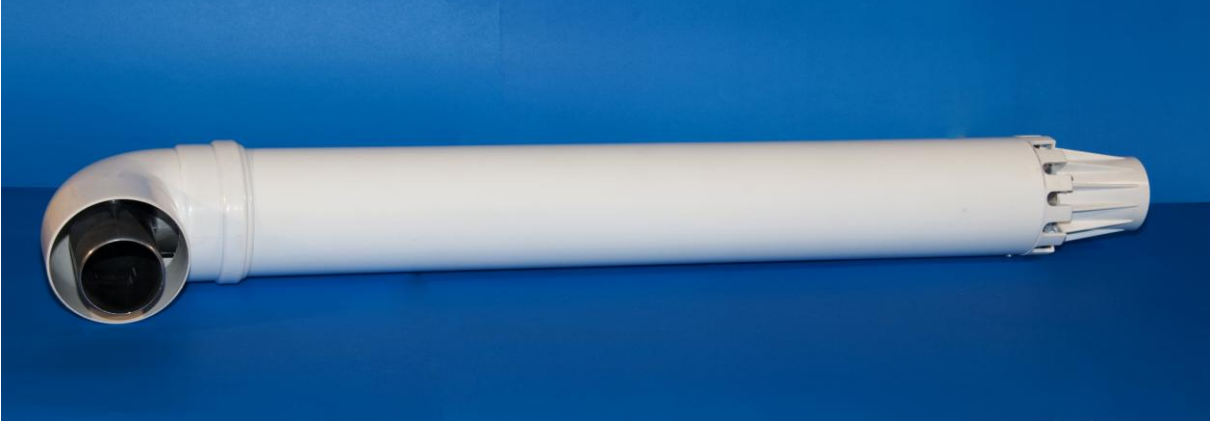


# MAK-TES DOĞAL GAZ ISI SİSTEMLERİ

## HERMETİK BACA MONTAJ KILAVUZU



**Hermetik baca montajında yanmış gazın çıkmasını ve taze havanın içeriye alınmasını sağlayan ve rüzgâra karşı (kuşluk) emniyet koruyucusu bulunan Mak-tes hermetik baca setini kullanınız. Hermetik baca montajında kılavuzda belirtilen ve teknik şartnamelere uygun bağlantı yapınız. Hazırda gelen baca setinin yetmediği durumlarda (ilave uzatma ve ilave dirsek gibi) orijinal malzeme temini için mak-tes servis bölümüyle irtibata geçiniz.**



Cihaz ile birlikte verilen özel atıkgaz boru donanımı, mutlaka doğrudan dış ortama açık ve hava sirkülasyonu olan yerlere bağlanmalıdır.

Cihazın atıkgaz çıkışı asansör boşluğuna bağlanamaz.

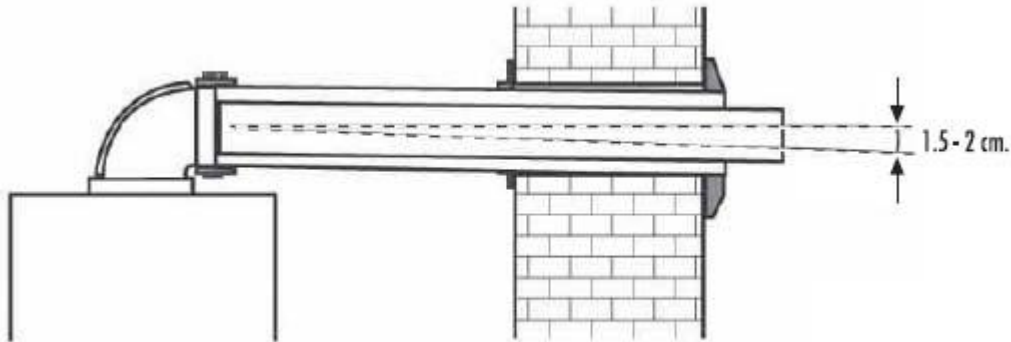
Cihazla birlikte 75 cm uzunluğunda atıkgaz boru sistemi verilmektedir. Gerekirse ilave atıkgaz boru aksesuarları yetkili servislerden satın alınmalıdır.

Atıkgaz sistemine dirsek ve boru ilaveleri yapılması gerekirse, toplam uzunluğun uygun olup olmadığı "**Eşdeğer Uzunluk**" hesaplanarak bulunmalıdır.

Atıkgaz sisteminin çıkışına 40 cm' den daha yakın mesafede açılabilen pencere vb. bulunmamalıdır.

Atıkgaz borusuna yağmur suyu vb. girmemesi için dışa ve aşağıya doğru %3 eğimle monte edilmelidir.

Kombilerin ve atıkgaz sisteminin yerleşimi için aşağıdaki şekilde belirtilen ölçülere dikkatle uyulması gerekmektedir.

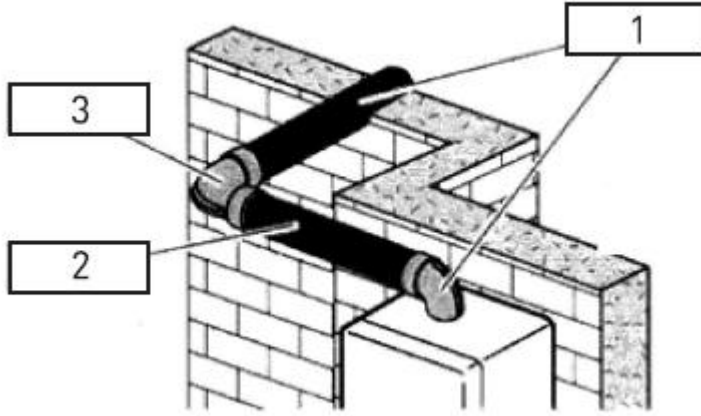


### **Eşdeğer Uzunluk Hesabı**

Atıkgaz boru bağlantısı uygulamalarında; uzatma boruları, 90° ve 45° dönüşler için kullanılan parçalar "eşdeğer uzunluk" olarak toplam boru boyu hesaplamalarına dahil edilmelidir.

**Toplam eşdeğer kombiniz için uygun olarak kombinizle verilen kullanım kılavuzundan alınmalıdır.**

### **Örnek Uygulama – 1 (Yatay Bağlantı)**

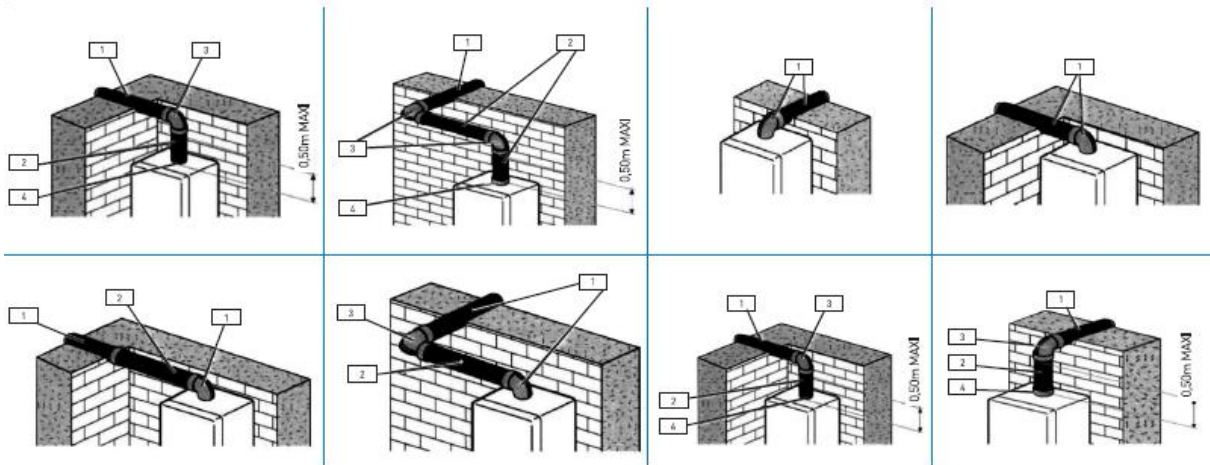


Şekil

Uygulama 1 için örnek hesap: Boru Tipi	Eşdeğer Uzunluk (m)
Standart Atık Gaz Boru Donanımı	1,6
Boru Uzatma Parçası	1
Simetrik 90 derece dirsek	1
<b>Toplam:</b>	<b>3,6</b>

**NOT: 45 Derece dirsek hesaplamalarda 0.5 metre hesap edilir.**

### **Örnek Uygulamalar – 2 (Yatay Bağlantı)**



## **BACA ELEMANLARI**

### **Standart atıkgaz boru donanımı – 1**

Cihazla birlikte standart olarak verilen atıkgaz boru donanımı 75 cm uzunlukta bir boru, dirsek ve sızdırmazlık parçalarından oluşmaktadır. Cihazla birlikte ve kombi fiyatının içinde verilir



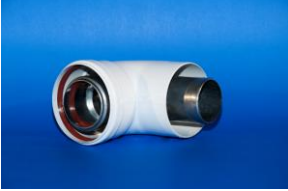
### **Baca uzatma parçası – 2**

Standart atıkgaz boru donanımının yetmediği durumlarda, düz boruyu uzatmak için kullanılır. Ayrı bedel ödenerek, MAK-TES Yetkili Satıcılarından temin edilmektedir.



### **Konsantrik 90° dirsek – 3**

İki parça düz boruyu 90° açıyla birleştirmek için kullanılır. Ayrı bedel ödenerek MAK-TES Yetkili Satıcılarından temin edilmektedir.



### **Dikey çıkış adaptörü – 4**

Dikey çıkış (dirseksiz) uygulamalarında kullanılır. Ayrı bedel ödenerek MAK-TES Yetkili Satıcılarından temin edilmektedir.



## Konsantrik 45°dirsek – 5

İki parça düz boruyu 45° açıyla birleştirmek için kullanılır. Ayrı bedel ödenerek MAK-TES Yetkili Satıcılarından temin edilmektedir.



## Atıkgaz Borusu Dikey çıkış – 6

Dikey çıkış uygulamalarında kullanılır. Ayrı bedel ödenerek MAK-TES Yetkilili Satıcılarından temin edilmektedir.



### Hermetik baca montajında uyulması gereken kurallar:

Hermetik baca atık gazı rahatlıkla dış ortama atabilen ve taze havayı yine dışarıdan direkt alabilen yerlere montajlanmalıdır.

Kesinlikle normal bacaya bağlanmamalıdır.

Baca borularını tavadan geçirmeyiniz. Eğer tavadan geçirilmesi mecburi ise, baca borusu en az 20 mm kalınlığında izole ile kaplanmalıdır.

Hermetik bacaların çıkışları meskenlerin havalandırma ve aydınlıklarına, balkonlara, asansör boşluklarına, dar olan iki bina arasına, doğrudan rüzgârın olduğu yöne, temiz

havayı dışarıdan alan diğer cihazların havalandırma tarafına, evlerin, özel kuruluşların ve kamu kuruluşlarının havalandırma taraflarına verilemez.

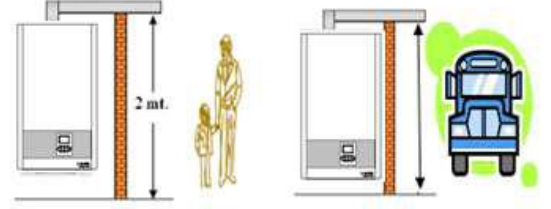
Hermetik bacanın içinden geçtiği duvar uygun olmayan malzemelerden üretilmiş ise baca borusu en az 20mm izole edilmelidir.

Hermetik bacanın çıkışı atık gaz çıkışını kısıtlayacak şekilde olan saçak ve çıkıntıların altına verilmemelidir.

Baca borusu ve geçtiği duvar arasındaki boşluk bakım yapılmasını zorlaştıran beton veya cimento gibi sert malzemelerle doldurulmamalıdır.

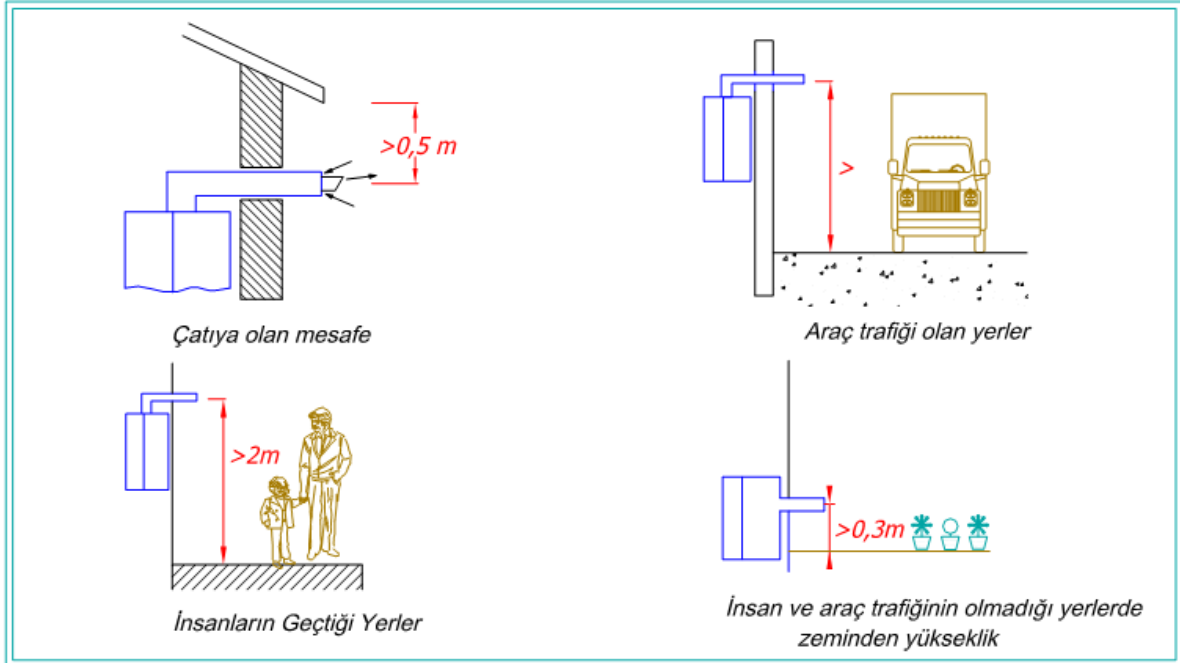
Baca borusunun üst hizası ile üst kat arasındaki mesafe 50 mm' den az olmamalıdır

Hermetik bacanın çıkışı insanların kullandığı yöne doğru ise kaldırım payıda hesaplanarak en az 2 metre yükseklikte olmalıdır.

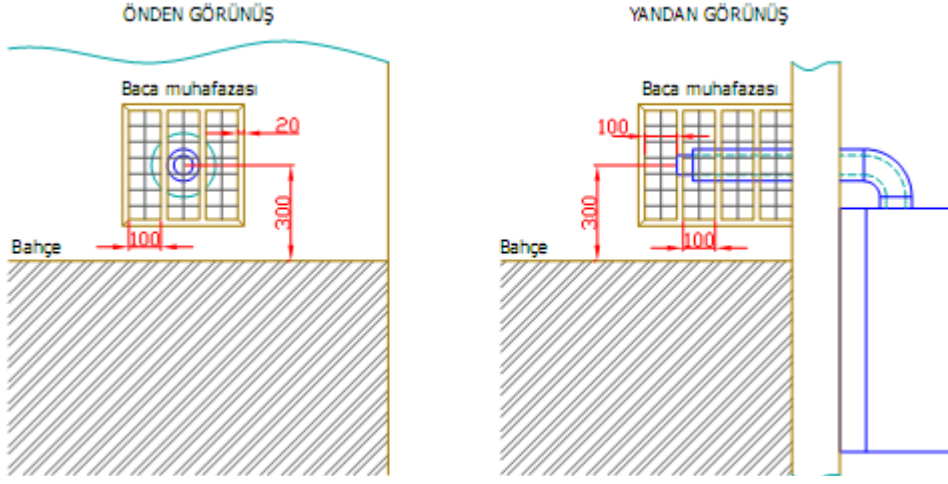


Ayrıca hermetik baca çıkış tarafı taşıtların geçtiği bakıyorsa araçların çarpma riskine karşı en yüksek araç göz önüne alınarak baca montajı yapılmalıdır.

Hermetik bacanın çıkışı çatıya en az 0,5m mesafede olmalıdır. Ayrıca insan ve araç trafiğine kapalı olan yerlerde hermetik bacanın yüksekliği en az 0,3m olmalıdır



Hermetik baca alçaktan çıkıyorsa (bahçe teras gibi) minimum yerden yüksekliği 300 mm olmalıdır (Yukarıdaki şekilde görülmektedir). Ancak bu durumda baca gazının çıkışını engellemeyecek çelik kontriksiyondan baca muhafazası yapılmalı ve anti pas boya ile boyanmalıdır. Yapılan bu muhafaza aynı zamanda tel muhafaza ile kapatılmalıdır.



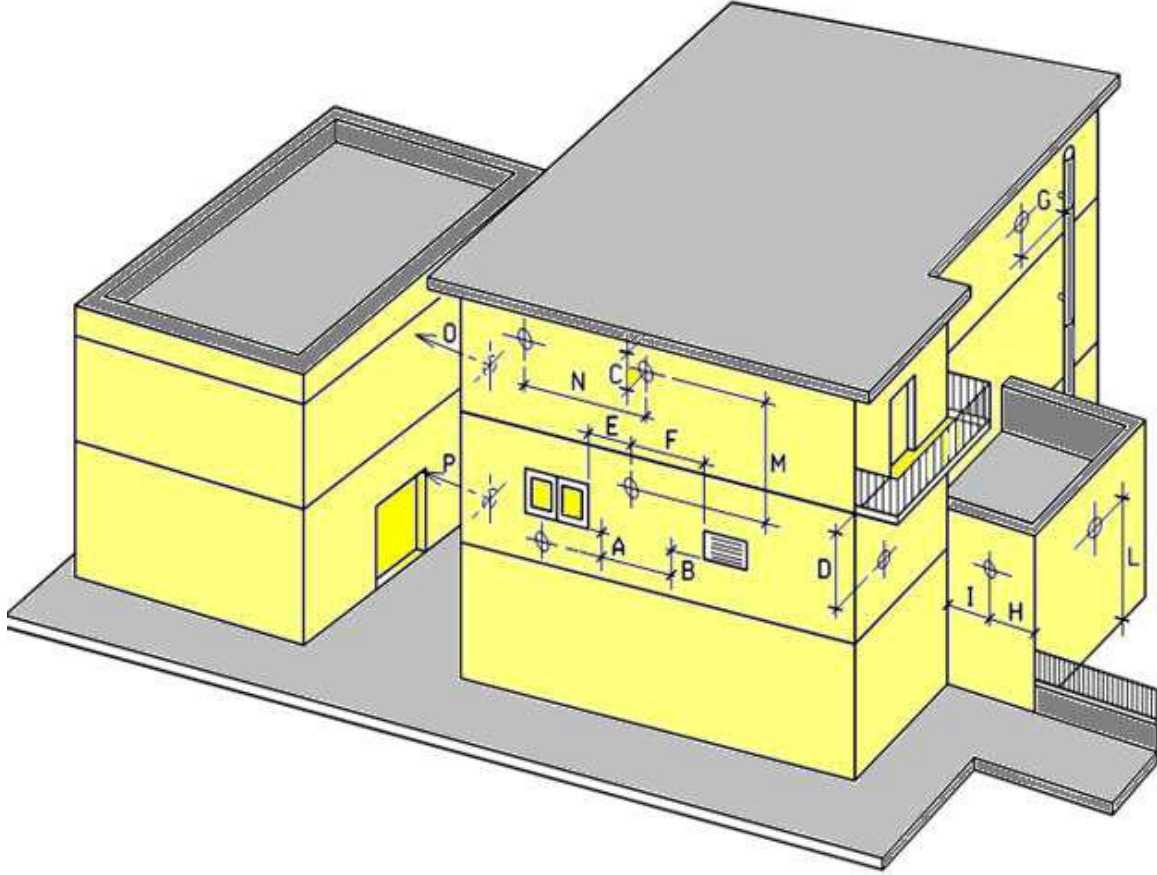
Bacın atık gaz çıkışı iki bina arasında doğru ise bu iki bina arasındaki mesafe en az 3m olmalıdır.

Hermetik yağışmalı cihazlarda hermetik baca montajı yapılırken olumsuz hava şartlarına karşın yukarıya doğru 2-3 derece eğim verilerek monte edilmelidir.

Atık gaz çıkışı duvardan değil de eğer camdan yapılmak zorunda ise atık gaz çıkış tarafına yakın olan camlar açılmamalıdır (en az 50cm yakınındakiler). Açık durumda olursa içeriye doğru atık gaz sızma yapabilir.

Hermetik bacaların çıkışları gıda malzemelerine doğru olmamalıdır. Ayrıca atık gazların çıktığı yönde yanıcı ve kolay tutuşur kimyasal maddelerin olmaması gerekir.

Hermetik kombiler için baca montajı yerleşim kuralları ve ölçüleri:



C tipi gaz yakıtlı kombilerin baca gazı hatlarının döşenmesi		
Baca bağlantısı		Minimum mesafeler mm
Bir pencere altında	A	600
Bir havalandırma açıklığı altında	B	600
Bir çatı oluğu altında	C	300
Bir balkon altında <sup>1</sup>	D	300
Bir pencereden	E	400
Bir havalandırma açıklığından	F	600
Yatay veya düşey hava hatlarından veya çıkışlardan <sup>2</sup>	G	300
Bir binanın en uzak bir köşesinden	H	300
Bir binanın en yakın bir köşesinden	I	300
Zeminden veya başka bir kattan	L	2500
İki düşey bağlantı arasına	M	1500
İki yatay bağlantı arasına	N	1000
Baca gazı çıkış yerinden 3 metre yarı çapta bir mesafede bağlantıları veya açıklıkları olmayan bir karşı duvardan	O	2000
Yukarıdaki gibi, fakat baca gazı çıkış yerinden 3 metre yarı çapta bir mesafede bağlantıları veya açıklıkları bulunan bir karşı duvardan	P	3000



kombilerde baca montajı yapılırken kombi ile birlikte gelen baca seti kullanılmalı ve yukarıdaki kurallara uyulmalıdır. Kombinın bacası bulunduğu duruma göre sağ veya sol duvara montajlanacağı gibi üst taraftan arka duvara doğrudu montajlanabilir. Aşağıda kombinın ölçüleri ve baca kısımları gösterilmiştir.

Kombiyi duvara montajlarken kullanılan montaj şablonunda (kullanım kılavuzu ile birlikte gelmekte) kombinın baca yeri gösterilmiştir. Montaj şablonunda gösterilen yere matkap veya başka bir alet ile çapı 105 olan bir delik açınız. Deliği açarken tam yuvarlak olmasına ve köşelerinin kırık olmamasına dikkat ediniz.

**UYARI: Bacayı montajlarken yukarı doğru 3 derece eğimli olması gerektiğini unutmayınız.**

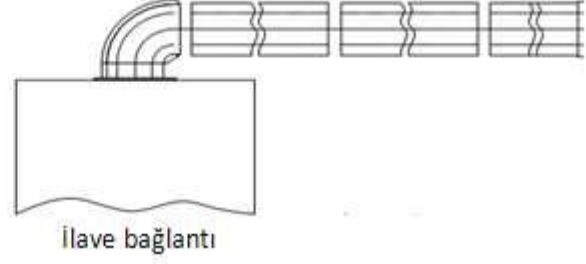
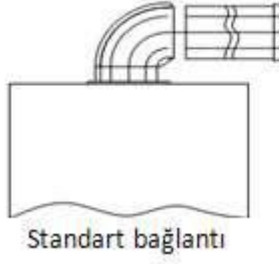
Yandaki şekilde görüldüğü gibi montaj şablonunu duvara yerleştirdikten sonra baca yerini çap 110 mm olacak şekilde düzgünce açınız. Askı kancalarının yerini belirleyip 10 luk matkapla deliniz ve dübelleri yerleştirerek askı kancalarını duvara montajlayınız (Ayrıntılı bilgi için kombinın duvara montajlanması kısmına bakınız.)

Kombiyi duvara astıktan sonra standart bacayı delikten dışarıya doğru veriniz. Duvar flańřlarını takınız. Dirsek alt yapışkan contasını dirseğin montaj flańřına yapıştırınız. Baca setinin dirseğini kombinın atık gaz çıkışına sıkıca geçiriniz.

Dirsek flańřların da bulunan montaj deliklerinden set ile beraber gelen vidaları kullanarak hermetik kabin üzerindeki dirsek montaj yerlerinden dirseği vidalar ile sabitleyin. Eđer kombiye ilave atık gaz borusu gerekiyorsa Mak-tes ile temasa geçerek orijinal uzatma borusu alınız ve kurallara uygun ilave yaparak bacayı montajlayınız.



Hermetik baca montajı yaptıktan sonra göz ile muayene yaparak baca atık gaz hattını kontrol ediniz. Atık gaz borularının hava sızdırmayacak şekilde montajlı olduğundan emin olunuz. Dirsekleri takarken, içteki borunun doğru bir şekilde monte edildiğinden ve boruların atık gaz çıkış borusuna bağlandığından ve tüm boruların sıkıca monte edilmiş olduğundan emin olunuz.



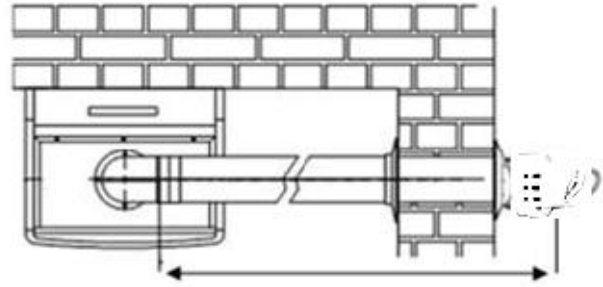
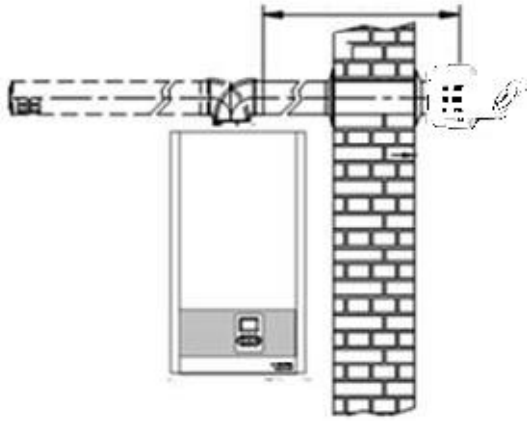
**EŞ MERKEZLİ BACA ÇAPLARI 100/60 MM DİR. AYRICA 125/80 BACA ÇAPLARIDA KULLANILABİLMEKTEDİR.**

yoğuşmalı kombi baca uzunlukları:

Hermetik kombinin baca uzunluğu

maksimum kombi kullanım kılavuzundaki değeri geçmemelidir. Eş merkezli baca çapları 100 / 60 mm VE 125/80mm dir.

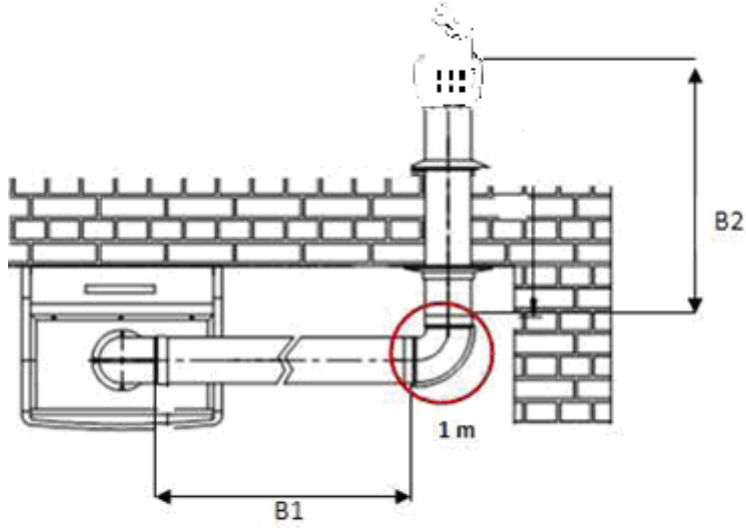
Yukarıya doğru 3 derece eğimli olmalıdır.



12 metre (125/80 mm)

NOT: 125/80 mm baca çapında toplam uzunluk 12 m olduğundan her 90 derecelik dirsek için 1 m düşülür.

NOT: 125/80 mm baca çapında toplam uzunluk 12 m olduğundan her 90 derecelik dirsek için 1 m düşülür.



Hermetik kombinin baca uzatmasında veya dönüşünde kullanılan her 45 derecelik dirsekler 50 cm etkisi gösterir. Yani toplam olan 6 metre uzunluktan her dirsek için 50 cm düşülür.

$$B1 + B2 + B3 = 5000\text{mm}$$

Veya

$$B1 + B2 + B3 \leq 5000 \text{ mm}$$

12 metre (125/80 mm)

NOT: 125/80 mm baca çapında toplam uzunluk 12 m olduğundan her 90 derecelik dirsek için 1 m düşülür.

NOT: 125/80 mm baca çapında toplam uzunluk 12 m olduğundan her 45 derecelik dirsek için 0,5 m düşülür.

