



## **BORULU RADYANT ISITICILARI**

### **KULLANICI VE KURULUM KILAVUZU**

**DN:251017.00**



*Firmamızı seçtiğiniz için teşekkür ederiz; ürünlerimiz yüksek kalite imalat ve modern dizaynı ile, sizlere bir cihazın vermiş olduğu ısınma hissini tamamen güvenli bir biçimde yaşatmayı amaçlayan en yüksek teknolojiyle geliştirilmiş harika bir ısıtma çözümüdür.*

***Hosseven Isı & Yalıtım San. Tic.A.Ş***

## İÇİNDEKİLER

1-Hedeflenen Kullanım.....	3
2-Güvenlik Hususları.....	3
3-Montaj Bilgileri.....	4
4-Gaz Balantısı.....	11
5-Elektrik Bağlantısı.....	13
6-Cihaz Özellikleri ve Asılma Durumları.....	14
7-Bakım.....	22
8-Gaz Tüketimi ve Teknik Tablo.....	24
9-Arızalar.....	25

## 1-HEDEFLLENEN KULLANIM

Hoşseven borulu radyant ısıtıcılar; L (düz) veya U şeklinde montaj edilerek kullanılabilirler. Büyük hacimli kapalı kapalı yarı açık mahallerin ısıtılmasında, fabrikalar, atölyeler, antrepo ve hangarlar, spor salonları vs. yerlerde ekonomik çözümdür. Küçük hacimli kapalı mahallerde kullanılırken cihaza yeterli oksijenin sağlanması için bir havalandırma menfezine ihtiyaç duyulur.

## 2-GÜVENLİK HUSUSLARI



Sadece üretici, onaylı bir kurulum veya servis şirketi, yerel standartlara uyararak bu ısıtıcı üzerinde çalışmaya yetkilidir. Bu ısıtıcı, sadece üretici veya eğitim almış, kalifiye ve geçerli tüm kodları anlayan personel tarafından kurulmalı ve servise tabi tutulmalıdır.



Bu cihaz, geçerli bağlantı ve kurulum düzenlemelerine uygun olarak ve sadece yeterli bir şekilde havalandırılan odalarda kullanılabilir. Kurulum ve kullanma talimatları, kurulum, çalıştırma ve servis öncesinde iyice okunup anlaşılmalıdır.

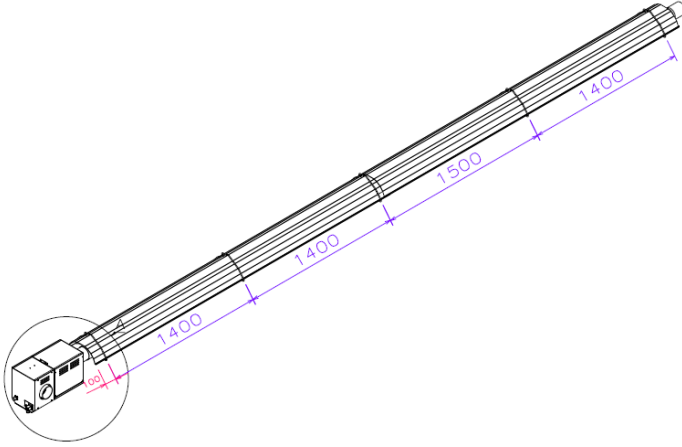


Kurulum öncesinde, yerel gaz dağıtımı, gaz tipi, gaz basıncı ile cihaz ayarlarının birbirlerine uyumluluğunu kontrol etmek gereklidir.

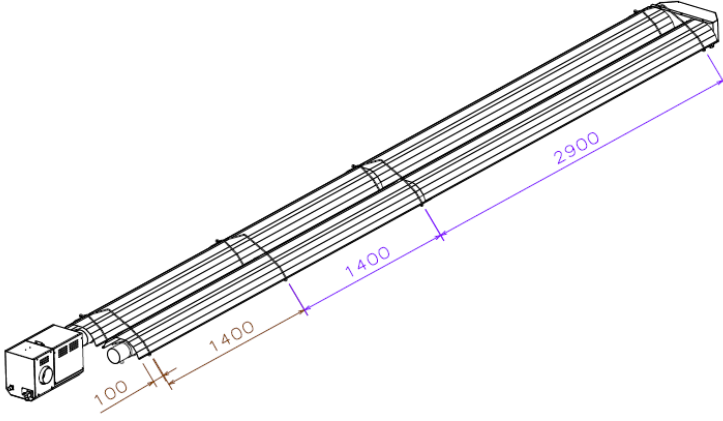
## 3-MONTAJ BİLGİLERİ

### 3.1 L(düz) ve U tip borulu radyantlar

Hoşseven borulu radyant ısıtıcıları, EN 1020' ye göre üretilmektedir. Her cihaz fabrikan çıkmadan işlev testine tabi tutulur ve önceden ilgili gaz tipine göre ayarlanmıştır. Borulu radyant ısıtıcıları kurar ve kullanırken, yerel düzenlemeler ve yönergelere uymak gereklidir.



Şekil 3.1.1 L(düz) tip borulu radyant



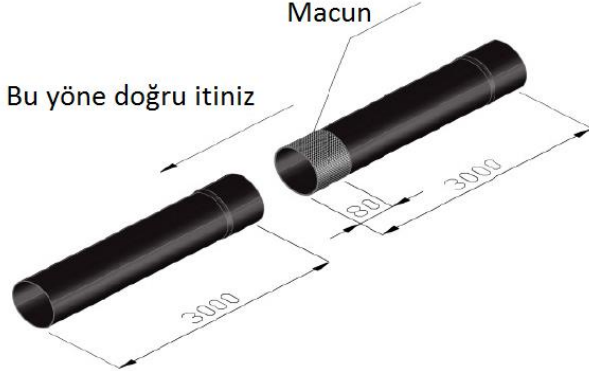
Şekil 3.1.2 U tip borulu radyant

Şekil 1 v şekil 2' de L(düz) ve U tip borulu radyantların bağlantıları ve bağlantı elemanları gösterilmektedir. Kurulum için gerekli bu parçalar kutu içerisinden çıkmalıdır. Bunlar; brülör, radyant boru, reflektör, askı aparatı, reflektör sacı, iç askı, U borusu ve "s" askı kancasıdır. Baca bağlantı aparatı son borunun üzerine montajlı halde gönderilmektedir. Ayrıca son boru içerisinde olması gereken ısı geciktirici tübülatör de, son borunun içerisinde monte halde gönderilmektedir.

### 3.2 Boru bağlantıları

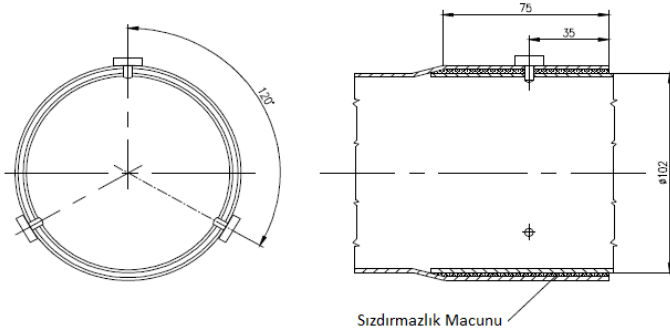
Borular demonte halinde gönderileceği için, bağlantılarının yapılması gerekmektedir. Boruların bir ucu daha geniştir. Bağlantıları yapılırken bu geniş uç diğer borunun normal genişlikteki ucunun üzerine geçirilir. Bu bağlama sırasında boruların arasına sızdırmazlık için macun sürülmektedir. Bu macun, brülör kutusunun içerisinde mevcuttur. Macun ile bağlantıları yapıldıktan sonra 3 yerden (aralarında 120 derece olacak şekilde) vidalanmalıdır. Bu bağlantı vidaları da brülör kutusu içerisinde mevcuttur.

Macun ve vidalar ile bağlantı şekli aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 3.2.1 Macun ile bağlantı

Macun, borunun diğer borunun içerisine girecek kısmının her tarafına sürülür. Şekil 3' te gösterildiği yönde itilerek bağlantısı yapılır.



Şekil 3.2.2 Vida bağlantısı

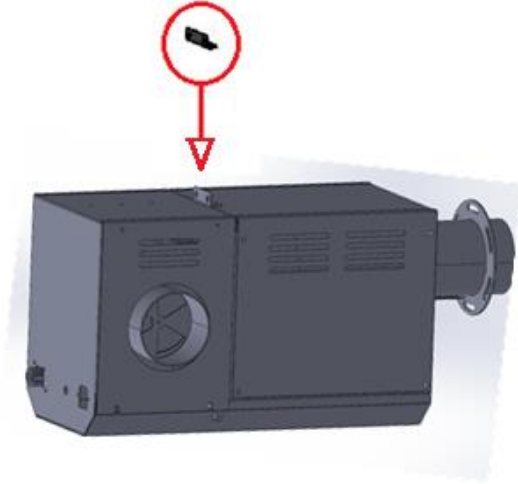
Macun ile bağlantısı yapılan boru yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi 3 yerinden vidalanır.

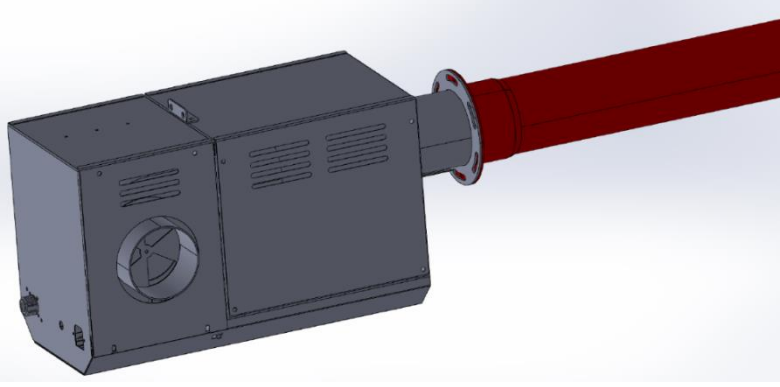
Vida bağlantıları yapılırken vidanın direkt olarak baş aşağı bakacak şekilde sıkılmamasına özen gösteriniz.

### 3.3 Brülör ve brülör ilk boru bağlantısı

Brülör mutlaka borulardan ayrı olarak asılmalıdır. Brülörün asılması için kutudan L parça çıkmaktadır. Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi brülörün asılış yönü şekildeki gibidir. Kırmızı ve yeşil ledler aşağı bakacak şekilde asılmalıdır. L parça kutu içerisinde çıkan M5 vidalar ile yerine vidalanır ve buradan brülör asılır.

Brülör ile ilk boru bağlantısı, boru bağlantısı için flanş bağlantısı gerçekleştirilmektedir. Brülör ve ilk boru üzerinde flanş bulunmaktadır. Brülör üzerinde bulunan şişirilmiş boru ilk boru üzerine yerleştirilir. Ardından birbirine yapışan flanşlar bağlantı yerlerinden 3 adet civata somun ile sıkılır.

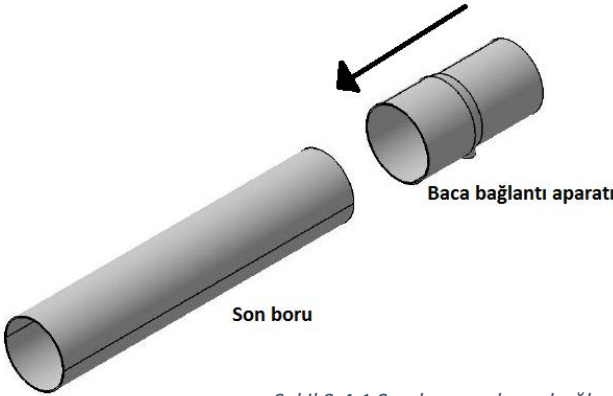




Şekil 3.3.2 Brülör ve ilk boru bağlantısı

### 3.4 Son boru

En sona takılacak olan borudur. Borunun uç kısmında baca bağlantısı için bağlantı aparatı bulunmaktadır. Baca bağlantısı buradan yapılarak atık gaz dışarı verilmektedir. Son boru ucunda bulunan baca bağlantı aparatı boru üzerine montajlı veya montajsız olarak gelebilir. Montajsız olarak gelmişse baca bağlantı aparatını son boru olarak ayarladığınız borunun sonuna montajını yapınız.



Şekil 3.4.1 Son boru ve baca bağlantı aparatı



### 3.5 Askı aparatları

Askı aparatları L (düz) ve U formlarına göre farklılık göstermektedirler. Aşağıda gösterilmektedir.

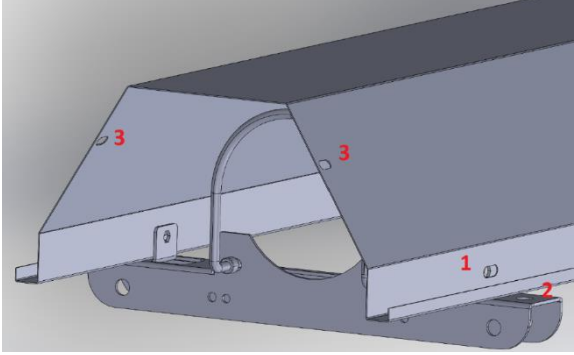


Şekil 3.5.1 Askı aparatları

L (düz) tip askı aparatı; L (düz) tip borulu radyant kurulumunda kullanılmaktadır. Alt kısımda bir sac ve üst kısmında kıvrılmış bir tel olarak yapılmıştır. Sac üzerine boru yerleştirilir. Ardından boru üzerine geçirilen tel yukarıdaki resimde görüldüğü gibi sac parçaya 2 ayrı yerden somun yardımı ile sıkılır.

U tip askı aparatı; U tip borulu radyant kurulumun da kullanılmaktadır. L tip boru bağlantı aparatı ile bağlantı şeklinde bir fark yoktur. Tek farkı yanyana iki borunun olmasıdır. Boru üzerine geçirilen tel gene 2 yerden somun ile alt saca sıkılır. Aşağıdaki resimde görüldüğü gibi askı aparatına bağlanan boruların üzerine yansıtıcı reflektör bağlanmaktadır. Reflektörün yanlarında delikler bulunmaktadır. Bu delikler ile borunun bağlandığı askı aparatları denk getirilerek sağ ve soldan vidalanır. Böylece reflektörler askı aparatına

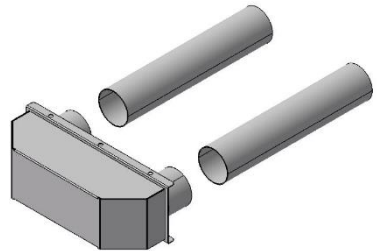
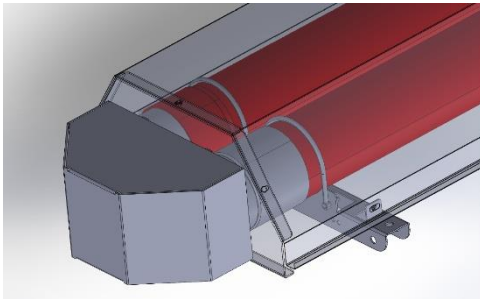
sabitlenmiş olmaktadır. Bu askı aparatlarının yan kısımlarından zincir ile tavana asılımı yapılabilmektedir.



Şekil 3.5.2 Açılı Asma Durumu

### 3.6 U bağlantısı

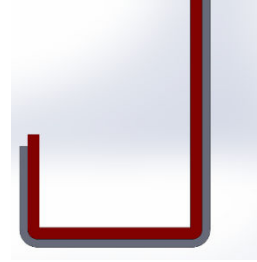
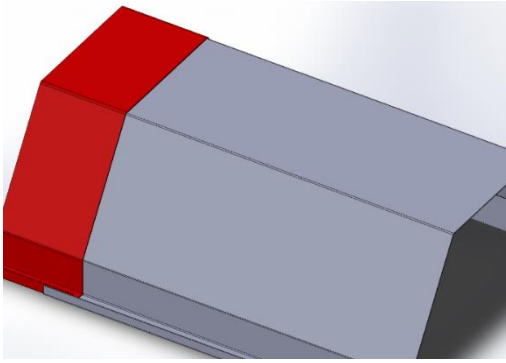
Borulu radyantlar isteğe göre L veya U tipi olmak üzere iki tip olarak kurulum yapılmaktadır. U bağlantı aparatı aşağıda gösterildiği gibi olmaktadır. Şekilde görüldüğü gibi borular arasına sıvı sızdırmaz conta sürülerek vidalanır (3 yerden). U bağlantı parçası flanşı ile reflektör birbirlerine vida ile sabitlenir. **U bağlantısına boruların montajı yapılırken brülör fan tarafı ile baca çıkışının karışmamasına dikkat ediniz.**



Şekil 3.6.1 U bağlantısı

### 3.7 Reflektör bağlantıları

Reflektörler her bir borunun üzerine gelecek şekilde takılmalıdır. Reflektörler birbirlerinin üzerine yanlarındaki bükümler gelecek şekilde oturtulur. Ardından reflektörler birbirlerine akıllı vida ile sıkılır. Aşağıdaki resimde birbiri içerisine oturan reflektörler görünmektedir.



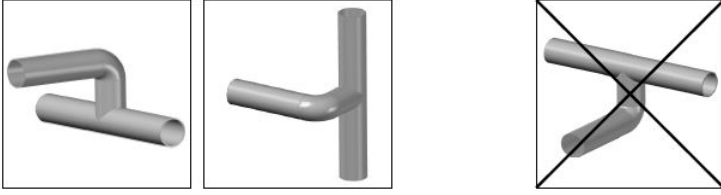
### 4-GAZ BAĞLANTISI

Gaz bağlantısı, esnek gaz flexi kullanılarak yapılır. Flexin diğer ucuna da küresel valf kullanmak sureti ile cihazın ana gaz hattına olan bağlantısını manuel olarak kapatmak şarttır.

Şekil 3.7.1 Reflektörlerin birbiri ile bağlantısı

Şekil 3.7.2 Reflektör ile askı aparatı bağlantısı

Ana gaz hattından aldığımız bağlantı, herhangi bir pisiği veya su damlacıklarını cihazın gaz valfine göndermeyecek şekilde bağlantısının yapılmasına özen gösteriniz. Aşağıda bu bağlantı şekillerinin doğruları ve yanlışları gösterilmiştir.



Şekil 4.1 Gaz bağlantı şekli

Gaz  
valfine  
giden

boru hattı, sistemde oluşabilecek su birikintilerinin valfe gitmesine izin vermeyecek şekilde olmalıdır.

$P_{işletme}$ : 20 mbar

$P_{max}$ : 60 mbar



Şekil 4 Gaz bağlantısı

Gaz bağlantısında kullanılması gereken parçalar yukarıdaki şekilde gösterilmektedir.

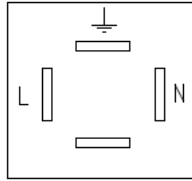
- Flex bağlantı, cihaza bağlandığında gerilim altında olacak şekilde sert bükülmüş olmamalıdır.
- Flex bağlantısı yapıldıktan sonra ek yerlerinin sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
- Gazın valfe ulaştığının kontrolü yapılmalıdır.

Gaz tesisatında hava bulunmadığının kontrolünü yapınız.

## 5-ELEKTRİK BAĞLANTISI

Hoşseven borulu radyant cihazları 220 / 240 V 50 Hz elektrik bağlantısı ile çalışmaktadır. Her bir borulu radyant cihazın 220 /240 V ( 2 -3 amper)' luk bir V otomata bağlanmalıdır. Kumandasız (manuel) cihazlarda, cihazın açılıp kapatılması bu V otomat ile yapılmaktadır.

Aşağıda cihaz üzerinde bulunan elektrik bağlantı noktası gösterilmektedir.



L = Faz  
N=Nötr  
Topraklama

Şekil 5.1 Etki alanı

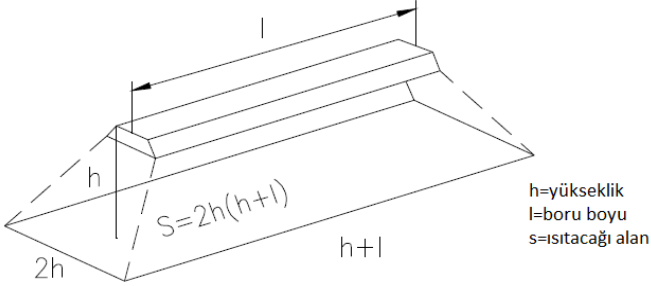
## 6-CİHAZ ÖZELLİKLERİ

- Yanma için gerekli temiz hava fanı basınç tarafındadır
- Kompakt ateşleme ve alev kontrollü güvenli çalışma
- Sökülebilir brülör kafası ile kolay servis imkânı

- Alüminize kaplanmış ısı ve korozyona dayanıklı çelik radyant borular
- Yüksek alüminyum reflektörler
- Yatay ve açılı montaj şekli
- Kumandalı çift kademe kontrolü
- Otomata direkt bağlanarak on/off çalışma

### 6.1 Etki alanı

Yukarıya monte edilen radyan ısıtıcının, ısıtma alanı aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü gibi “S” alanı kadar yerde etkili olmaktadır.



Şekil 5 Etki alanı

### 6.2 Uzaklık mesafeleri

Borulu radyant cihazlarını asarken dikkat etmemiz gereken güvenli asma mesafeleri bulunmaktadır.

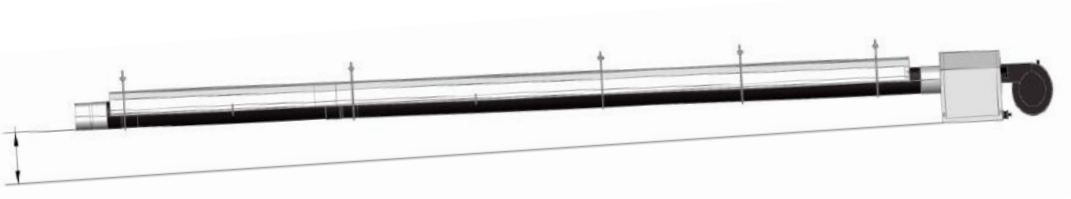


"U" tip	Yatay	2,1	2,2	2,4	2,6	2,9	3,4	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9
	30 °	2	2,1	2,3	2,7	2,7	3,1	4,3	4,6	4,8	5	5,3
"L" tip	Yatay	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8	3,3	4,7	5	5,2	5,4	5,6
	30 °	2,1	2,4	2,4	2,5	2,6	3	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9

Şekil 6.2.3 Yükseklik mesafeleri

### 6.3 Eğim derecesi

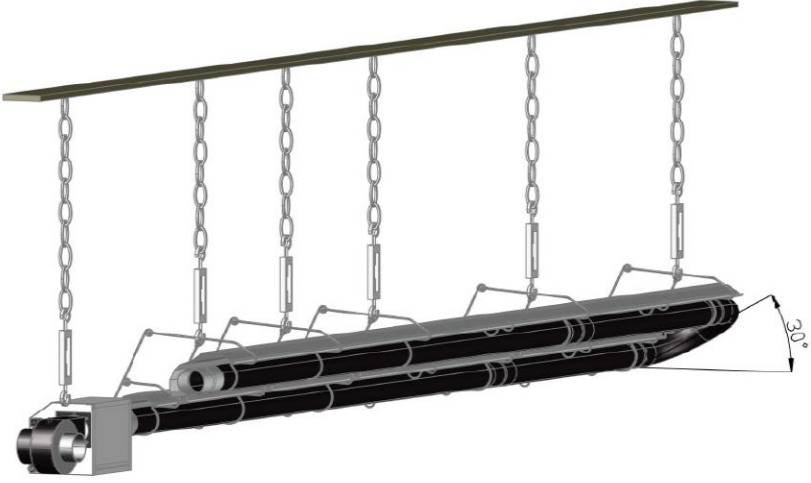
Brülöre doğru su gitmemesi için min 1° lik bir açı ile aşağıya doğru montajını yapmamız gerekmektedir.



Şekil 6.3 Eğimli asılışı

### 6.4 Açılı asma durumu



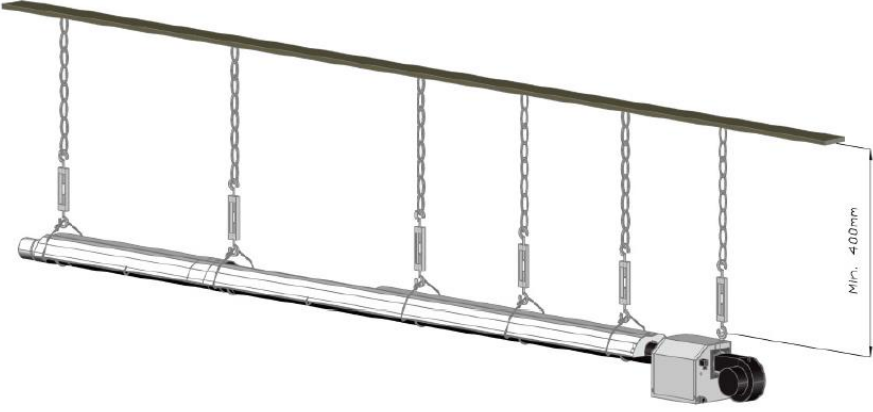


*Şekil 6.4 Borulu radyantın açılı asılma şekli*

Borulu radyant cihazlar asılırken istenildiği takdirde açılı olarak ta asılabilmektedir. Açılı asılabilmesi için askı aparatlarında askı yerleri bulunmaktadır. Açılı istenildiği takdirde bu yerlerden asılmaktadır. Asılacak açı 30 dereceyi geçmeyecek şekilde asılmalıdır.

### **6.5 Asılma durumu**

Borulu radyant cihazlar zincir ile asıldıklarında, tavan ile arasında kalan mesafe 400 mm olmalıdır. Aşağıdaki şekilde belirtilmektedir.



Şekil 6.5.1 Borulu radyantın asılma şekli

Borulu radyant cihazları asılırken, ilk boru 3 yerden ( başta, ortada, sonda) askı aparatı ile asılır. Ardından gelen her boruya birer adet askı aparatı takılmaktadır. (iç askı aparatları da ilk borudan sonra her boruya birer adet takılmaktadır)

Brülörün de mutlaka bir yerden bağlantısı bulunmak zorundadır. Asılma şekilleri aşağıda belirtilmiştir.

## 6.6

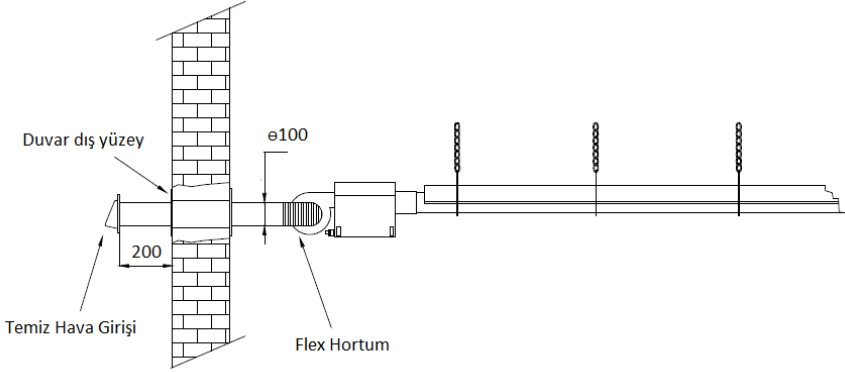


Şekil 6.5.2 Brülörün asılma şekli

**Yanma havasını**

**dışarıdan alma**

Yanma için gerekli havayı dilerseñiz dışarıdan almanız mümkündür. Fanınım basınç kısmında olduğu temiz hava bağlantısını direkt olarak fana bağlayabilirsiniz. Temiz hava giriş kısmına yağmur ve olası başka katı varlıkların girmemesi için bir koruma yapılmalıdır.

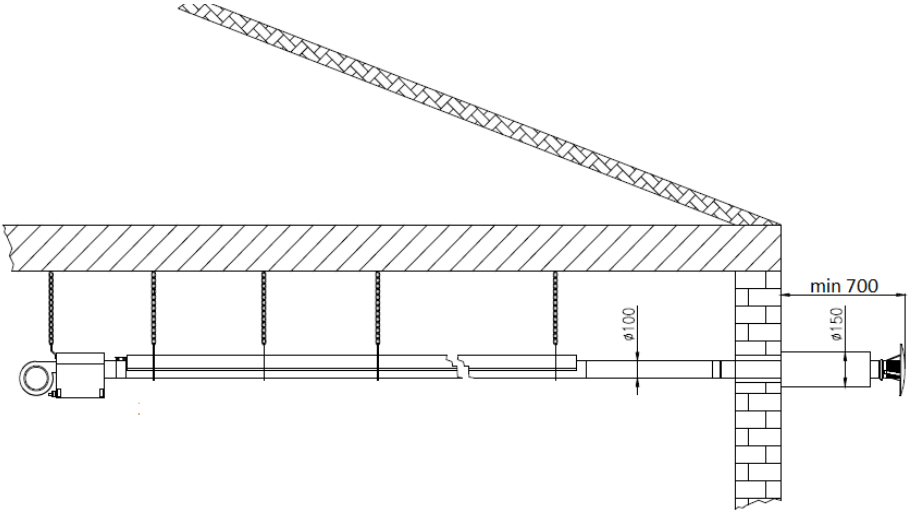


Şekil 6.67 Dışarıdan Temiz hava alma şekli

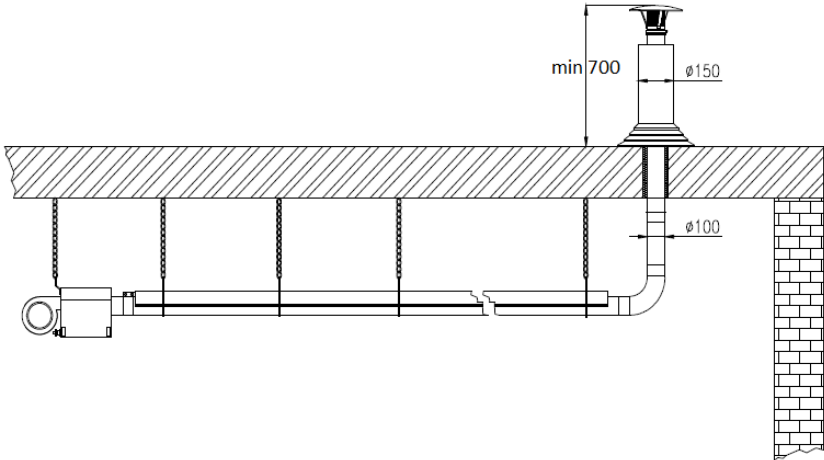
## 6.7 Baca bağlantısı

Cihazların, kapalı yerlere montajları yapıldığı takdirde bir baca sistemi ile atık gazın dışarıya verilmesi gerekmektedir. Baca sistemini diğer borulu radyant cihazlar ile ortak da yapabilirsiniz.

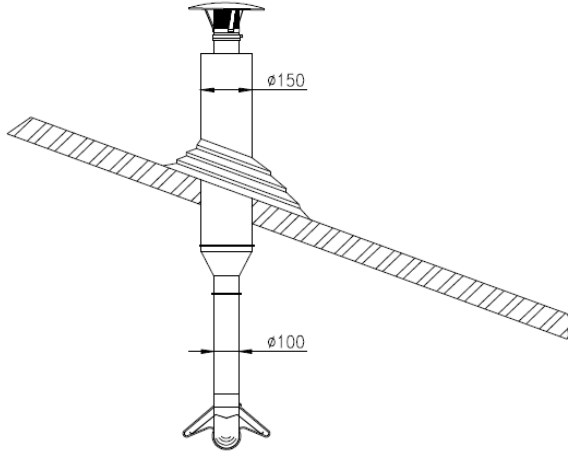
Baca çıkışlarına herhangi bir cisim ve su girmemesi için koruma koyulması gerekmektedir. Baca boruları en az 100 mm olmak zorundadır. Aşağıda bazı baca bağlantı örnekleri gösterilmektedir.



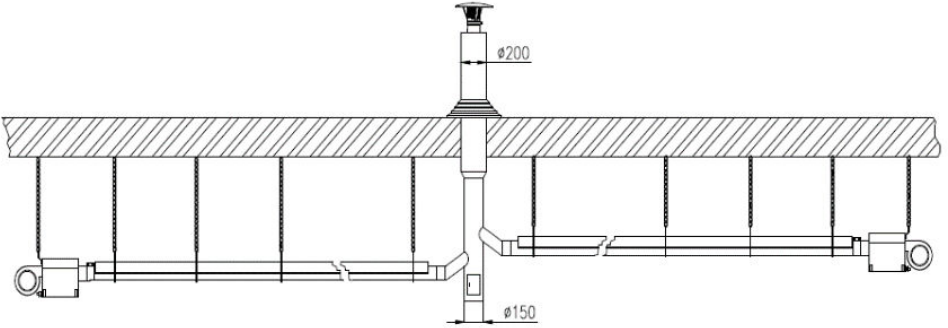
Şekil 6.7.1 Baca bağlantı örnekleri



Şekil 6.7.2 Baca bağlantı örnekleri



Şekil 6.7.3 Baca bağlantı örnekleri



Şekil 6.7.4 Baca bağlantı örnekleri

## 6.8 Açıp kapama

Borulu radyanlar asılma durumuna göre uzaktan kumandalı veya manuel olarak kullanılmaktadır.

- 1- Alçak yerlerde; kafe, restoranlar gibi alçak yerlere asılma durumlarında uzaktan kumanda ile açıp kapanma sağlanmaktadır.
- 2- Yüksek yerlerde; fabrika, spor salonu gibi yerlere asılma durumlarında manuel olarak V otomat (şartel) ile sağlanmaktadır.

## 7-BAKIM

Cihaz için kullanıcının ve servis elemanlarının yapması gereken bakımlar bulunmaktadır. Bilhassa kullanılmış olan cihazın yeni sezon öncesi bakımı ve kontrolleri yapılmalıdır.

Yeni sezon öncesi çalıştırmadan önce iki türlü kontrol edebiliriz.

- 1- Cihazı birkaç dakika çalıştırınız. Gaz vanasını kapatınız. Brülör çalışmasını durduracaktır. 6-8 saniye bekledikten sonra vanayı tekrardan açınız. Cihaz çalışmaya devam edecektir.
- 2- Cihazı birkaç dakika çalıştırınız. Sonrasında cihazın bacasını ve fanın hava girişini kapayınız. Ardından prosestat “off” konuma gelecektir. Kontrol kartı selenoid valfi kapatacaktır ve hata ışığı yanacaktır.

Cihazı ilk çalışma konumuna tekrardan getirdikten sonra cihazı kullanmaya devam ediniz.



Bütün bakımlar yapılmadan önce cihazın bütün elektrik ve gaz bağlantıları kapatılmalıdır. Bakımlar bu kılavuzda bahsedilen kurallara göre yapılmalıdır.

#### Kullanıcıların yapacağı bakımlar;

- Boruların dış yüzeyinde oluşacak toz ve diğer partiküllerin temizliği.
- Boruların bağlantı yerlerinin sızdırmazlığı. Sızdırma boruların renginden anlaşılmaktadır.
- Reflektörlerin temizliği
- Askı aparatlarını kontrolü (yerleri ve sağlımlıkları)

#### Servis elemanlarını yapacağı bakımlar;

- Enjektör ve gaz regülatörünün gaz basıncı kontrolleri
- Prosestat kontrolü
- Elektrik bağlantıları ve topraklama kontrolü
- Fanın kontrolü

## 8-GAZ TÜKETİMLERİ ve TEKNİK TABLO

Aşağıdaki tabloda güç (kw) değerine gaz sarfiyatları bulunmaktadır.

Güç (kw)	Doğalgaz (m <sup>3</sup> /h)	LPG (kg/h)	Enjektör çap(mm)	Enjektör basıncı(mbar)	
				max	min
12	1.26	1.00	3.3	8.6	6
22	2.31	1.84	4.4	8.6	6
30	3.15	2.50	5.3	8.6	6
38	3.99	3.17	6.3	8.6	6
50	5.25	4.17	7.9	8.6	6
58	6.10	4.84	8.5	8.6	6



<b>L BORU TİPİ</b>					
Model	HBR 22	HBR 30	HBR 38	HBR 50	HBR 58
	6L	9L	12L	15L	18L
Kapasite [kW]	22	30	38	50	58
Toplam Uzunluk [m]	6,6	9,6	12,6	15,6	18,6
Genişlik [mm]	235				
Yükseklik [mm]	300				
Toplam ağırlık net [kg]	51,7	70	88,4	106,7	124,9
Tav. edilen min. montaj yüksekliği	3,5	3,8	4,3	5	6
Kullanılan yakıt	DG / LPG				
Gaz sarfiyatı DG [m <sup>3</sup> /h]	2,31	3,15	3,99	5,25	6,10
Gaz sarfiyatı LPG [kg <sup>3</sup> /h]	1,84	2,5	3,17	4,17	4,84
Isıtılacak max hacim [m <sup>3</sup> ]	378	516	653	860	997
Maksimum baca metrajı [m]	6	6	6	6	6
Gaz giriş basıncı [mbar]	20				
Gaz bağlantısı	1/2 " Dişli				
Elektrik bağlantısı	230 V 50 Hz				
Radyant Borular	Çap 102 mm et kalınlığı 2 mm alüminize edilmiş boru				
Reflektör	Et kalınlığı 0,70 mm alüminize saç				
Yanış	Otomatik yanış/Çift kademe/Uzaktan kumanda				
Nox Sınıfı	4				
Yanıcı maddelere olan min. Uzaklık [m]					
Üstten	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18
Alttan	1,5	1,6	1,6	1,8	2
Yandan	0,8	0,8	1	1	1,2

<b>U BORU TİPİ</b>			
Model	HBR 22	HBR 38	HBR 58
	3 U	6 U	9 U
Kapasite [kW]	22	38	58
Toplam Uzunluk [m]	3,9	6,9	9,9
Genişlik [mm]	632		
Yükseklik [mm]	300		
Toplam ağırlık net [kg]	52,6	89,9	127,2
Tav. edilen min. montaj yüksekliği	3,5	4,3	6
Kullanılan yakıt	DG / LPG		
Gaz sarfiyatı DG [m <sup>3</sup> /h]	2,31	3,99	6,10
Gaz sarfiyatı LPG [kg <sup>3</sup> /h]	1,84	3,17	4,84
Isıtılacak max hacim [m <sup>3</sup> ]	378	653	997
Maksimum baca metraji [m]	6	6	6
Gaz giriş basıncı [mbar]	20		
Gaz bağlantısı	1/2 " Dişli		
Elektrik bağlantısı	230 V 50 Hz		
Radyant Borular	Çap 102 mm et kalınlığı 2 mm alüminize edilmiş boru		
Reflektör	Et kalınlığı 0,70 mm alüminize saç		
Yanış	Otomatik yanış/Çift kademe/Uzaktan kumanda		
Nox Sınıfı	4		
Yanıcı maddelere olan min. Uzaklık [m]			
Üstten	0,15	0,18	0,18
Alttan	1,5	1,6	2
Yandan	0,8	1	1,2

## 9-ARIZALAR

Durum		Olası Sebepler	Çözümler
Alev alma durumunda	Brülör ve fan		
Bujinin ateşlememesi		<ul style="list-style-type: none"> <li>*Elektrodlar kirli olabilir</li> <li>*Elektrodların kontrol kartına bağlantısı çıkmış olabilir</li> <li>*Elektrodlar arası mesafe fazla olabilir</li> <li>*Kontrol kartı bozuk olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Elektrod uçlarını temizleyiniz</li> <li>*Elektrodların kablo bağlantılarını kontrol ediniz.</li> <li>*Elektrodlar arası mesafeyi kontrol ediniz</li> <li>*Kontrol kartını tekrardan takınız</li> </ul>
	Fan' ın çalışmaması	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Elektrik gelmiyor olabilir</li> <li>*Sigorta atmış olabilir</li> <li>*Prosestat çalışmıyor olabilir</li> <li>*Kontrol kartı çalışmıyor olabilir</li> <li>*Fan çalışmıyor olabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Cihaza elektrik geldiğini kontrol ediniz</li> <li>*Yenisini takınız. Eğer gene atıyorsa, yüksek akıma sebebiyet verebilecek yeri bulmaya çalışınız.</li> <li>*Prosestatı kontrol ediniz</li> <li>*Kontrol kartını kontrol ediniz.</li> <li>*Fanı kontrol ediniz.</li> </ul>

Buji ateşlemesi yapıyor	Cihaz buji ateşlemesinden sonra normal yanma moduna geçmiyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Gaz vanası kapalı olabilir</li> <li>*Gaz boruları içerisinde hava olabilir</li> <li>*Enjektör basıncı düşük olabilir</li> <li>*Yanma için gereken hava uygun olmayabilir</li> <li>*Selenoid valf çalışmıyor olabilir</li> <li>*Prosestat çalışmıyor olabilir</li> <li>*Elektrik bağlantıları hatalı olabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Gaz vanasını açınız</li> <li>*Havayı temizleyiniz</li> <li>*Giriş ve enjektör basınçlarını kontrol ediniz</li> <li>*Fanın hava kanalına bakınız</li> <li>*Selenoid valfi değiştiriniz</li> <li>*Prosestatı değiştiriniz</li> <li>*Elektrik bağlantılarına bakınız</li> </ul>
	Cihaz alev alıyor ve kısa sürede sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Faz ve nötr bağlantıları yanlış olabilir</li> <li>*Enjektör basıncı doğru olmayabilir</li> <li>*Yanma için gereken hava uygun olmayabilir</li> <li>*Prosestat sistemi kapatıyor olabilir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Faz bağlantılarını kontrol ediniz</li> <li>* Giriş ve enjektör basınçlarını kontrol ediniz</li> <li>* Fanın hava kanalına bakınız</li> <li>*Boruların içlerini ve bacayı kontrol ediniz, temizleyiniz</li> </ul>
	Yanma sağlandı fakat bir dengesizlik var, normale göre daha sesli çalışıyor	*Türbülötör olması gereken son borunun içerisinde olmayabilir	*Türbülötörü kontrol ediniz

<b>GARANTİ BELGESİ</b>	
<p><b>Üretici veya İthalatçı Firmanın;</b>  <b>Ünvanı: HOŞSEVEN A.Ş.</b>  <b>Adresi: Ankara yolu 18. Km BURSA</b>  <b>Telefou: 0224 384 11 10</b>  <b>Faks: 0224 384 11 14</b>  <b>e-posta: <a href="mailto:hosseven@hosseven.com.tr">hosseven@hosseven.com.tr</a></b>  <b>Yetkilinin imzası:</b>  <b>Firmanın Kaşesi:</b></p>	<p><b>Satıcı Firmanın;</b>  <b>Ünvanı:</b>  <b>Adresi:</b>  <b>Telefonu:</b>  <b>Faks:</b>  <b>E-posta:</b>  <b>Fatura tarihi ve sayısı:</b>  <b>Teslim tarihi ve yeri:</b>  <b>Yetkilinin imzası:</b>  <b>Firmanın Kaşesi:</b></p>
<b>MALIN</b>	
<p><b>Cinsi: Borulu Radyant Isıtıcı</b>  <b>Markası: HOŞSVEN</b>  <b>Modeli:</b></p>	<p><b>Garanti Süresi: 2 Yıl</b>  <b>Azami Tamir Süresi: 20 Gün</b>  <b>Bandrol ve Seri No:</b></p>
<b>GARANTİ ŞARTLARI</b>	
<p>1)Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.</p> <p>2)Malın bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.</p> <p>3) Malın garanti kapsamında arızalanması durumunda tüketici, kullanma kılavuzunda belirtilen şartlara uyması durumunda cihaz Hoşseven Yetkili Servisleri tarafından ücretsiz olarak tamirata yapılacak olup, müşteriden hiçbir ad altında ücret alınmayacaktır.</p> <p>5)Tüketicinin, <b>ücretsiz onarım hakkını</b> kullanması halinde malın;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,</li> <li>- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,</li> <li>- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;</li> </ul> <p><b>Tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini</b> satıcıdan talep edebilir. Hoşseven bu talebi değerlendirir. Uygun ise, tüketicinin talebini karşılar. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda Hoşseven Aş. Sorumludur.</p> <p>6)Malın tamir süresi <b>20 iş gününü</b>, Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildiri tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının <b>10 iş günü</b> içerisinde giderilememesi halinde, HOŞSEVEN Aş. Malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.</p> <p>7)Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.</p> <p>8)Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyumsuzluklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki <b>Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine</b> başvurabilir.</p> <p>9)Satıcı tarafından bu <b>Garanti Belgesinin</b> verilmemesi durumunda, tüketici <b>Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne</b> başvurabilir.</p>	

