuzey yönündeki radyatörlere sıcak su verecek şekilde planlanmalıdır. Radyatör giriş bağlantı borusu tesisat borusundan daha küçük seçilerek suyun tam dolanımı sağlanmalıdır. Tesisat suyunun devrini sağlamak için radyatör vanaları ile radyatörde debi ayarı yapılmalıdır.



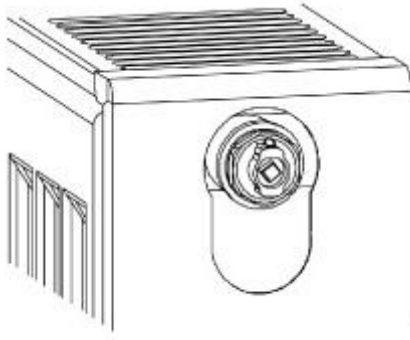
4. Kompakt ventilli radyatörlerde alttan bağlantı: Bu tip bağlantılar döşeme altından geçen kılıflı borulu tesisatlarda ve yerden ısıtılmalı sistemlerde kullanılır. Ayrıca estetik bakımdan borulamanın azaltılması içinde tercih edilebilir. Kompakt ventilli radyatörlerde radyatöre alttan giren su yukarıya doğru yönelir. Su radyatörün içinde üstten bağlantılardaki gibi yayılır ve güç kaybı olmaz. Kompakt ventilli panel radyatörlerle birlikte termostatik vana kullanılarak sıcaklık kontrolü yapılarak ekonomik bir ısınma sağlanır.



RADYATÖRDEN HAVA ALINMASI

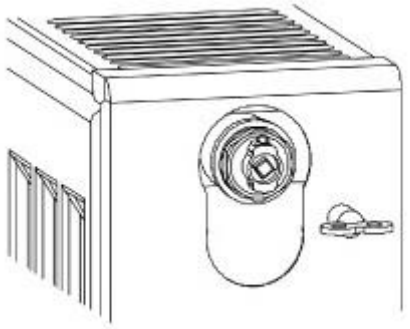


Radyatördeki havanın tahliyesi için purjör¹lü tapanın içindeki plastik parçayı döndürerek aşağı konuma getirin.



Purjörden boşalacak hava su karışımını tahliye ederken radyatörden çıkacak hava su karışımının etrafı kirletmemesi için purjör¹lü tapanın alt tarafına geniş bir kap koyun

Isıtma cihazını çalıştırın. Suyun hareketi ve oluşan basınçla radyatör içindeki havanın dışarıya atılması sağlanır.



Purjör anahtarını sokarak purjörü yavaşça gevşetin. Purjörden hava çıkmaya başlayacaktır. Hava sesi kesildiğinde ve purjörden sadece su geldiğinde radyatör içindeki hava tahliye edilmiştir. Purjör anahtarı ile purjörü kapatın. Tesisattaki suyu kontrol edin eksilme varsa tamamlayın.

KULLANIMDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Radyatörden beklenen verimin alınabilmesi için ihtiyaca uygun olan radyatörün seçilmesine ve yerleştirme koşullarına bağlıdır. Bunun için grafikler ve tablolar dikkatli bir şekilde okunmalıdır.
- Isı transferinin en önemli sorunlarından biri havadır. Radyatörlerin verimli çalışmasının sağlamak için gerektiğinde radyatör içinde sıkışan hava alınmalıdır.
- Radyatörlerin maksimum çalışma basıncı 10 bardır. Radyatörler bu basıncın üzerinde çalıştırılmamalıdır.
- Radyatörler giriş ve çıkışına vana konulmalıdır. Radyatörde bir sorun olduğunda sistem durdurulmadan vanalar kapatılarak radyatör devreden çıkarılabilir.
- Radyatörlerdeki su, sistem uzun süre kullanılmayacaksa bile boşaltılmamalıdır. Tesisattaki onarımlar sırasında sistemdeki suyun boşaltılması gerektiğinde radyatör vanaları kapatılarak radyatörün içinde su kalması sağlanmalıdır. Aksi takdirde, radyatörün içinde oluşacak korozif maddeler radyatörü olumsuz etkiler ve tesisata da zarar verebilir. Radyatör ve tesisat bağlantılarında su kaçağı varsa giderilmelidir.
- Radyatörler donma tehlikesi olan dış ortama açık alanlarda kullanılmamalıdır. Radyatörün bulunduğu ortamdaki sıcaklık 0°C altına düşmemelidir. Tesisattaki suyun donması hem radyatöre hem tesisata zarar verebilir. Tesisat ve radyatörün 0°C altında bir ortamda kalması zorunlu ise tesisat suyuna antifriz katılmalıdır.
- Radyatörün maksimum çalışma sıcaklığı 120°C'dir. Bu sıcaklık değerinden daha yüksek sıcaklıklarda kullanılmamalıdır.
- Radyatör yüzeyini temizlemek amacıyla kimyasal temizleme maddesi kullanılmamalıdır. Radyatörler nemli bir bez ile silinebilir.

GARANTİ ŞARTLARI

- Hatalı yerleştirme, hatalı boru bağlantıları, hatalı kapasite seçimi, 5 atü'den fazla tesisat basıncı, kalorifer tesisatının hatalı yapılması, malın tesliminden sonra fiziki ve kimyasal etkenler, yükleme boşaltma nakliye ve depolama afetler ile meydana gelecek arıza ve hasarlar, yangın ve yıldırım düşmesi sel felaketi doğal afetler ile meydana gelecek arıza ve hasarlar, iklim koşullarında yaşanan donma, kullanma kılavuzunda belirtilen tesisat bağlantısına ve önerilere uymayan sistemler, topraksız priz kullanması, hatalı elektrik tesisatından meydana gelen hasar ve arızalar garanti dışındadır.
- Sicil, seri no bilgileri ve Garanti Belgesinin tahrif edilmesi, mamül üzerindeki orijinal seri numarasının kaldırılması, mamülün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı, normalin dışında kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar garanti dışındadır.
- Firmamızın yetkili servisine garanti belgesi ve mamül alış faturası ibraz edilmeyen panel radyatörler garanti dışındadır.
- Kullanıcının periyodik olarak yapması icap eden bakım ve kontrolleri yapmamasından doğacak hasarlar garanti dışındadır.
- Arızalara sadece KUZEYMAK YETKİLİ SERVİSLERİ bakmalıdır. Aksi takdirde garanti geçersizdir.
- Radyatörünüzün garanti belgesinin tam olarak doldurulup, mamul alış faturanızla birlikte geçerlilik kazanır.
- Radyatörünüz ile ilgili sorunlarınız için satın aldığımız yetkili satıcı ya da KUZEYMAK Müşteri Hizmetlerini arayabilirsiniz.
- Satıcı satış esnasında garanti belgesini tam olarak doldurması şeklindeki kanundan kaynaklanan sorumluluğunu yerine getirmediği takdirde garanti başlangıcı için mamul üzerindeki üretim tarihi göz önüne alınır.