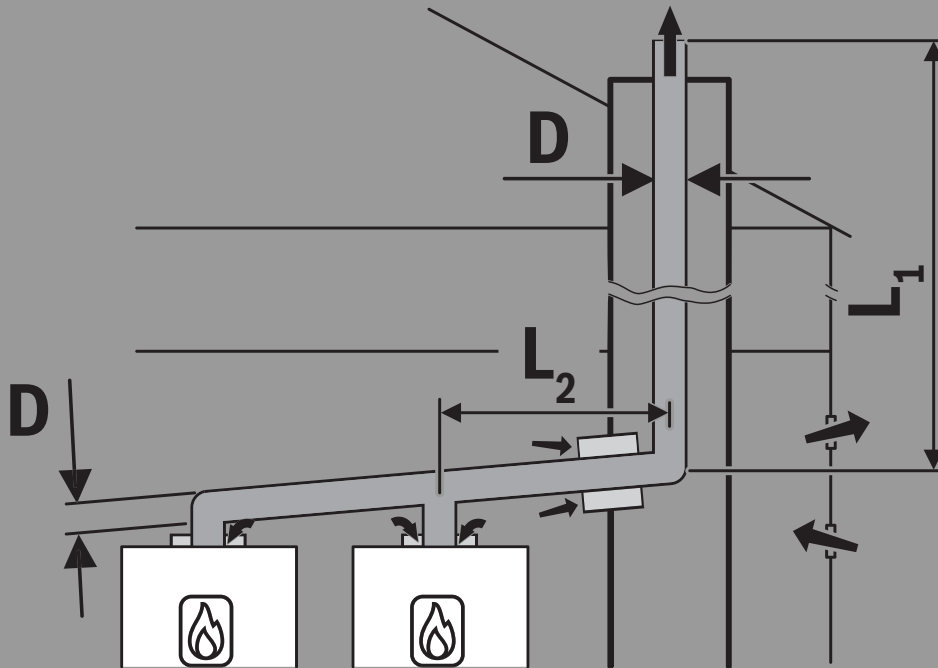


Logamax plus

GB272-49 ... 150 H

Buderus

Montaj ve bakım işlemlerine başlamadan önce dikkatle okuyunuz.



İçindekiler

1 Sembol açıklamaları ve emniyetle ilgili bilgiler	3
1.1 Sembol açıklamaları	3
1.2 Emniyetle ilgili Genel Bilgiler	3
2 Atık gaz tahliyesi	4
2.1 Bu kılavuz hakkında	4
2.2 Cihaz tipleri	4
2.3 Müsaade edilen atık gaz aksesuarları	4
2.4 Montaj bilgileri	4
2.5 Oda havasından bağımsız bağlantı (konsantrik)	4
2.6 Atık gaz adaptörünün Ø 110-110 monte edilmesi (aksesuar)	5
2.7 Atık gaz adaptörünün Ø 80/125 monte edilmesi (aksesuar)	5
2.8 Oda havasına bağlı bağlantı	6
2.9 Harici atık gaz çekvalfin Ø 110 monte edilmesi (aksesuar)	6
2.10 Kontrol açıklıkları	7
2.11 Havalandırma boşluğu içerisinden atık gaz tahliyesi	7
2.11.1 Havalandırma boşlukları ile ilgili gereklilikler	7
2.11.2 Havalandırma boşluğu ölçüsünün kontrol edilmesi	7
2.12 Çatı üzerinde dikey atık gaz tahliyesi	7
2.13 Bir atık gaz donanımının uzunluğunun hesaplanması	7
2.14 C13(x) uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	8
2.15 C33(x) uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	8
2.15.1 Havalandırma boşluğunda C33x uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	8
2.15.2 Çatı üzerinde C33(x) uyarınca dikey hava-atık gaz taşıma sistemi	8
2.16 C43(x) uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	9
2.17 C53(x) uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	9
2.17.1 Havalandırma boşluğunda C53(x) uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	9
2.17.2 Dış duvar üzerinde C53x uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	10
2.17.3 Havalandırma boşluğunda C53 uyarınca birbirinden ayrı borular ile hava-atık gaz taşıma sistemi	10
2.18 C63 uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	11
2.19 C93x uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	11
2.19.1 Havalandırma boşluğunda C93x uyarınca sabit atık gaz tahliyesi	11
2.19.2 Havalandırma boşluğunda C93x uyarınca esnek atık gaz tahliyesi	12
2.20 B23p uyarınca atık gaz tahliyesi	13
2.21 B53p uyarınca atık gaz tahliyesi	14
2.21.1 Havalandırma boşluğunda B53p uyarınca sabit atık gaz tahliyesi	14
2.21.2 Havalandırma boşluğunda B53p uyarınca esnek atık gaz tahliyesi	14
3 Atık gaz kaskadı	15
3.1 Kaskadın acil durumda kapatılması için CO dedektörü	15
3.2 Sırt-sırtta kurulum durumunda Y parçası (aksesuar)	15

3.3	C63 uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi	15
3.4	B23p uyarınca aşırı basınç klapesiz atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici yok)	15
3.4.1	Havalandırma boşluğunda B23p uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesiz)	15
3.5	B23p/B53p uyarınca aşırı basınç klapeleli atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici var)	15
3.5.1	Aşırı basınç klapesinin monte edilmesi	15
3.5.2	Havalandırma boşluğunda B23p/B53p uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapeleli)	15
3.6	C53 uyarınca aşırı basınç klapesiz atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici yok)	15
3.6.1	Havalandırma boşluğunda birbirinden ayrı borular ile C53 uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesi yok)	15
3.7	C53 uyarınca aşırı basınç klapeleli atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici var)	15
3.7.1	Havalandırma boşluğunda birbirinden ayrı borular ile C53 uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesi var)	15

1 Sembol açıklamaları ve emniyetle ilgili bilgiler

1.1 Sembol açıklamaları

Uyarılar

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve ağırlıklarını belirtmektedir.

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

TEHLİKE
TEHLİKE: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

İKAZ
İKAZ: Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

DİKKAT
DİKKAT: Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.

UYARI
UYARI: Hasarların oluşabileceğini gösterir.

Önemli bilgiler

i
İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

1.2 Emniyetle ilgili Genel Bilgiler

⚠ Hedef Grubu İçin Bilgiler

Bu montaj kılavuzu, konusunda uzman; sıhhi tesisatçılar, ısıtma ve elektrik tesisatçıları için hazırlanmıştır. Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- ▶ Montaj işlemine başlamadan önce montaj, servis ve devreye alma kılavuzlarını (ısıtma cihazı, termostat, pompalar vs.) okuyun.
- ▶ Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Ulusal ve bölgesel yönetmelikleri, teknik kuralları ve direktifleri dikkate alın.
- ▶ Yapılan çalışmaları belgelendirin.

⚠ Atık gazlar ile zehirlenme nedeniyle hayati tehlike vardır

Atık gaz sızıntıları olduğunda hayati tehlike söz konusudur.

- ▶ Atık gaz borularının ve contaların hasar görmemiş olmasına dikkat edin.

⚠ Yanma yetersiz olduğunda, atık gazlar ile zehirlenme nedeniyle hayati tehlike söz konusudur

Atık gaz sızıntıları olduğunda hayati tehlike söz konusudur. Hasarlı veya sızdıran atık gaz hatlarında veya atık gaz kokusu aldığınızda, aşağıda belirtilen kuralları dikkate alın.

- ▶ Yakıt beslemesini kapatın.
- ▶ Pencere ve kapıları açın.
- ▶ Gerektiğinde tüm apartman sakinlerini uyarın ve binayı terk edin.
- ▶ Binaya üçüncü şahısların girmesine engel olun.
- ▶ Atık gaz hattındaki hasarları hemen giderin.
- ▶ Yanma havası girişinin sürekliliğini sağlayın.
- ▶ Kapılarda, pencerelerde ve duvarlarda bulunan havalandırma ve hava tahliye deliklerinin üzerini kapatmayın veya kesitlerini daraltmayın.
- ▶ Sonradan takılan cihazlar, örneğin atık hava vantilatörleri, mutfak davlumbazları ve dış ortama atık hava tahliyesi olan klima cihazları, olduğunda da yeterli yanma hava girişi olmasını sağlayın.
- ▶ Yanma havası girişi yetersiz olduğunda ürünü işleme almayın.

⚠ İşletime alma ve bakım

İşletime alma ve bakım uygulamaları sadece yetkili servis tarafından gerçekleştirilmelidir.

- ▶ Oda havasına bağlı çalışma şeklinde: Kazan dairesinin havalandırma ile ilgili gereklilikleri yerine getirdiğinden emin olun.
- ▶ Güvenlik açısından önemli yapı elemanlarını onarmayın, bunlarda değişiklik yapmayın veya bunları devre dışı bırakmayın.
- ▶ Sadece orijinal yedek parçalar monte edilmelidir.
- ▶ Gaz sevk eden bileşenlerde yapılan çalışmalardan sonra gaz sızdırmazlık kontrolü yapın.

⚠ Elektrik İşleri

Elektrik işleri, sadece elektrik tesisatları konusunda uzmanlar tarafından yapılabilir.

Elektrik işlerine başlamadan önce:

- ▶ Elektrik şebekesi gerilimini, tüm bağlantıları ayırarak kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.
- ▶ Gerilim olmadığından emin olun.
- ▶ Diğer tesisat parçalarının bağlantı şemalarını da dikkate alın.

2 Atık gaz tahliyesi

2.1 Bu kılavuz hakkında

Kullanılan şekiller

Bu kılavuzda kullanılan şekiller, doğru işletim için genel uyarı ve bilgi niteliğindedir. Kullanılan şekiller, doğru işletim için genel uyarı ve bilgi niteliğindedir. Burada sunulan şekillerin, gerçek durumdan biraz farklılık göstermeleri mümkündür.

Belirtilen ürün tipleri

Bu kılavuzda, tüm GB272 ürün tipleri ele alınmaktadır. Mevcut ürün tipleri ülkeye göre farklılık gösterebilir.

2.2 Cihaz tipleri

Cihaz tipi:	Ülke	Sipariş no.
GB272-49 H	TR	7736 702 188
GB272-69 H	TR	7736 702 189
GB272-100 H	TR	7736 702 191
GB272-125 H	TR	7736 702 192
GB272-150 H	TR	7736 702 193

Tab. 1 Cihaz tipleri

Isıtma cihazının adı, aşağıda belirtilen bilgilerden oluşmaktadır:

- Logamax plus: Ürün adı;
- GB272-49 ... GB272-150: Ürün tipi;
- 49 ... 150: kW olarak ısıtma kapasitesi;
- H: Gaz türü.

2.3 Müsaade edilen atık gaz aksesuarları

Bu kılavuzda ele alınan atık gaz donanımları için olan atık gaz aksesuarları, ısıtma cihazını CE sertifikasının bir parçasıdır. Isıtma cihazları ve atık gaz sistemi, ısıtma cihazının CE numarası ile sistem olarak sertifikalandırılmıştır.

Bu nedenle Buderus orijinal aksesuarların kullanılmasını öneriyoruz. Ürün adları ve ürün numaralarını genel kataloğumuzda bulabilirsiniz.

2.4 Montaj bilgileri



TEHLİKE

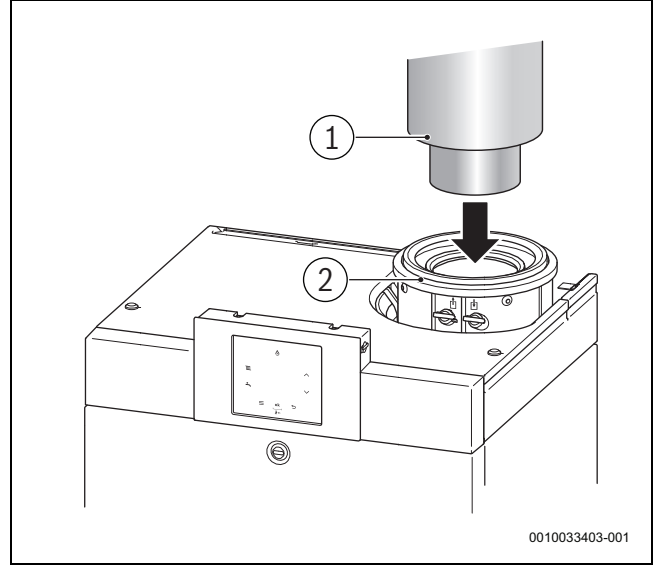
Karbonmonoksit nedeniyle zehirlenme!

Dışarı sızan atık gaz, ortam havasında ölüm tehlikesine yol açabilecek kadar yüksek karbonmonoksit değerlerine yol açar

- Atık gaz boruların ve contaların hasarlı olmadığından emin olun.
- Atık gaz donanımının monte edilmesi sırasında, sadece tesisatın üreticisi tarafından müsaade edilen kaygan maddeler kullanın.
- Ambalajını sökme sırasında atık gaz aksesuarını olası kusurlara yönelik kontrol edin.
- Aksesuarın montaj kılavuzunu dikkate alın.
- Aksesuarı gerekli uzunluğa kısaltın. Kesimi dikey olarak uygulayın ve kesim yerini çapaktan arındırın.
- Birlikte teslim edilen kaygan maddeyi contalara sürün.
- Aksesuarı sonuna kadar manşonun içine sokun.
- Yatay hat bölümlerini, atık gaz akış yönünde 3° eğimle (= metre başına % 5,2 veya 5,2 cm) döşeyin.
- Atık gaz hattının yatay bölümleri, kurulum yerinde boru kelepçeleri ile sabitlenmelidir:
 - İki boru kelepçesi arasında en fazla ≤ 2 m mesafe bırakılmalıdır.
 - Her dirseğe bir boru kelepçesi takın.
- Çalışmaları tamamladıktan sonra sızdırmazlığı kontrol edin.

2.5 Oda havasından bağımsız bağlantı (konsantrik)

Cihazın üst tarafındaki atık gaz bağlantısı, konsantrik boru hattı Ø 110/160 ile montaj işlemi için hazırlanmıştır.



Res. 1 Konsantrik boru (oda havasından bağımsız)

- [1] Konsantrik boru DN110/160
- [2] Adaptör bilezikli bağlantı adaptörü Ø 160/185

Adaptör daldırma derinliği Ø 110/160

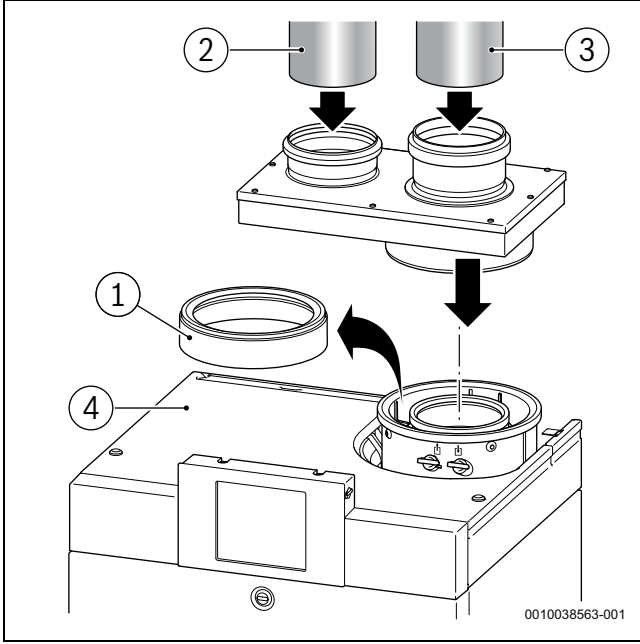
DN110 [mm]	DN160 [mm]
54	44

Tab. 2 Adaptör daldırma derinliği Ø 110/160

2.6 Atık gaz adaptörünün Ø 110-110 monte edilmesi (aksesuar)

Aksesuar olarak Ø 110-110 ölçüsünde paralel atık gaz adaptörü temin edilebilir. Adaptör istenildiği gibi döndürülebilir.

- Adaptör bileziğini Ø 160/185 [1] çıkarın.
- Paralel atık gaz adaptörünü monte edin.
- Paralel atık gaz adaptörünü çevirerek istediğiniz pozisyona getirin.
- Bu pozisyonda, yoğunlaşma kazanının üst panelinin çıkarılabildiğini kontrol edin [4].
- Atık gaz borusunu sonuna kadar adaptöre sokun [3].
- Yanma havası hattını sonuna kadar adaptöre sokun [2].



Res. 2 Atık gaz adaptörünün Ø 110-110 monte edilmesi

- [1] Adaptör bileziği Ø 160/185
- [2] Yanma havası borusu Ø 110
- [3] Atık gaz borusu Ø 110

Daldırma derinliği Ø 110- 110

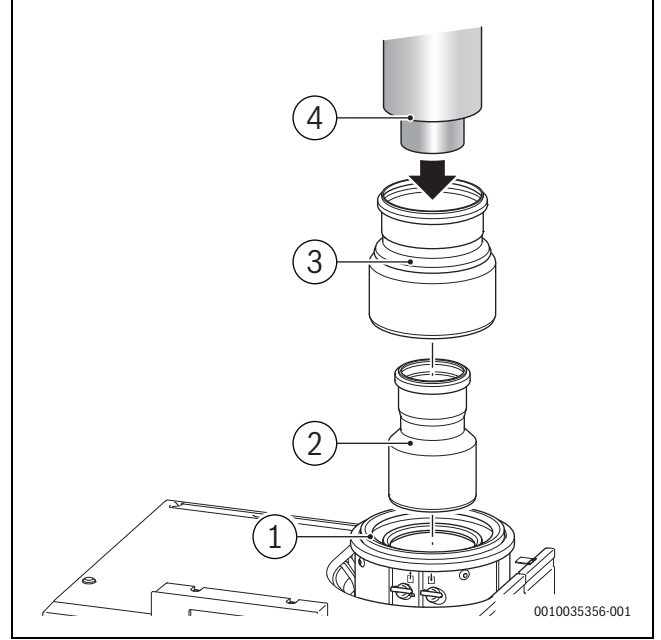
DN110 [mm] hava girişi	DN110 [mm] atık gaz çıkışı
34	60

Tab. 3 Daldırma derinliği Ø 110- 110

2.7 Atık gaz adaptörünün Ø 80/125 monte edilmesi (aksesuar)

Aksesuar olarak ≤ 70 kW kapasitesindeki gaz yakıtlı ısıtma cihazları için Ø 80/125 ölçüsünde bir atık gaz adaptörü temin edilebilir. Adaptör 2 parçadan oluşmaktadır [2 + 3].

- DN110 -> DN80 daraltma parçasını monte edin [2].
- DN160 -> DN110 daraltma parçasını monte edin [3].



Res. 3 Atık gaz adaptörünün Ø 80/125 monte edilmesi

- [1] Adaptör bileziği Ø 160/185
- [2] DN110 -> DN80 daraltma parçası
- [3] DN160 -> DN125 daraltma parçası
- [4] Konsantrik boru Ø 80/125

Daldırma derinliği Ø 80/125

DN80 [mm]	DN125 [mm]
55	50

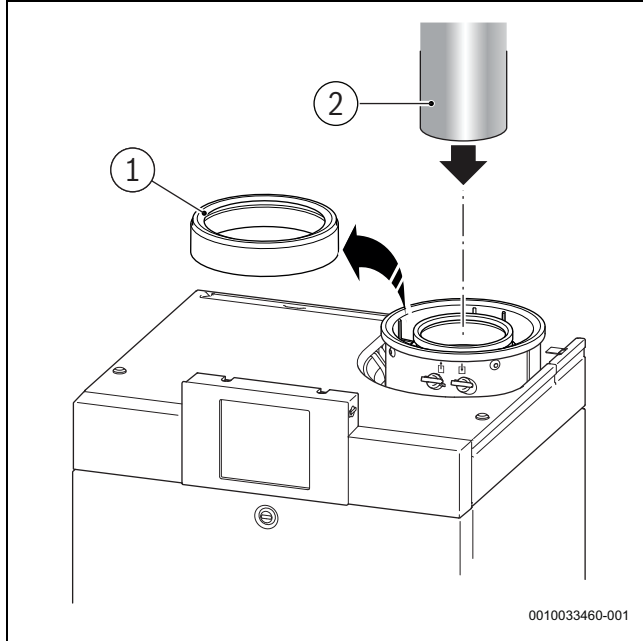
Tab. 4 Daldırma derinliği Ø 80/125

2.8 Oda havasına bağlı bağlantı

Yanma havası oda havasına bağlı olarak çekilir ve hemen cihazda uygulanır.

Oda havasına bağlı çalışma şekli için hazırlık (yapı modeli B_{23p})

Oda havasına bağlı işletimde adaptör bileziği bağlantı adaptöründen [1] çıkarılmalıdır.



Res. 4 Tekli boru bağlantısı (oda havasına bağlı)

- [1] Adaptör bileziği Ø 160/185
- [2] Atık gaz tahliye borusu Ø 110

Adaptör daldırma derinliği Ø 110

DN110 [mm]
54

Tab. 5 Adaptör daldırma derinliği Ø 110

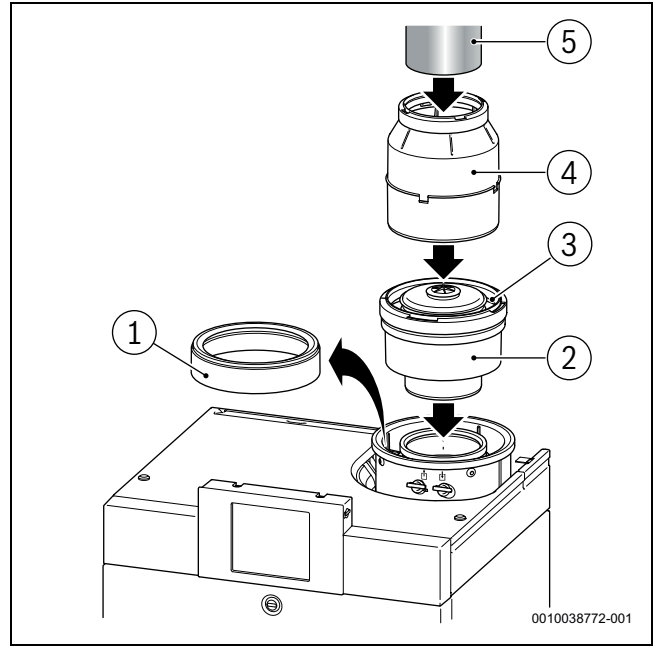
2.9 Harici atık gaz çekvalfini Ø 110 monte edilmesi (aksesuar)



GB272-125 ve GB272-150 tipi kazanlar, önceden monte edilmiş dahili bir atık gaz çekvalfine sahiptir. Bu kazanlarda harici bir atık gaz çekvalfinin monte edilmesine ve minimum yükün ayarlanmasına gerek yoktur.

Aşağıda belirtilen kazanlarda, bunların bir aşırı basınç kaskad sistemine dahil edilmesi durumunda harici bir atık gaz çekvalfi Ø 110 (aksesuar) kullanılmalıdır.

- GB272-49
- GB272-69
- GB272-85
- GB272-100
- Adaptör bileziğini Ø 160/185 [1] çıkarın.
- Atık gaz çekvalfini monte edin.
- Su contasına [3] 250 ml su doldurun.
- Daraltma parçasını [4] monte edin.
- Kontrol delikli adaptör dirseğini sonuna kadar sokarak adaptöre [5] monte edin.
- Kazanı işleme alırken minimum yükü yükseltin (Tab. 7, Sayfa 6).



Res. 5 Harici atık gaz çekvalfini monte edilmesi

- [1] Adaptör bileziği Ø 160/185
- [2] Atık gaz çekvalfi
- [3] Su contası
- [4] Daraltma parçası
- [5] Kontrol delikli adaptör dirseği Ø 110

Daldırma derinliği Ø 110

DN110 [mm]
51

Tab. 6 Atık gaz çıkışı daldırma derinliği Ø 110

Min. cih.kapas. ayarı

- Menünün açılması **Sınır değerler** > Min. cih.kapas..
- Ayarın yükseltilmesi Min. cih.kapas. (→ Tab. 7).

	Fabrika ayarı	Aşırı basınç kaskad sisteminde yükseltilmiş değer
Cihaz tipi:	[%]	[%]
GB272-49	28	36
GB272-69	20	26
GB272-85	24	28
GB272-100	20	23

Tab. 7 Aşırı basınç kaskad sisteminde Min. cih.kapas. ayarı

Entegre giriş havası ızgarası

Oda havasına bağlı işletimde (atık gaz kategorisi B) kazan bağlantı parçasının hava girişi üzerinden kazana küçük nesnelerin girmesini önlemek amacıyla, kazan entegre bir giriş havası ızgarası ile donatılmıştır. Bundan dolayı kirlerin yakalanmasına ilişkin başka tedbirlerin alınmasına gerek yoktur.

Birçok kat üzerinden atık gaz tahliyesi

Atık gaz tahliyesi birçok kattan geçiyorsa, bu tahliye havalandırma boşluğu üzerinden gerçekleştirilmelidir.

Mevcut bir havalandırma boşluğuna montaj ile ilgili gereklilikler

- Atık gaz hattı mevcut bir havalandırma boşluğuna monte edildiğinde, gerektiğinde mevcut bağlantı açıklıkları uygun yapı malzemeleri kullanılarak sızdırmaz şekilde kapatılmalıdır.
- Yangından korunma direktifleri dikkate alınmalıdır.

2.10 Kontrol açıklıkları

Atık gaz donanımları kolay ve güvenli bir şekilde temizlenebilmelidir. Aşağıda belirtilenler mümkün olmalıdır:

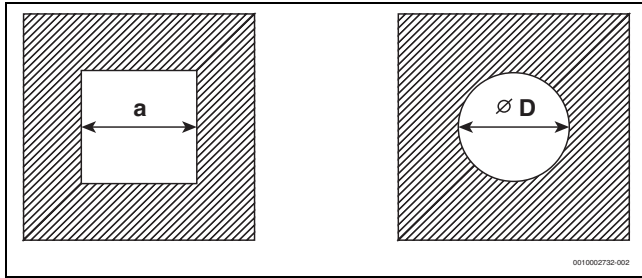
- Boru hatlarının enine kesitinin ve sızdırmazlığının kontrol edilmesi.
- Yakma sisteminin güvenli işletimi için gerekli olan atık gaz hattı ile havalandırma boşluğu (arkadan havalandırma) arasındaki kesit kontrol edilmeli ve temizlenmelidir.
- Ülkeye özgü yönetmelikleri ve standartları dikkate alın.

2.11 Havalandırma boşluğu içerisinden atık gaz tahliyesi**2.11.1 Havalandırma boşlukları ile ilgili gereklilikler**

- Ülkeye özgü standartlar ve yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
- Gerekli yangına dayanım süresine sahip yanıcı, deformasyona dirençli yapı malzemeleri öngörülmelidir.

2.11.2 Havalandırma boşluğu ölçüsünün kontrol edilmesi

- Havalandırma boşluğunun müsaade edilen ölçülerde olup olmadığını kontrol edin.



Res. 6 Karesel ve daire kesit

Karesel kesit

Aksesuar Ø	C _{93(x)}	Arkadan havalandırma	
[mm]	a _{min} [mm]	a _{min} [mm]	a _{maks} [mm]
110 sabit	140 × 140	170 × 170	300 × 300
110 esnek	140 × 140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 × 220	--	350 × 350
125 sabit	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 esnek	165 × 165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500
250	300 × 300	315 × 315	--
315	375 × 375	391 × 391	--

Tab. 8 Müsaade edilen havalandırma boşluğu ölçüleri

Dairesel kesit

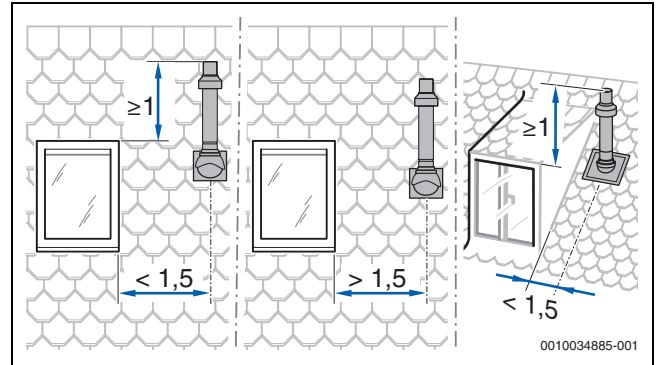
Aksesuar Ø	C _{93(x)}	Arkadan havalandırma	
[mm]	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{maks} [mm]
110 sabit	150	190	350
110 esnek	150	170	350
110/160	220	--	350
125 sabit	165	205	450
125 esnek	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560
250	300	335	--
315	400	411	--

Tab. 9 Müsaade edilen havalandırma boşluğu ölçüleri

2.12 Çatı üzerinde dikey atık gaz tahliyesi**Kurulum yeri ve hava-atık gaz taşıma sistemi**

Koşul: Kurulum yerinin tavanı üzerinde sadece çatı konstrüksiyonu yer almaktadır.

- Tavan için yangına dayanım süresi şart koşulduğunda, hava-atık gaz taşıma sistemi için tavanın üst kenarı ve çatı kaplaması arasında aynı yangına dayanım süresine sahip olan bir kaplama bulunmalıdır.
- Tavan için herhangi bir yangına dayanım süresi şart koşulmadığında, tavanın üst kenarından çatı kaplamasına kadar hava-atık gaz taşıma sistemi, yanıcı olmayan, deformasyona karşı dayanıklı bir havalandırma boşluğuna veya metal bir koruyucu boruya döşenmelidir (mekanik koruma).
- Çatı pencerelerine doğru bırakılması gereken asgari mesafeler ile ilgili ülkeye özgü gereklilikleri dikkate alın.



Res. 7

2.13 Bir atık gaz donanımının uzunluğunun hesaplanması

Müsaade edilen ilgili maksimum boru uzunluklarına genel bakış, her bir atık gaz tahliyesi şekli tanıtımında sunulmaktadır.

Bir atık gaz tahliyesinin gerekli olan dirsekleri, belirtilen maksimum boru uzunluklarında dikkate alınmıştır ve ilgili şekillerde doğru gösterilmiştir.

- Her bir ek 87° dirsek, müsaade edilen boru uzunluğunu 1,5 m kadar kısaltmaktadır.
- 15° ve 45° arası her bir ek dirsek, müsaade edilen boru uzunluğunu 0,5 m kadar kısaltmaktadır.

Bir atık gaz donanımının uzunluğunun hesaplanmasına ilişkin hesaplama planlama kitabında yer almaktadır. Alternatif olarak atık gaz hesaplaması EN13384 standardı uyarınca yapılabilir.

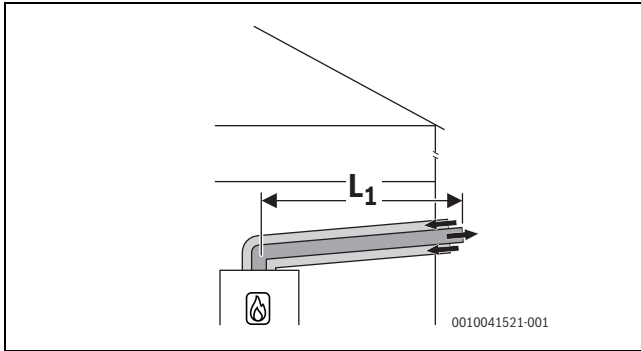
2.14 C_{13(x)} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Tip	Yatay ağız/rüzgardan koruma tertibatı
Hava ve atık gaz için açıklıklar	Atık gaz çıkışı ve hava girişi için olan açıklıklar aynı basınç aralığındadır ve bir kare dahilinde konumlandırılmalıdır: ≤ 70 kW kapasite: 50 × 50 cm ≥ 70 kW kapasite: 100 × 100 cm
Sertifika	Komple hava-atık gaz sistemi, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmıştır.

Tab. 10 C_{13(x)}

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi C_{13(x)}

► Ülkeye özgü direktifleri dikkate alın.

Res. 8 C_{13(x)}

DN80/125	L1 [m]
GB272-49	1
GB272-69	2

Tab. 11 C_{13(x)}

DN110/160	L1 [m]
GB272-49	11
GB272-69	16
GB272-85	11
GB272-100	12
GB272-125	3
GB272-150	3

Tab. 12 C_{13(x)}

2.15 C_{33(x)} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

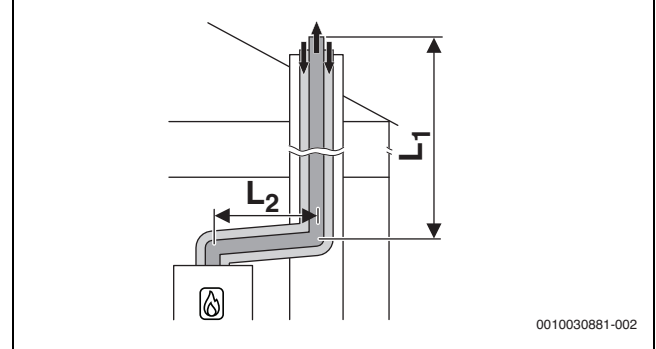
Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Tip	Dikey ağız/rüzgardan koruma tertibatı
Hava ve atık gaz için açıklıklar	Atık gaz çıkışı ve hava girişi için olan açıklıklar aynı basınç aralığındadır ve bir kare dahilinde konumlandırılmalıdır: ≤ 70 kW kapasite: 50 × 50 cm > 70 kW kapasite: 100 × 100 cm
Sertifika	Komple hava-atık gaz sistemi, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmıştır.

Tab. 13 C_{33x}

Yatay atık gaz tahliyesi uygulamasındaki çatı üzerindeki mesafe ölçüleri ve kurulum yeri ile ilgili bilgiler için bkz. Bölüm 2.12, Sayfa 7.

2.15.1 Havalandırma boşluğunda C_{33x} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi C_{33(x)}

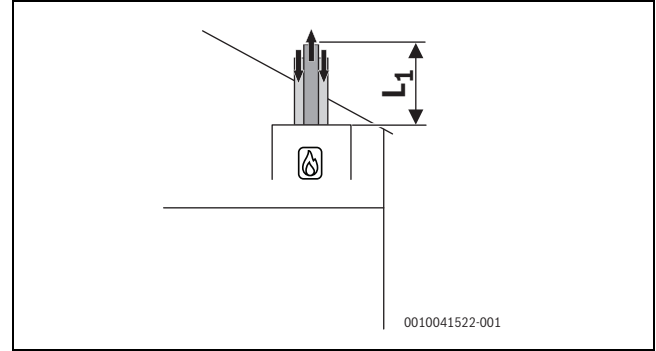
Res. 9 C_{33(x)}

DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GB272-49	3	15
GB272-69	3	16
GB272-85	3	10
GB272-100	3	10

Tab. 14 C_{33(x)}

2.15.2 Çatı üzerinde C_{33(x)} uyarınca dikey hava-atık gaz taşıma sistemi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi C_{33(x)}

Res. 10 C_{33(x)}

DN80/125	L1 [m]
GB272-49	4
GB272-69	4
GB272-85	2
GB272-100	2

Tab. 15 C_{33(x)}

DN110/160	L1 [m]
GB272-49	21
GB272-69	22
GB272-85	16
GB272-100	16
GB272-125	5
GB272-150	5

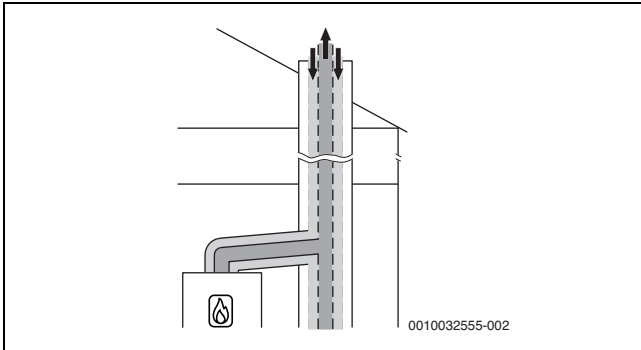
Tab. 16 C_{33(x)}

2.16 C_{43(x)} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Sertifika	Cihaz, mevcut bir hava-atık gaz sistemine bağlanır. Hava-atık gaz sistemi, havalandırma boşluğuna kadar cihaz ile birlikte test edilmiştir.

Tab. 17 C_{43(x)}

- Cihaz ile birlikte test edilmemiş hava-atık gaz sisteminin bağlanması durumunda, özellikle atık gaz çıkışı ve yanma havası girişi için olan açıklıkların tasarımı ile ilgili talimatlar olmak üzere ülkeye özgü yönetmelikleri ve standartları dikkate alın.
- Tesizat imalatçısının talimatlarını dikkate alın.
- Sisteme ait genel sertifikadaki verileri dikkate alın.
- EN13384 uyarınca hesaplama yapın.

Res. 11 C_{43(x)}

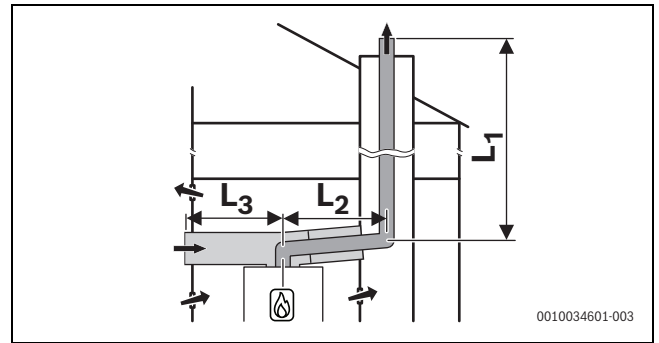
2.17 C_{53(x)} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Atık gaz çıkışı/Hava girişi	Atık gaz çıkışı ve hava girişi farklı basınç aralıklarındadır. Bunlar binanın farklı duvarlarında olmamalıdır.
Sertifika	Komple atık gaz sistemi, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmıştır.

Tab. 18 C_{53(x)}

2.17.1 Havalandırma boşluğunda C_{53(x)} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Mevcut havalandırma boşluğunun kullanılması durumundaki tedbirler	
Kurulum yerinde bina dışına çıkan açıklıklar	≤ 100 kW cihaz kapasitesinde gerekli: 150 cm ² ölçüsünde açıklık > 100 kW: toplam alan: 700 cm ² , her biri 350 cm ² olacak şekilde iki açıklığa bölünmüş
Arkadan havalandırma	Atık gaz hattı, havalandırma boşluğunda yüksekliğin tamamı boyunca arkadan havalandırılmış olmalıdır. ► Ülkeye özgü direktifleri ve standartları dikkate alın.

Tab. 19 C_{53(x)}Res. 12 C_{53(x)}

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi C_{53(x)}

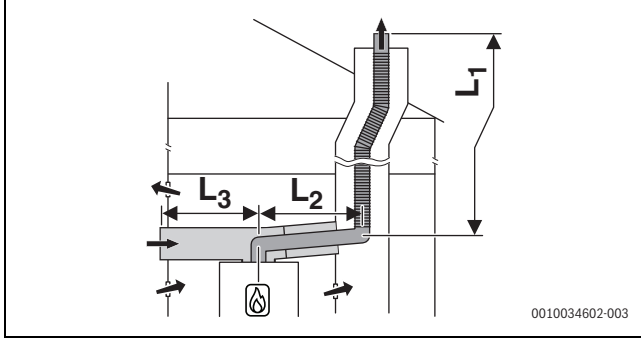
DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	5	3	50
GB272-69	5	3	50
GB272-85	5	3	35
GB272-100	5	3	35
GB272-125	5	3	4
GB272-150	5	3	3

Tab. 20 C_{53(x)}

DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-49	5	3	50
GB272-69	5	3	50
GB272-85	5	3	50
GB272-100	5	3	50
GB272-125	5	3	15
GB272-150	5	3	12

Tab. 21 C_{53(x)}

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - esnek atık gaz tahliyesi
C_{53(x)}



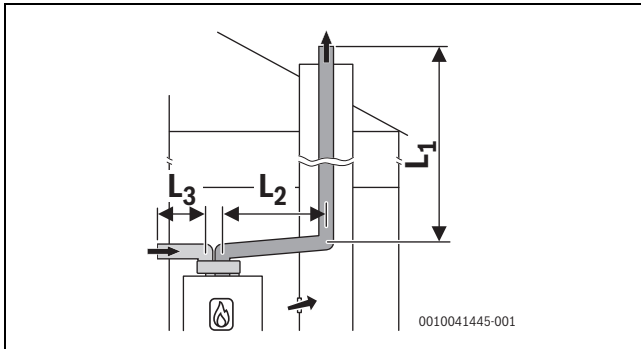
Res. 13 C_{53(x)}

DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	5	3	30
GB272-69	5	3	30
GB272-85	5	3	20
GB272-100	5	3	19

Tab. 22 C_{53(x)}

DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-49	5	3	30
GB272-69	5	3	30
GB272-85	5	3	30
GB272-100	5	3	30
GB272-125	5	3	5
GB272-150	5	3	4

Tab. 23 C_{53(x)}



Res. 14 C₅₃

DN110	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	5	3	50
GB272-69	5	3	50
GB272-85	5	3	48
GB272-100	5	3	48
GB272-125	5	3	7
GB272-150	5	3	6

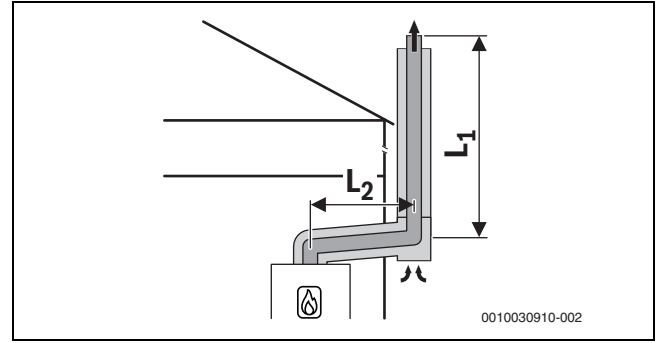
Tab. 24 C₅₃

DN125	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	5	3	22
GB272-150	5	3	19

Tab. 25 C₅₃

2.17.2 Dış duvar üzerinde C_{53x} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi
C_{53x}



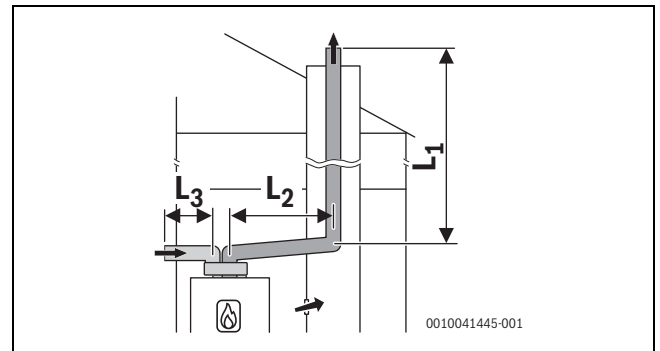
Res. 15 C_{53x}

DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GB272-49	3	40
GB272-69	3	50
GB272-85	3	50
GB272-100	3	48
GB272-125	3	4
GB272-150	3	3

Tab. 26 C_{53x}

2.17.3 Havalandırma boşluğunda C₅₃ uyarınca birbirinden ayrı borular ile hava-atık gaz taşıma sistemi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi
C₅₃, ayrı borular kullanılarak



Res. 16 C₅₃

 DN110	L 3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	5	3	50
GB272-69	5	3	50
GB272-85	5	3	48
GB272-100	5	3	48
GB272-125	5	3	7
GB272-150	5	3	6

Tab. 27 C₅₃

 DN125	L 3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	5	3	22
GB272-150	5	3	19

Tab. 28 C₅₃

2.18 C₆₃ uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem tanıtımı	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Sertifika	Hava-atık gaz sistemi, ısıtma cihazı olmadan test edilip onaylanmıştır.

Tab. 29 C_{63x} uyarınca atık gaz tahliyesi

CE işareti (plastikler için EN 14471, metal için EN 1856) gereklidir.

C_{63x} uyarınca bir atık gaz donanımının kusursuz çalışması, sistemi kuran tarafından sağlanmalı ve kanıtlanmalıdır. C_{63x} uyarınca atık gaz donanımları ısıtma cihazı üreticisi tarafından test edilmemiştir.

Atık gaz aksesuarları ile ilgili yerine getirilmesi gereken gereklilikler:

- Sıcaklık sınıfı: En az T120
- Basınç ve sızdırmazlık sınıfı: H1
- Yoğuşmaya karşı dayanım: W
- Metal için korozyon sınıfı: V1 veya VM
- Plastik için korozyon sınıfı: 1

Bu veriler, ürün spesifikasyonunda ve atık gaz donanımı imalatçısının dokümantasyonunda sunulmaktadır.

Her türlü rüzgar koşulunda müsaade edilen resirkülasyon en fazla % 10'dur.

- Ülkeye özgü yönetmelikleri ve standartları, özellikle atık gaz çıkışı ve yanma havası girişi için açıklıkların tasarımına ilişkin bilgileri dikkate alın.
- Atık gaz donanımının imalatçısının talimatlarını dikkate alın.
- Sisteme ait genel sertifikadaki verileri dikkate alın.

2.19 C_{93x} uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Havalandırma boşluğu üzerinden oda havasından bağımsız gerçekleşir
Atık gaz çıkışı/Hava girişi	Atık gaz çıkışı ve hava girişi için olan açıklıklar aynı basınç aralığındadır ve bir kare dahilinde konumlandırılmış olmalıdır: ≤ 70 kW kapasite: 50 × 50 cm ≥ 70 kW kapasite: 100 × 100 cm
Sertifika	Komple hava-atık gaz sistemi, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmıştır.

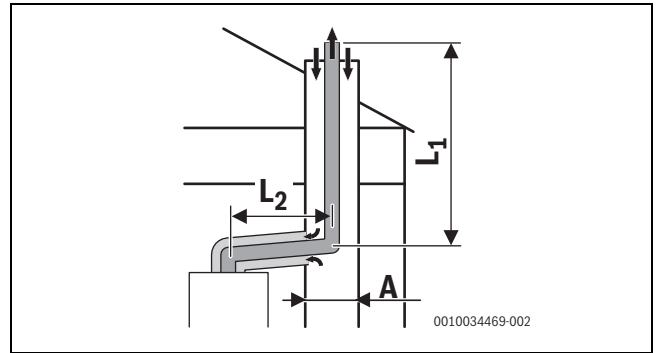
Tab. 30 C_{93x}

Mevcut havalandırma boşluğunun kullanılması durumundaki tedbirler	
Mekanik temizlik	Gerekli
Yüzeyin kaplanması	Şimdiye kadar sıvı yakıt veya katı yakıt için hava-atık gaz sistemi olarak kullanıldığında, duvardaki atık maddelerin (örn. kükürt) yanma havasına karışmasını önlemek için yüzey kaplanmalıdır.

Tab. 31 C_{93x}

2.19.1 Havalandırma boşluğunda C_{93x} uyarınca sabit atık gaz tahliyesi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi C_{93(x)}

Res. 17 C_{93(x)}

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	□ 140 × 140	3	9
GB272-69	□ 140 × 140	3	9
GB272-85	□ 140 × 140	3	5
GB272-100	□ 140 × 140	3	6
GB272-49	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GB272-69	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GB272-85	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-100	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-49	□ 160 × 160	3	21
	○ 160	3	11
GB272-69	□ 160 × 160	3	26
	○ 160	3	11
GB272-85	□ 160 × 160	3	18
	○ 160	3	7
GB272-100	□ 160 × 160	3	18
	○ 160	3	7
GB272-49	○ 170	3	18
GB272-69	○ 170	3	19
GB272-85	○ 170	3	13
GB272-100	○ 170	3	13
GB272-49	□ 180 × 180	3	21
	○ 180	3	21

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-69	□ 180 × 180	3	33
	○ 180	3	27
GB272-85	□ 180 × 180	3	28
	○ 180	3	18
GB272-100	□ 180 × 180	3	29
	○ 180	3	19
GB272-125	□ 180 × 180	3	3
	○ 180	3	2
GB272-150	□ 180 × 180	3	2
GB272-49	○ 190	3	21
GB272-69	○ 190	3	33
GB272-85	○ 190	3	24
GB272-100	○ 190	3	24
GB272-125	○ 190	3	3
GB272-150	○ 190	3	2
GB272-49	□ 200 × 200	3	21
	○ 200	3	21
GB272-69	□ 200 × 200	3	33
	○ 200	3	33
GB272-85	□ 200 × 200	3	33
	○ 200	3	28
GB272-100	□ 200 × 200	3	34
	○ 200	3	28
GB272-125	□ 200 × 200	3	4
	○ 200	3	3
GB272-150	□ 200 × 200	3	3
	○ 200	3	2
GB272-49	○ 225	3	21
GB272-69	○ 225	3	33
GB272-85	○ 225	3	33
GB272-100	○ 225	3	34
GB272-125	○ 225	3	4
GB272-150	○ 225	3	3

Tab. 32 C_{93(x)}

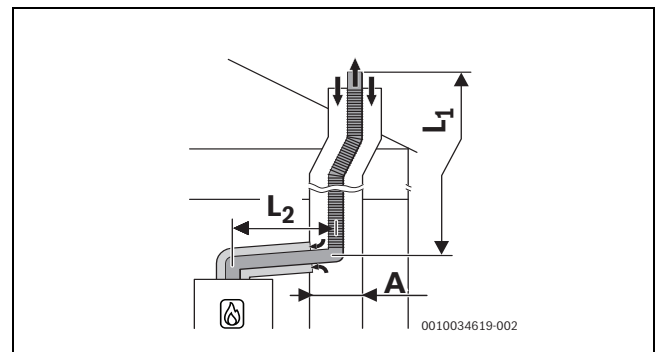
 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-85	□ 170 × 170	3	7
	○ 170		7
GB272-100	□ 170 × 170	3	25
	○ 170		11
GB272-125	□ 170 × 170	3	3
GB272-150	□ 170 × 170	3	3
GB272-85	□ 180 × 180	3	35
	○ 180	3	15
GB272-100	□ 180 × 180	3	36
	○ 180	3	21
GB272-125	□ 180 × 180	3	6
	○ 180	3	2
GB272-150	□ 180 × 180	3	5
	○ 180	3	2

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-85	○ 190	3	24
GB272-100	○ 190	3	32
GB272-125	○ 190	3	4
GB272-150	○ 190	3	4
GB272-85	□ 200 × 200	3	40
	○ 200	3	34
GB272-100	□ 200 × 200	3	50
	○ 200	3	43
GB272-125	□ 200 × 200	3	10
	○ 200	3	7
GB272-150	□ 200 × 200	3	9
	○ 200	3	6
GB272-85	□ 225 × 225	3	40
	○ 225	3	40
GB272-100	□ 225 × 225	3	50
	○ 225	3	50
GB272-125	□ 225 × 225	3	14
	○ 225	3	12
GB272-150	□ 225 × 225	3	12
	○ 225	3	10
GB272-85	□ 250 × 250	3	40
	○ 250	3	40
GB272-100	□ 250 × 250	3	50
	○ 250	3	50
GB272-125	□ 250 × 250	3	16
	○ 250	3	14
GB272-150	□ 250 × 250	3	13
	○ 250	3	12
GB272-85	□ 300 × 300	3	40
GB272-100	□ 300 × 300	3	50
GB272-125	□ 300 × 300	3	17
GB272-150	□ 300 × 300	3	15

Tab. 33 C_{93(x)}

2.19.2 Havalandırma boşluğunda C_{93x} uyarınca esnek atık gaz tahliyesi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - esnek atık gaz tahliyesi C_{93x}

Res. 18 C_{93x}

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	□ 140 × 140	3	8
GB272-69	□ 140 × 140	3	8
GB272-85	□ 140 × 140	3	5
GB272-100	□ 140 × 140	3	5
GB272-49	□ 150 × 150	3	14
	○ 150	3	8
GB272-69	□ 150 × 150	3	15
	○ 150	3	8
GB272-85	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-100	□ 150 × 150	3	9
	○ 150	3	5
GB272-49	□ 160 × 160	3	20
	○ 160	3	10
GB272-69	□ 160 × 160	3	21
	○ 160	3	10
GB272-85	□ 160 × 160	3	16
	○ 160	3	7
GB272-100	□ 160 × 160	3	14
	○ 160	3	6
GB272-49	○ 170	3	16
GB272-69	○ 170	3	16
GB272-85	○ 170	3	13
GB272-100	○ 170	3	10
GB272-49	□ 180 × 180	3	22
	○ 180	3	20
GB272-69	□ 180 × 180	3	28
	○ 180	3	21
GB272-85	□ 180 × 180	3	20
	○ 180	3	16
GB272-100	□ 180 × 180	3	19
	○ 180	3	14
GB272-49	○ 190	3	22
GB272-69	○ 190	3	25
GB272-85	○ 190	3	19
GB272-100	○ 190	3	17
GB272-49	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	22
GB272-69	□ 200 × 200	3	31
	○ 200	3	28
GB272-85	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	20
GB272-100	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	19
GB272-125	○ 225	3	2

Tab. 34 C_{93x}

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-85	□ 170 × 170	3	17
	○ 170	3	5
GB272-100	□ 170 × 170	3	17
	○ 170	3	5
GB272-125	□ 170 × 170	3	2
GB272-85	□ 180 × 180	3	22
	○ 180	3	10
GB272-100	□ 180 × 180	3	23
	○ 180	3	11
GB272-125	□ 180 × 180	3	3
GB272-150	□ 180 × 180	3	2
GB272-85	○ 190	3	17
GB272-100	○ 190	3	17
GB272-125	○ 190	3	2
GB272-85	□ 200 × 200	3	30
	○ 200	3	23
GB272-100	□ 200 × 200	3	30
	○ 200	3	22
GB272-125	□ 200 × 200	3	5
	○ 200	3	3
GB272-150	□ 200 × 200	3	4
	○ 200	3	2
GB272-85	□ 225 × 225	3	30
	○ 225	3	30
GB272-100	□ 225 × 225	3	30
	○ 225	3	30
GB272-125	□ 225 × 225	3	6
	○ 225	3	5
GB272-150	□ 225 × 225	3	5
	○ 225	3	4
GB272-85	□ 250 × 250	3	30
	○ 250	3	30
GB272-100	□ 250 × 250	3	30
	○ 250	3	30
GB272-125	□ 250 × 250	3	6
	○ 250	3	6
GB272-150	□ 250 × 250	3	5
	○ 250	3	5
GB272-85	□ 300 × 300	3	30
GB272-100	□ 300 × 300	3	30
GB272-125	□ 300 × 300	3	7
GB272-150	□ 300 × 300	3	6

Tab. 35 C_{93x}

2.20 B_{23p} uyarınca atık gaz tahliyesi

Sistem tanıtımı	
Yanma havası girişi	Oda havasına bağlı gerçekleşir
Sertifika	Hava-atık gaz sistemi, cihaz olmadan test edilip onaylanmıştır.

Tab. 36 B_{23p} uyarınca atık gaz tahliyesi

CE işareti (plastikler için EN 14471, metal için EN 1856) gereklidir.

B_{23p} uyarınca bir atık gaz donanımının kusursuz çalışması, sistemi kuran tarafından sağlanmalı ve kanıtlanmalıdır. B_{23p} uyarınca atık gaz donanımları ısıtma cihazı üreticisi tarafından test edilmemiştir.

Atık gaz aksesuarları ile ilgili yerine getirilmesi gereken gereklilikler:

- Sıcaklık sınıfı: En az T120
- Basınç ve sızdırmazlık sınıfı: H1
- Yoğuşmaya karşı dayanım: W
- Metal için korozyon sınıfı: V1 veya VM
- Plastik için korozyon sınıfı: 1

Bu veriler, ürün spesifikasyonunda ve imalatçının dokümantasyonunda sunulmaktadır.

Her türlü rüzgar koşulunda müsaade edilen resirkülasyon en fazla % 10'dur.

- Ülkeye özgü yönetmelikleri ve standartları, özellikle atık gaz çıkışı ve yanma havası girişi için açıklıkların tasarımına ilişkin bilgileri dikkate alın.
- Atık gaz donanımının imalatçısının talimatlarını dikkate alın.
- Sisteme ait genel sertifikadaki verileri dikkate alın.

2.21 B_{53p} uyarınca atık gaz tahliyesi

Sistem özellikleri	
Yanma havası girişi	Isıtma cihazında oda havasına bağlı gerçekleşir
Basınç oranları	Aşırı basınç işletimi
Sertifika	Komple atık gaz donanımı, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmıştır.

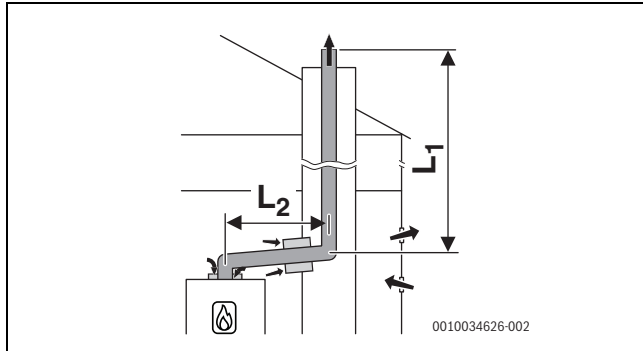
Tab. 37 B_{53p}

Mevcut havalandırma boşluğunun kullanılması durumundaki tedbirler	
Kurulum yerinde bina dışına çıkan açıklık	► Ülkeye özgü standartlar ve yönetmelikler dikkate alınmalıdır.
Arkadan havalandırma	Havalandırma boşluğu, yüksekliğinin tamamı boyunca havalandırılmış olmalıdır. ► Ülkeye özgü standartlar ve yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Tab. 38 B_{53p}

2.21.1 Havalandırma boşluğunda B_{53p} uyarınca sabit atık gaz tahliyesi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - sabit atık gaz tahliyesi B_{53p}



Res. 19 B_{53p}

DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GB272-49	3	13
GB272-69	3	13
GB272-85	3	7
GB272-100	3	7

Tab. 39 B_{53p}

DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	3	50
GB272-69	3	50
GB272-85	3	50
GB272-100	3	50
GB272-125	3	32
GB272-150	3	28

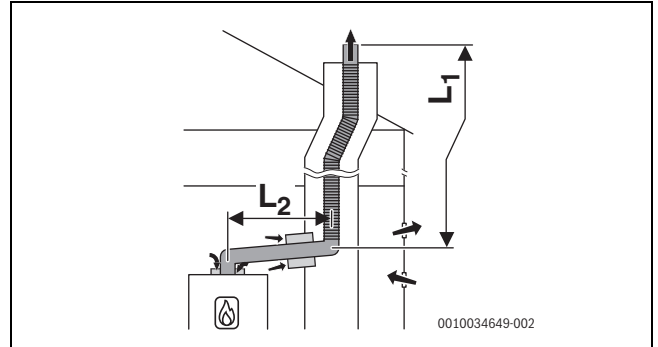
Tab. 40 B_{53p}

DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	3	50
GB272-150	3	50

Tab. 41 B_{53p}

2.21.2 Havalandırma boşluğunda B_{53p} uyarınca esnek atık gaz tahliyesi

Müsaade edilen maksimum uzunluklar [L1] - esnek atık gaz tahliyesi B_{53p}



Res. 20 B_{53p}

DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GB272-49	3	10
GB272-69	3	9

Tab. 42 B_{53p}

 DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-49	3	30
GB272-69	3	30
GB272-85	3	30
GB272-100	3	30
GB272-125	3	18
GB272-150	3	16

Tab. 43 B_{53p}

 DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	3	30
GB272-150	3	27

Tab. 44 B_{53p}

3 Atık gaz kaskadı

3.1 Kaskadın acil durumda kapatılması için CO dedektörü

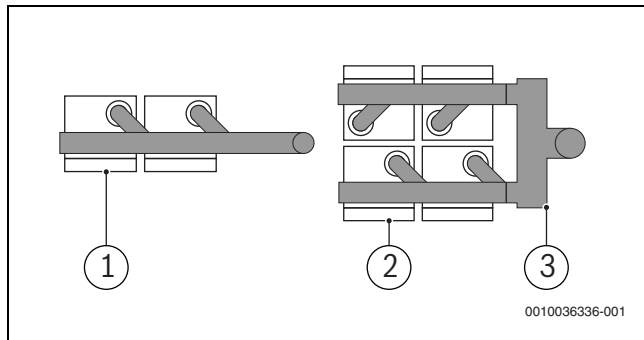
Kaskadlar için potansiyelsiz kontaklı bir CO dedektörü gereklidir; bu CO dedektörü CO salınımında alarm verir ve ısıtma tesisatını kapatır.

- Kullanılan CO dedektörünün montaj kılavuzunu dikkate alın.
- Kaskad modülüne bir CO dedektörü bağlayın (→ kaskad modülünün montaj kılavuzu).
- Kaskadların ayarlanması ve kontrolü için başka üreticilere ait ürünlerin kullanılması durumunda: Bir CO dedektörünün bağlanması ile ilgili üreticinin talimatlarını dikkate alın.

3.2 Sırt-sırta kurulum durumunda Y parçası (aksesuar)

Kaskad sisteminde sırt-sırta kurulum şeklinde, paralel kurulumdaki her bir atık gaz borusu Y parçası ile birbirine bağlanır. Bu aksesuar, aşağıda belirtilen boyutlarda temin edilebilir:

- Y parçası DN160/200
- Y parçası DN200/250
- Y parçası DN250/315



Res. 21 Kaskad kurulumunun üstten görünümü

- [1] Paralel kurulum TL
- [2] Sırt-sırta kurulum TR
- [3] Y parçası

3.3 C63 uyarınca hava-atık gaz taşıma sistemi

Sistem tanıtımı	
Yanma havası girişi	Oda havasından bağımsız gerçekleşir
Sertifika	Komple atık gaz donanımı, ısıtma cihazı ile birlikte test edilip onaylanmamıştır.

Tab. 45 C₆₃ uyarınca atık gaz tahliyesi

CE işareti (plastikler için EN 14471, metal için EN 1856) gereklidir.

C_{63x} uyarınca bir atık gaz donanımının kusursuz çalışması, sistemi kuran tarafından sağlanmalı ve kanıtlanmalıdır. C_{63x} uyarınca atık gaz donanımları ısıtma cihazı üreticisi tarafından test edilmemiştir.

Atık gaz aksesuarları ile ilgili yerine getirilmesi gereken gereklilikler:

- Sıcaklık sınıfı: En az T120
- Basınç ve sızdırmazlık sınıfı: H1
- Yoğuşmaya karşı dayanım: W
- Metal için korozyon sınıfı: V1 veya VM
- Plastik için korozyon sınıfı: 1

Bu veriler, ürün spesifikasyonunda ve atık gaz donanımı imalatçısının dokümantasyonunda sunulmaktadır.

Her türlü rüzgar koşulunda müsaade edilen resirkülasyon en fazla % 10'dur.

- Ülkeye özgü yönetmelikleri ve standartları, özellikle atık gaz çıkışı ve yanma havası girişi için açıklıkların tasarımına ilişkin bilgileri dikkate alın.
- Atık gaz donanımının imalatçısının talimatlarını dikkate alın.
- Sisteme ait genel sertifikadaki verileri dikkate alın.

3.4 B_{23p} uyarınca aşırı basınç klapesiz atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici yok)

3.4.1 Havalandırma boşluğunda B_{23p} uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesiz)

3.5 B_{23p}/B_{53p} uyarınca aşırı basınç klapeleli atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici var)

3.5.1 Aşırı basınç klapesinin monte edilmesi

Kazan bir aşırı basınç kaskad sistemine monte edilmiş olduğunda, her bir ısıtma kazanında minimum yük yükseltilmeli ve bir aşırı basınç klapesi/geri akış önleyici (aksesuar) monte edilmelidir.

- Aşırı basınç klapesini doğrudan kazan bağlantı parçasına monte edin (→ § 2.9, Sayfa 6).
- İşletime alma sırasında minimum yükü ayarlayın (→ § 2.9, Sayfa 6).

3.5.2 Havalandırma boşluğunda B_{23p}/B_{53p} uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapeleli)

3.6 C₅₃ uyarınca aşırı basınç klapesiz atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici yok)

3.6.1 Havalandırma boşluğunda birbirinden ayrı borular ile C₅₃ uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesi yok)

3.7 C₅₃ uyarınca aşırı basınç klapeleli atık gaz tahliyesi (geri akış önleyici var)

3.7.1 Havalandırma boşluğunda birbirinden ayrı borular ile C₅₃ uyarınca sabit atık gaz tahliyesi (aşırı basınç klapesi var)

Buderus

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800
Faks: (0216) 432 0 986
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 5 474
www.buderus-tr.com

Üretici Firma:
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstr. 30 - 32
D-35576 Wetzlar / Germany
www.bosch-thermotechnology.com

Hollanda'da üretilmiştir.
Kullanım Ömrü 10 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;
a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
b) Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.