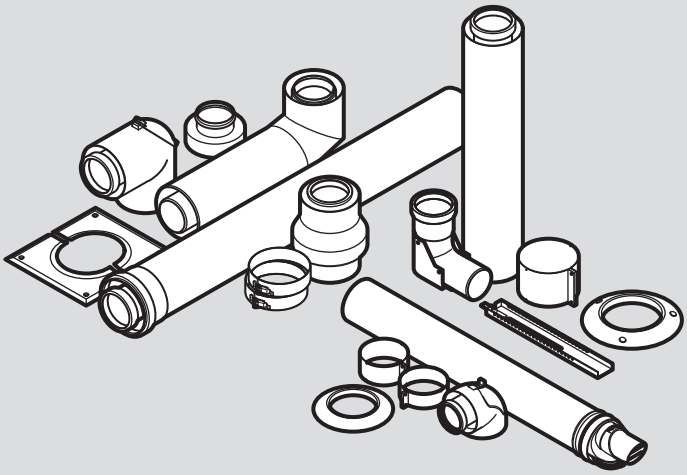
DemirDöküm

# ademiX, vintomiX

## P 24/24–AS/2 (H-TR), P 28/28–AS/2 (H-TR)



8000037605_01 - 03.07.2025

**tr** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montaj kılavuzu

# Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montaj kılavuzu

## İçindekiler


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Emniyet** | **3** |
| 1.1 | İşlemle ilgili uyarı bilgileri | 3 |
| 1.2 | Amacına uygun kullanım | 3 |
| 1.3 | Genel emniyet uyarıları | 3 |
| 1.4 | CE sertifikası | 5 |
| 1.5 | Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar) | 5 |
| **2** | **Doküman ile ilgili uyarılar** | **6** |
| 2.1 | Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması | 6 |
| 2.2 | Dokümanların saklanması | 6 |
| 2.3 | Kılavuzun geçerliliği | 6 |
| **3** | **Sisteme genel bakış** | **6** |
| 3.1 | Sistem gereklilikleri | 6 |
| 3.2 | Şaft bağlantısının ⌀ 80 mm sabit atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi | 6 |
| 3.3 | Düz ve eğimli çatılardan dikey çatı çıkış sisteminin monte edilmesi | 7 |
| 3.4 | Yatay hava akım borusunun monte edilmesi | 7 |
| 3.5 | Şaft bağlantısının ⌀ 80 mm sabit atık gaz borusuna (ortam havasına bağlı) monte edilmesi | 8 |
| **4** | **Sertifikalı yanma havası/atık gaz akım boruları ve elemanlar** | **9** |
| 4.1 | Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm | 9 |
| 4.2 | Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm | 9 |
| 4.3 | Çapı 80/80 mm olan sisteme genel bakış | 10 |
| **5** | **Yanma havası/atık gaz akım boruları teslimat kapsamı** | **11** |
| 5.1 | Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm | 11 |
| 5.2 | Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm | 11 |
| 5.3 | Yanma havası/atık gaz akım borusu ⌀ 80/80 mm | 12 |
| **6** | **Montaj** | **12** |
| 6.1 | Sistem montajına yönelik notlar | 12 |
| 6.2 | Montaj için genel koşullar | 12 |
| 6.3 | Yanıcı yapı malzemelerinden oluşan parçalara olan mesafe | 13 |
| 6.4 | Şaftta atık gaz borusunun montajı için genel çalışmalar | 13 |
| 6.5 | Atık gaz hattının şafta monte edilmesi | 13 |
| 6.6 | Baca şapkalarının montajı | 15 |
| 6.7 | Duvar / çatı çıkış sisteminin monte edilmesi | 17 |
| 6.8 | Şaft bağlantısının monte edilmesi | 19 |
| 6.9 | Ürün ile temiz hava girişi / atık gaz bağlantısı - bağlantının oluşturulması | 19 |
| 6.10 | Ürünün bağlanması | 22 |

# 1 Emniyet

## 1.1 İşlemle ilgili uyarı bilgileri

### İşlemle ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması

İşlemle ilgili uyarı bilgileri, aşağıda gösterildiği gibi tehlikenin ağırlığına bağlı olarak uyarı işaretleri ve uyarı metinleriyle sınıflandırılmıştır:

### Uyarı işaretleri ve uyarı metinleri



**Tehlike!**
Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi



**Tehlike!**
Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi



**Uyarı!**
Hafif yaralanma tehlikesi



**Dikkat!**
Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesi

## 1.2 Amacına uygun kullanım

Burada açıklanan yanma havası/atık gaz akım boruları en son teknolojik standartlara ve kabul edilen teknik güvenlik kurallarına uygun olarak üretilmiştir. Buna rağmen, yanlış veya amacına uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda; hayati tehlike arz edebilir, üründe veya çevresinde maddi hasarlara neden olabilir.

Bu kılavuzda belirtilen yanma havası/atık gaz akım boruları sadece bu kılavuzda bahsedilen ürün tipleri ile bağlantılı olarak kullanılabilir.

Bu kılavuzda tarif edilenin dışında bir kullanım veya bunu aşan bir kullanım amacına uygun değildir.

Amacına uygun kullanım için:

– Sisteme ait tüm bileşenlerin birlikte verilen kullanma, montaj ve bakım kılavuzlarının dikkate alınması
– Ürün ve sistemin montaj kurallarına göre kurulumu ve montajı
– Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarının yerine getirilmesi de gereklidir.

## 1.3 Genel emniyet uyarıları

### 1.3.1 Yetersiz nitelik nedeniyle tehlike

Aşağıdaki çalışmalar sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır:

– Montaj
– Sökme
– Kurulum
– Devreye alma
– Kontrol ve bakım
– Tamir
– Ürünün devre dışı bırakılması

► Güncel teknoloji seviyesine uygun hareket edin.

### 1.3.2 Atık gaz sızıntısı nedeniyle ölüm tehlikesi

Yanlış monte edilen bir atık gaz hattı nedeniyle atık gaz sızabilir.

► Ürünü devreye almadan önce komple yanma havası/atık gaz akım borusuna yönelik doğru oturma ve sızdırmazlık durumu kontrol edilmelidir.

Öngörülemeyen dış etkiler nedeniyle atık gaz hattı zarar görebilir.

► Yıllık bakım çerçevesinde atık gaz sistemini şu açılardan kontrol edin:
  – dış etmenler, örn. yıpranma ve hasar
  – güvenli boru bağlantıları ve sabitlemeler

► Bina içindeki açılabilen tüm yanma havası/atık gaz akım borusu kapaklarının, devreye alma ve işletim sırasında daima kapalı olmasını sağlayın.

Hasarlı borulardan ve hasarlı contalardan atık gaz sızabilir. Madeni yağlar contalara zarar verebilirler.

► Atık gaz sisteminin kurulumunda sadece aynı malzemeden üretilmiş atık gaz boruları kullanın.
► Hasarlı boruları monte etmeyin.
► Boruları monte etmeden önce pahlarını alın ve çapaklarından arındırın.
► Montaj için kesinlikle madeni yağlar kullanmayın.
► Montajı kolaylaştırmak için sadece su, piyasada yaygın kullanılan sıvı yeşil sabun veya gerekirse birlikte verilen kayar maddeyi kullanın.

Atık gaz yolundaki harç artıkları, çapaklar vs. atık gazların gidişini engelleyebilir, bunun sonucunda atık gaz sızdırabilir.

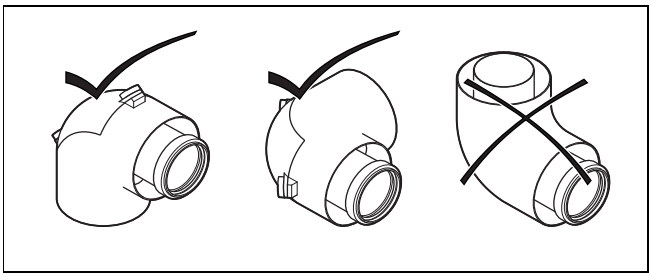
- Montajdan sonra harç artıklarını, çapakları vs. yanma havası/atık gaz akım borusundan temizleyin.

Duvara veya tavana sabitlenmemiş olan uzatmalar esneyebilir ve ısı nedeniyle genleşme sonucunda bağlantı yerleri ayrılabilir.

- Her uzatmayı bir boru kelepçesiyle duvara veya tavana sabitleyin. İki boru kelepçesi arasındaki mesafe en fazla uzatmanın uzunluğuna sahip olmalıdır.

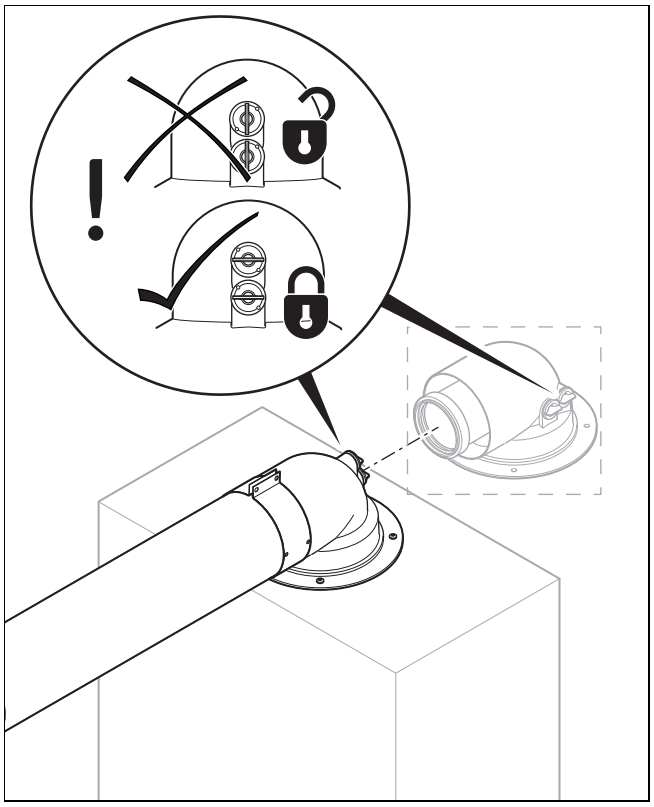
Hareketsiz duran yoğuşma suyu, atık gaz hattının contalarına zarar verebilir.

- Yatay atık gaz borusunu ürüne eğimli döşeyin.
  - Ürüne olan eğim: ≥ 3° (1 m boru uzunluğu başına 56 mm)
- ⌀ 60/100 mm ve ⌀ 80/125 mm adaptör parçalarını yalnızca dikey olarak monte edin.



Hatalı bir montaj konumu revizyon kapağından yoğuşma suyu sızıntısına neden olur ve korozyon hasarlarına neden olabilir.

- Revizyon dirseğini şekle uygun olarak monte edin.



Hatalı kapatılmış veya kapatılmamış ölçüm açıklıklarından atık gaz çıkabilir.

- İşletim sırasında ölçüm açıklıklarının doğru şekilde kapatıldığından emin olunmalıdır.

Şafttaki keskin kenarlar nedeniyle esnek atık gaz hattı hasar görebilir.

- Atık gaz hattını 2 kişiyle şafttan geçirin.
- Esnek atık gaz hattını kesinlikle montaj elemanı olmadan şaftın içinden çekmeye çalışmayın.

### 1.3.3 Düşük basınç sonucunda çıkan atık gazlar nedeniyle ölüm tehlikesi

Ortam havasına bağlı işletimde ürün, havanın vantilatörler tarafından emilip dışarı atıldığı (örn. havalandırma tesisatları, buhar aspiratörü, çamaşır kurutucusunun dışarı verilen havası) bir ortama monte edilmemelidir. Bu sistemler ortamda düşük basınç oluşturur. Alçak basınç nedeniyle örneğin atık gaz, ağızdan emilerek ve dairesel boşluktan geçirilerek atık gaz borusu ile şaft arasına veya kaskad atık gaz sisteminden alınarak ve çalışmayan bir ısıtma cihazından montaj odasına emilebilir. Ürünün ve fanın aynı zamanda çalıştırılması mümkün değilse veya yeterli bir hava beslemesi sağlanmışsa, ürün ortam havasına bağlı olarak çalıştırılabilir.

- Fan ile ürün arasında karşılıklı bir kilitleme oluşturun.

### 1.3.4 Yıldırım çarpması nedeniyle yangın tehlikesi ve elektronik hasarlar

- ▸ Eğer bina bir paratoner sistemi ile donatılmışsa, yanma havası/atık gaz akım borusunu paratonere bağlayın.
- ▸ Atık gaz borusu (yanma havası/atık gaz akım borusunun bina dışındaki kısımları) metal malzemeler içeriyorsa, atık gaz borusunu topraklayın.

### 1.3.5 Buzlanma nedeniyle yaralanma tehlikesi

Çatıdan geçirilen bir yanma havası/atık gaz akım borusunda, atık gazın içinde bulunan su buharı, çatı veya çatı yapısı üzerinde buz oluşturabilir.

- ▸ Çatıda oluşacak buzların çatıdan kaymamasını sağlayın.

### 1.3.6 Bacadaki kimyasal tortular nedeniyle korozyon tehlikesi

Önceden sıvı veya katı yakıtlı ısı kazanlarının atık gazı için kullanılan bacalar, yanma havası girişi olarak kullanıma uygun değildir. Bacadaki kimyasal tortular yanma havasını etkileyebilir ve üründe korozyona yol açabilir.

- ▸ Yanma havası beslemesinin aşındırıcı maddeler içermediğinden emin olun.

## 1.4 CE sertifikası

Isıtma cihazları, 2016/426 Gaz Yakıtlı Cihazlar Yönetmeliği'ne (AB) göre kendi atık gaz sistemine sahip gaz yakıtlı cihazlar olarak sertifikalandırılmıştır. Bu montaj kılavuzu sertifikanın bir parçasıdır ve model onay sertifikasında belirtilir. Bu montaj kılavuzunda yer alan uygulama talimatlarına uyularak, yanma havası/atık gaz akım borusuna yönelik DemirDöküm ürün numaraları ile işaretli elemanların kullanılabilirlik kontrolü sağlanır. Isıtma cihazlarının montajı sırasında sertifikalı DemirDöküm yanma havası/atık gaz boru devresi elemanlarını kullanmazsanız, ısıtma cihazının CE uyumluluğu ortadan kalkar. Bu nedenle mutlaka DemirDöküm yanma havası/atık gaz sistemlerinin monte edilmesini tavsiye ediyoruz.

## 1.5 Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)

- ▸ Ulusal yönetmelikleri, standartları, direktifleri, düzenlemeleri ve kanunları dikkate alın.

# 2 Doküman ile ilgili uyarılar

## 2.1 Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması

► Monte edilen ısıtma cihazının montaj kılavuzunu mutlaka dikkate alın.

## 2.2 Dokümanların saklanması

► Bu kılavuzu ve ayrıca birlikte geçerli olan tüm belgeleri kullanıcıya teslim edin.

## 2.3 Kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz sadece birlikte geçerli olan dokümanlarda bahsedilen ısıtma cihazları, bundan sonra "ürün" olarak anılacaktır, için geçerlidir. Sisteme genel bakış bölümündeki tablolar aşağıdaki gruplandırmaya göredir.

| Ürün | Ürün numarası | Grup |
|---|---|---|
| vintomiX P24/24-AS/2 (H-TR)<br>ademiX P24/24-AS/2 (H-TR) | 8000013402<br>8000013403 | 1 |
| vintomiX P28/28-AS/2 (H-TR)<br>ademiX P28/28-AS/2 (H-TR) | 8000013411<br>8000013390 | 2 |

# 3 Sisteme genel bakış

## 3.1 Sistem gereklilikleri

### 3.1.1 Boru uzunlukları gereklilikleri

Soğuk alanda (ısıtılmamış odalar ve/veya dış ortam) maksimum boru uzunluğu 5 m'dir.

Toplam boru uzunluğu tablolarda verilen yatay alanlara yönelik 87° dirsekleri ve baca içi dönüş dirseğini kapsar.

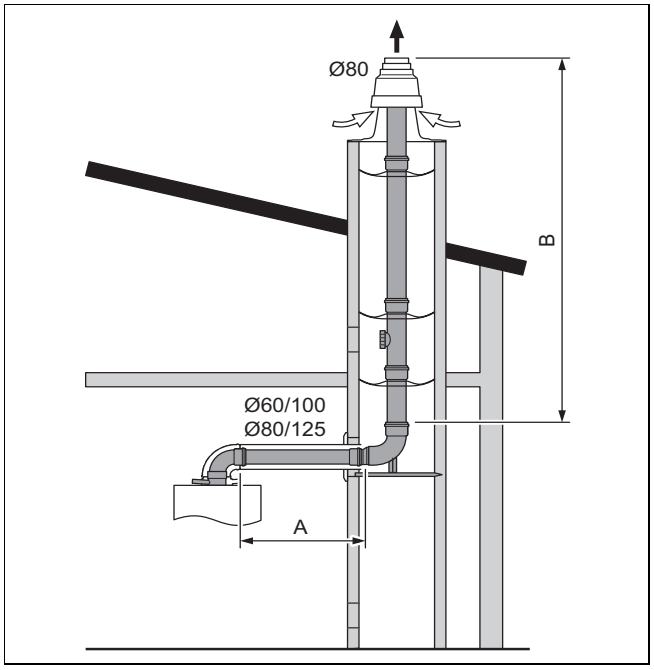
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

İlave saptırmalarda maksimum boru uzunluğu şu şekilde kısalır: her 87° dirsek başına 1 m, her 45° dirsek başına 0,5 m.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm VEYA Yanma havası/atık gaz akım borusu ⌀ 80/80 mm

İlave saptırmalarda maksimum boru uzunluğu şu şekilde kısalır: her 87° dirsek başına 2,5 m, her 45° dirsek başına 1 m ve her revizyon T parçası başına 2,5 m.

## 3.2 Şaft bağlantısının ⌀ 80 mm sabit atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi




► Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak sabit atık gaz borusunun montajı (→ sayfa 13) ile başlayın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

**Sistem ürün numarası: 0010039994**
**Ortam havasından bağımsız**
**Yuvarlak şaft: En az 130 mm**
**Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm**

| Grup | $A_{max}$ [m] | $B_{max}$ [m] | 87° dirsek sayısı |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 8 | 2 |
| 2 | 3 | 10 | 2 |

**Sistem ürün numarası: 0010039994**
**Ortam havasından bağımsız**
**Yuvarlak şaft: En az 150 mm**
**Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm**

| Grup | $A_{max}$ [m] | $B_{max}$ [m] | 87° dirsek sayısı |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 12 | 2 |
| 2 | 3 | 15 | 2 |

**Sistem ürün numarası: 0010039994**
**Ortam havasından bağımsız**
**Yuvarlak şaft: En az 180 mm**
**Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm**

| Grup | $A_{max}$ [m] | $B_{max}$ [m] | 87° dirsek sayısı |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 20 | 2 |
| 2 | 3 | 25 | 2 |

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

**Sistem ürün numarası: 0010039995**
**Ortam havasından bağımsız**
**Yuvarlak şaft: En az 130 mm**
**Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm**

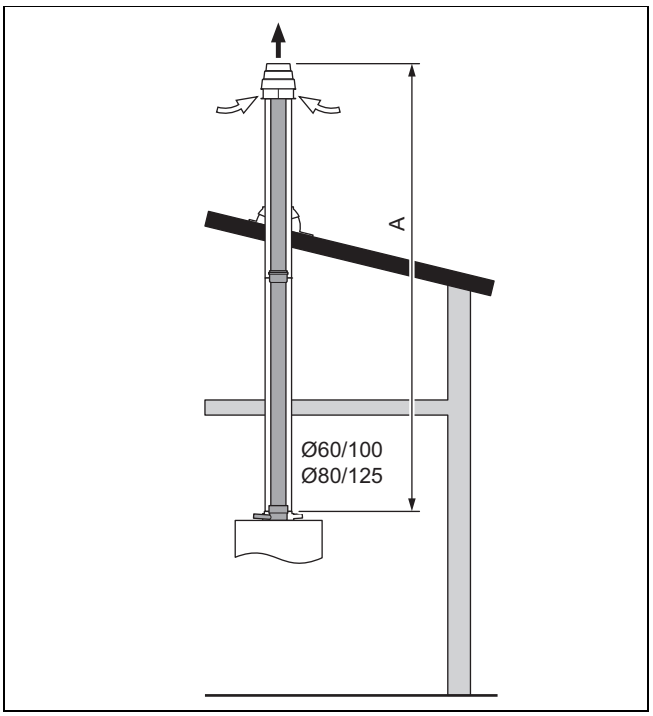
| Grup | $(A+B)_{max}$ [m] | 87° dirsek sayısı |
|---|---|---|
| 1 | 11 | 2 |

| Sistem ürün numarası: 0010039995<br>Ortam havasından bağımsız<br>Yuvarlak şaft: En az 130 mm<br>Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$(A+B)_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 2 | 13 | 2 |

| Sistem ürün numarası: 0010039995<br>Ortam havasından bağımsız<br>Yuvarlak şaft: En az 150 mm<br>Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$(A+B)_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 13 | 2 |
| 2 | 16 | 2 |

| Sistem ürün numarası: 0010039995<br>Ortam havasından bağımsız<br>Yuvarlak şaft: En az 180 mm<br>Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$(A+B)_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 20 | 2 |
| 2 | 26 | 2 |

## 3.3 Düz ve eğimli çatılardan dikey çatı çıkış sisteminin monte edilmesi




► Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak eğimli/düz çatılara yönelik çatı çıkış sisteminin montajı (→ sayfa 17) ile başlayın.

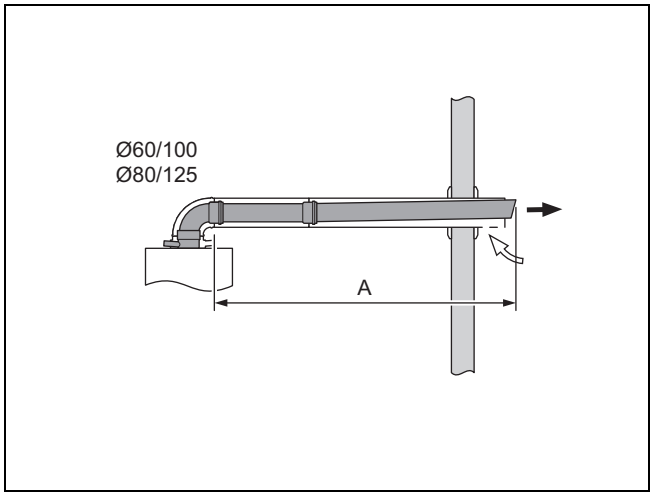
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| Sistem ürün numarası: 0020268027<br>Ortam havasından bağımsız | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$A_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 9 | - |
| 2 | 10 | - |

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| Sistem ürün numarası: 0020268028<br>Ortam havasından bağımsız | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$A_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 16 | – |
| 2 | 20 | – |

## 3.4 Yatay hava akım borusunun monte edilmesi




► Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak yatay duvar/çatı kılavuzunun montajı (→ sayfa 18) ile başlayın.

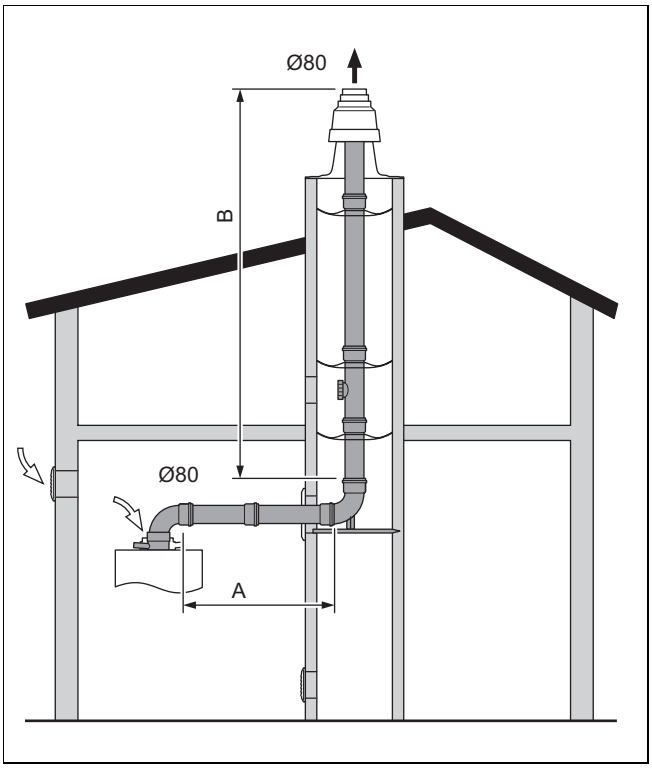
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| Sistem ürün numarası: 0020268005<br>Ortam havasından bağımsız | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$A_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 8 | 1 |
| 2 | 9 | 1 |

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| Sistem ürün numarası: 0020268001<br>Ortam havasından bağımsız | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$A_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 16 | 1 |
| 2 | 20 | 1 |

## 3.5 Şaft bağlantısının ⌀ 80 mm sabit atık gaz borusuna (ortam havasına bağlı) monte edilmesi




1. Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak sabit atık gaz borusunun montajı (→ sayfa 13) ile başlayın.

**Geçerlilik:** ⌀ 80 mm

| **Sistem ürün numarası: 0020268032<br>Ortam havasına bağlı** | | |
|---|---|---|
| **Grup** | **$(A+B)_{max}$ [m]** | **87° dirsek sayısı** |
| 1 | 23 | 2 |
| 2 | 28 | 2 |

2. Bağlantıyı sabit atık gaz borusuna (PP) monte edin. (→ sayfa 14)

# 4 Sertifikalı yanma havası/atık gaz akım boruları ve elemanlar

Aşağıdaki tablolarda, sistem sertifikası çerçevesinde izin verilen yanma havası/atık gaz akım boruları ve sertifikalı elemanları yer almaktadır.

Bu bölümde yer alan aşağıdaki tablolar aşağıdaki gruplamalara yöneliktir.

Ülkenizde tüm yanma havası/atık gaz akım boruları ve elemanları kullanıma sunulmamıştır.

## 4.1 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

### 4.1.1 Sisteme genel bakış

| Sistem grubu | Ürün No. | Yanma havası/atık gaz akım borusu |
|---|---|---|
| A | 0020268027 | Dikey çatı geçişi |
| B | 0020268005 | Yatay duvar/çatı geçişi |
| C | 0010039994 | Yanma havası/atık gaz borusuna hermetik şaft bağlantısı, çap 80 mm |

### 4.1.2 Yapı elemanları

| | Ürün No. | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Hermetik sistem (PP) Çap 60/100 mm | | | | |
| Yanma havası/Atık gaz akım borusu bağlantı parçası | 0010031048 | X | | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 0,5 m | 0020268009 | X | X | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 1,0 m | 0020268011 | X | X | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 2,0 m | 0020268013 | X | X | X |
| Dirsek (PP) - konsantrik (2 adet) 45° | 0020268007 | X | X | X |
| Dirsek (PP), hermetik 87° | 0020268006 | X | X | X |
| Kapaklı temizleme elemanı (PP) - 0,25 m | 0020285766 | X | X | X |
| Dirsek (PP) - konsantrik 87° (PP) Temizleme kapaklı (ortam havasından bağımsız işletim için) | 0020285768 | X | X | X |
| Hava emişli temizleme kapağı (ortam havasına bağlı işletim için, 0020285768 ile bağlantılı) | 0020285769 | | | X |
| Boru kelepçesi 140 mm (5 adet) - Çap 100 mm | 0020268017 | X | X | X |
| Sistem - atık gaz borusu (PP), sabit Çap 80 mm | | | | |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 0,5 m | 0020268029 | | | X |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 1,0 m | 0020268030 | | | X |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 2,0 m | 0020268031 | | | X |
| Atık gaz borusu (PP) - 45° dirsek | 0020268033 | | | X |
| Mesafe parçası (7 adet) - Çap 80 mm | 0020285771 | | | X |
| Sabit atık gaz borusu için baca çıkış şapkası | 0020285772 | | | X |
| Sistemler arası atık gaz elemanları | | | | |
| Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (doğal/siyah) | 0020285774 | X | | |

## 4.2 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

### 4.2.1 Sisteme genel bakış

| Sistem grubu | Ürün No. | Yanma havası/atık gaz akım borusu |
|---|---|---|
| A | 0020268028 | Dikey çatı geçişi |
| B | 0020268001 | Yatay duvar/çatı geçişi |
| C | 0010039995 | Yanma havası/atık gaz borusuna hermetik şaft bağlantısı, çap 80 mm |

### 4.2.2 Yapı elemanları

| | Ürün No. | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Hermetik sistem (PP) Çap 80/125 mm | | | | |
| Yanma havası/Atık gaz akım borusu bağlantı parçası | 0010031049 | X | | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 0,5 m | 0020268010 | X | X | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 1,0 m | 0020268012 | X | X | X |
| Uzatma (PP) - hermetik - 2,0 m | 0020268014 | X | X | X |
| Dirsek (PP) (2 adet) - konsantrik - 45° | 0020268003 | X | X | X |
| Dirsek (PP) - hermetik - 87° | 0020268002 | X | X | X |
| Kapaklı temizleme elemanı (PP) - 0,25 m | 0020285775 | X | X | X |
| Temizleme kapaklı dirsek (PP) - hermetik - 87° (ortam havasından bağımsız işletim için) | 0020285777 | X | X | X |
| Boru kelepçesi (5 adet) - Çap 125 mm | 0020268018 | | | X |
| Sistem - atık gaz borusu (PP), sabit Çap 80 mm | | | | |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 0,5 m | 0020268029 | | | X |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 1,0 m | 0020268030 | | | X |
| Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 2,0 m | 0020268031 | | | X |
| Atık gaz borusu (PP) - 45° dirsek | 0020268033 | | | X |
| Mesafe parçası (7 adet) - Çap 80 mm | 0020285771 | | | X |
| Sabit atık gaz borusu için baca çıkış şapkası | 0020285772 | | | X |
| Sistemler arası atık gaz elemanları | | | | |
| Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (doğal/siyah) | 0020285774 | X | | |

## 4.3 Çapı 80/80 mm olan sisteme genel bakış

### 4.3.1 Sisteme genel bakış

| Sistem grubu | Ürün No. | Yanma havası/atık gaz akım borusu |
|---|---|---|
| A | 0020268032 | Dirsek |

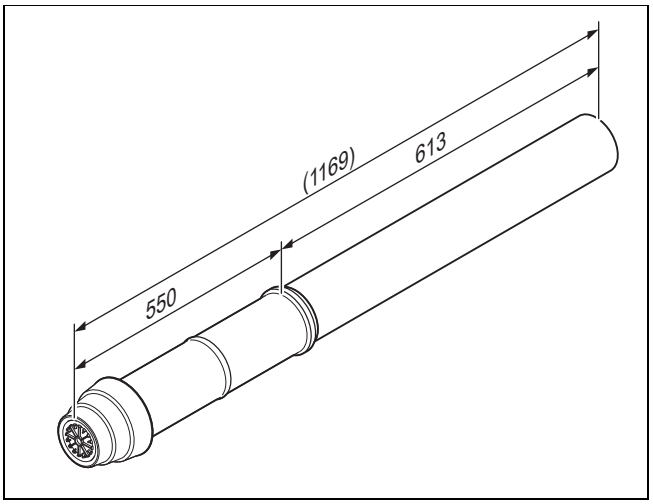
### 4.3.2 Yapı elemanları

| Yapı elemanları | Ürün No. | A |
|---|---|---|
| Sistem - atık gaz borusu (PP) - sabit - 80 mm çapında | | |
| Yanma havası/Atık gaz akım borusu bağlantı parçası | 0010031050 | X |
| Uzatmalar, atık gaz borusu (PP) - 0,5 m | 0020268029 | X |
| Uzatmalar, atık gaz borusu (PP) - 1,0 m | 0020268030 | X |
| Uzatmalar, atık gaz borusu (PP) - 2,0 m | 0020268031 | X |
| Atık gaz borusu (PP) - 45° dirsek | 0020268033 | X |
| Atık gaz borusu (PP) - 87° dirsek | 0020268032 | X |
| Dayama parçası - (7 adet) | 0020285771 | X |
| Revizyon T parçası (PP) - 87° | 0020285781 | X |
| Boru kelepçeleri (5 adet) | 0020268016 | X |
| Sabit atık gaz borusu için baca çıkış şapkası | 0020285772 | X |

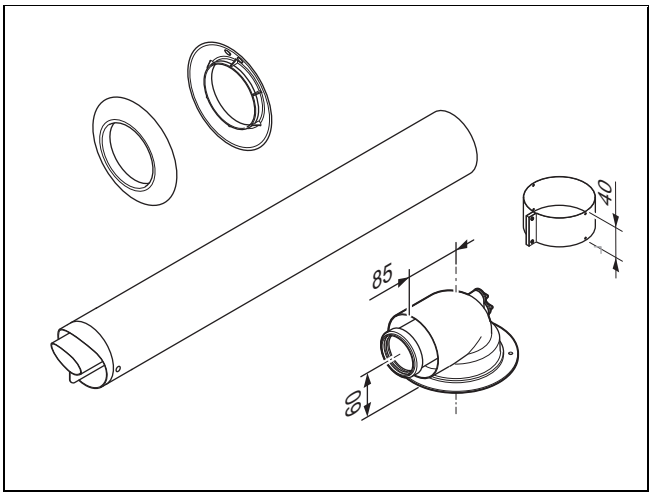
# 5 Yanma havası/atık gaz akım boruları teslimat kapsamı

## 5.1 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

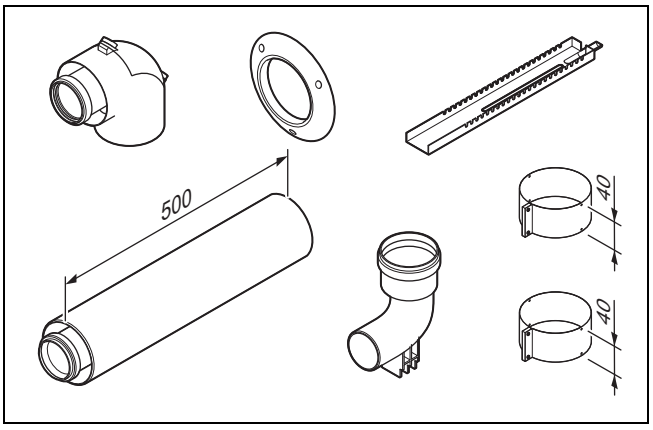
### 5.1.1 0020268027




### 5.1.2 0020268005

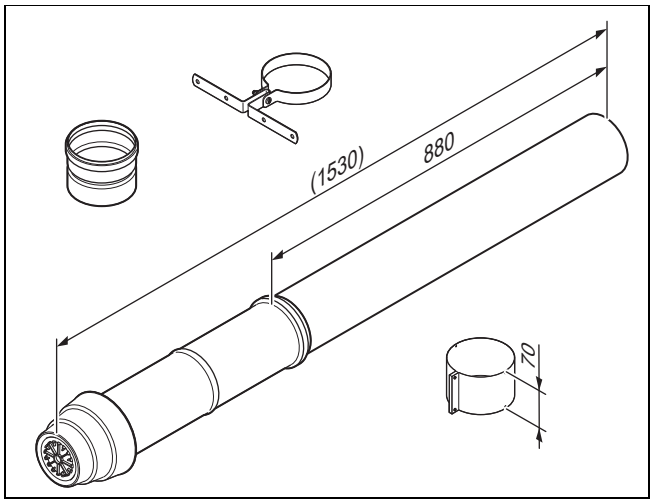



### 5.1.3 0010039994

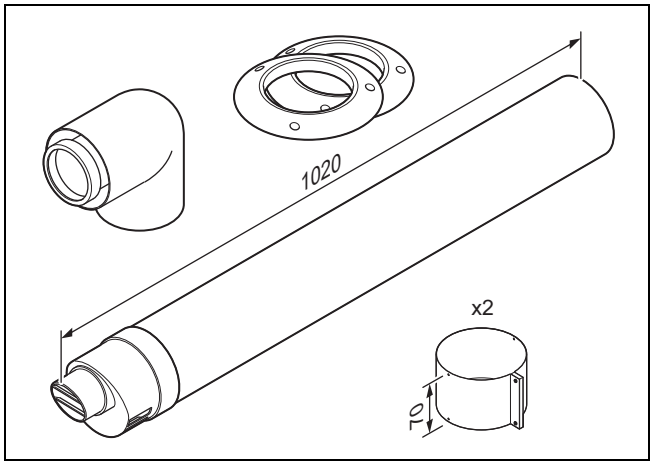



## 5.2 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

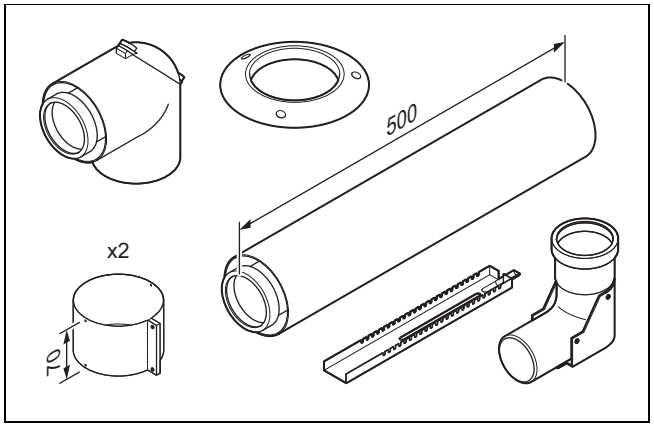
### 5.2.1 0020268028




### 5.2.2 0020268001

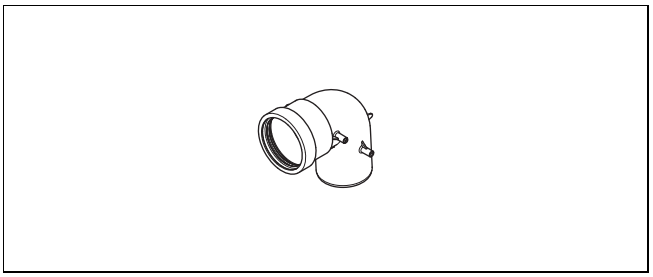



### 5.2.3 0010039995



### 5.3 Yanma havası/atık gaz akım borusu ⌀ 80/80 mm

#### 5.3.1 0020268032



# 6 Montaj

**Dikkat!**

**Yetersiz yanma havası beslemesinden dolayı ürünün hatalı çalışma tehlikesi!**

Ortam havasına bağlı işletimde yeterli yanma havası beslemesi sağlanmalıdır.

- ► Dış ortama doğrudan açılan 150 cm²'lik bir menfez açın veya yeterli verimliliğe sahip bir havalandırma bağlantısı aracılığıyla yanma havası beslemesi sağlayın.
- ► Temiz hava girişine yönelik açıklıkları açık tutun, aksi halde ürün fonksiyonunda sorun çıkabilir.

**Dikkat!**

**Düşük sıcaklık nedeniyle maddi hasar tehlikesi!**

0°C altındaki sıcaklıklarda ve ısıtılmamış mekanlarda atık gaz borusunun esnekliği azalmaktadır.

- ► Atık gaz hattını dikkatlice çatıya taşıyın.
- ► Montajdan önce tüm parçalarda hasar kontrolü yapılmalıdır.

**Dikkat!**

**Hatalı montaj nedeniyle maddi hasar tehlikesi!**

Boruların yanlış iç içe geçirilmesi sonucunda contalar hasar görebilir.

- ► Boruları daima bir dönme hareketi ile birleştirin.

### 6.1 Sistem montajına yönelik notlar

Yanma havası/atık gaz akım borusunun montajı şafttaki atık gaz borusunun montajından, ürünün baca çıkış şapkasından, şaft bağlantısından ve bağlantısından oluşur.

Şafttaki atık gaz borusunun montajına yönelik bölümü tüm sonraki çalışmaları ifade eder.

### 6.2 Montaj için genel koşullar

#### 6.2.1 Yoğuşmalı ürünler için üreticinin yanma havası/atık gaz sistemlerinin teknik özellikleri

| Teknik özellik | Tanım |
|---|---|
| Sıcaklık dayanıklılığı | Ürünün maksimum atık gaz sıcaklığına uygun. |
| Sızdırmazlık | Bina içinde ve dışında kullanım için ürüne uyarlanmış.<br>200 Pa'lık bir kontrol basıncı ile bir sızdırmazlık testi yapılmalıdır. 50 mm çapta 1500 Pa kontrol basıncı ile test yapılmalıdır. |
| Yoğuşma suyu dayanıklılığı | Gaz ve sıvı yakıtlar için |
| Korozyon dayanıklılığı | Gaz ve sıvı gaz ısıl değerine uyumlu |
| Yanıcı yapı malzemelerine mesafe | – Hermetik yanma havası/atık gaz borusu: Mesafe gerekli değil<br>– Hermetik olmayan atık gaz hattı: 5 cm |
| Montaj yeri | Montaj talimatına göre |
| Yangına tepki | Normal tutuşur (EN 13501-1 Sınıf E uyarınca) |
| Yangına karşı dayanma süresi | Yok:<br>Hermetik yanma havası/atık gaz boru sistemi dış boruları yanmaz. Gerekli yangına karşı direnç süresi, bina içerisindeki şaftlarla sağlanmaktadır. |

#### 6.2.2 Yanma havası/Atık gaz akım borusuna yönelik şaft gereklilikleri

Üreticinin yanma havası/atık gaz akım boruları yangına karşı dirençli değildir (etki yönü dıştan dışa).

Yanma havası/Atık gaz akım borusu, yangına karşı koruma gerektiren bina bölümlerinden geçirilirse, bir şaft monte edilmelidir. Şaft, atık gaz sisteminin geçtiği bina bölümleri için gerekli yangına karşı koruma (etki yönü dıştan dışa) sağlamalıdır. Yangına karşı gerekli koruma, uygun bir sınıflandırmaya (bütünlüğü ve ısı yalıtımı) sahip olmalı ve bina şartları için yeterli olmalıdır.

Atık gaz çıkış borusu olarak kullanılan önceden mevcut bir baca prensip olarak bu gereklilikleri yerine getirir ve yanma havası/atık gaz akım borusu için şaft olarak kullanılabilir.

Şaftın gaz sızdırmazlığı EN 1443 uyarınca N2 test basıncı sınıfına uygun olmalıdır.

Atık gaz hattı olarak kullanılan mevcut bir baca genelde bu gereklilikleri yerine getirir ve besleme havası için şaft olarak kullanılabilir.

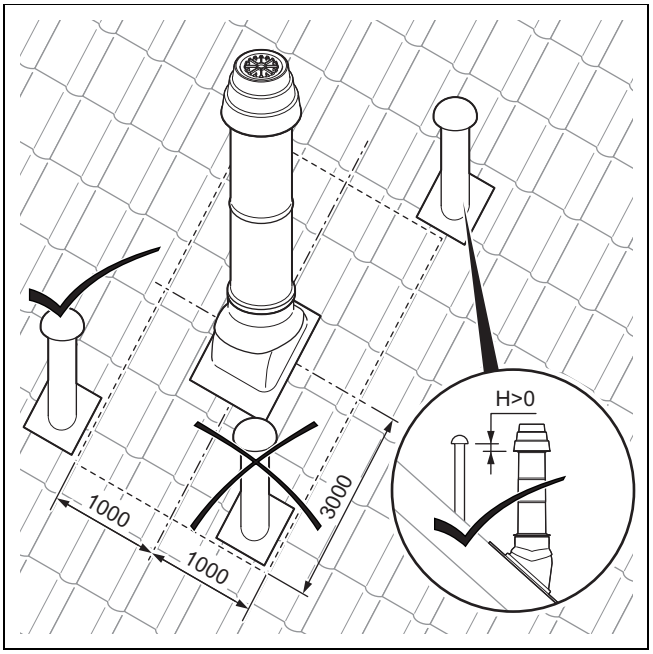
Şaft, yanma havası beslemesi için kullanılırsa, şaftın soğuması sonucunda dıştan giren soğuk yanma havası nedeniyle oluşan nem, şaftın dışına sızmayacak şekilde tasarlanmalı ve yalıtılmalıdır.

Atık gaz hattı olarak kullanılan mevcut bir baca genelde bu gereklilikleri yerine getirir ve ilave ısı yalıtımı olmadan yanma havası beslemesi için şaft olarak kullanılabilir.

### 6.2.3 Yanma havası/atık gaz akım borusunun döşenmesi

- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunun mümkün olduğunca düz ve kısa olmasını sağlayın.
- ► Birden fazla dirseği veya kontrol elemanını doğrudan arka arkaya kullanmayın.
- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunu ve kullanım suyu hattını aynı şaftın içine döşemeyin.
- ► Atık gaz yolunun tüm hat boyunca kontrol edilebilmesini ve gerekirse temizlenebilmesini sağlayın.
- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunun istendiğinde kolayca sökülebilmesini sağlayın (yaşam alanında sökmeyi zorlaştırıcı sabit bağlantılar yapılmamalı, sadece vidalı kapaklar kullanılmalıdır).

### 6.2.4 Atık gaz sistemi ağzının monte edilmesi




Kanal hava tahliye sistemlerinden çok nemli atık hava çıkmaktadır. Bu besleme havası borusunda yoğunlaşıp ürün hasarlarına yol açabilir.

- ► Ortam havasından bağımsız bir çalışma sağlamak için şekildeki minimum mesafelere uyun.
- ► Atık gaz sisteminin ağzını, atık gazlar güvenli bir şekilde dışarı atılacak ve dağıtılacak şekilde ve açıklıklardan (pencere, besleme havası açıklıkları ve balkonlar) binaya geri girmesi önlenecek şekilde düzenleyin.

### 6.2.5 Yoğuşma suyu tahliyesi

- ► Yoğuşma suyunun umumi atık su sistemine atılarak imhası sırasında yerel talimatları dikkate alın.
- ► Yoğuşma suyu gider hattı için sadece korozyona dayanıklı boruları kullanın.

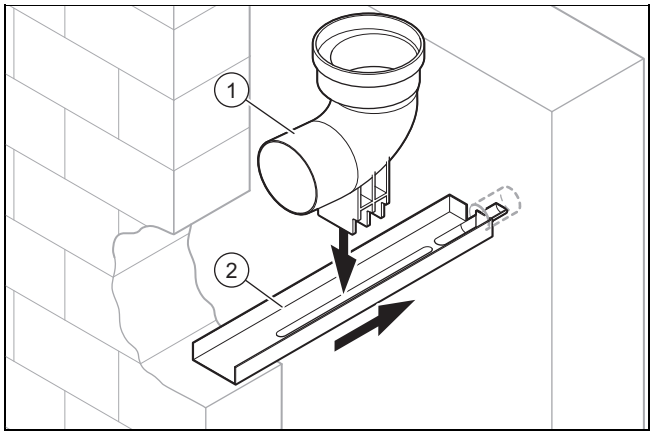
## 6.3 Yanıcı yapı malzemelerinden oluşan parçalara olan mesafe

Münferit olarak bağlanmış ürünlerde hermetik yanma havası/atık gaz boru sistemine veya yanıcı malzemelerden oluşan parçaların ilgili uzatmalarına mesafe mevcut değildir.

## 6.4 Şaftta atık gaz borusunun montajı için genel çalışmalar

### 6.4.1 Montaj rayının ve baca dönüş dirseğinin monte edilmesi

1. Montaj yerini belirleyin.

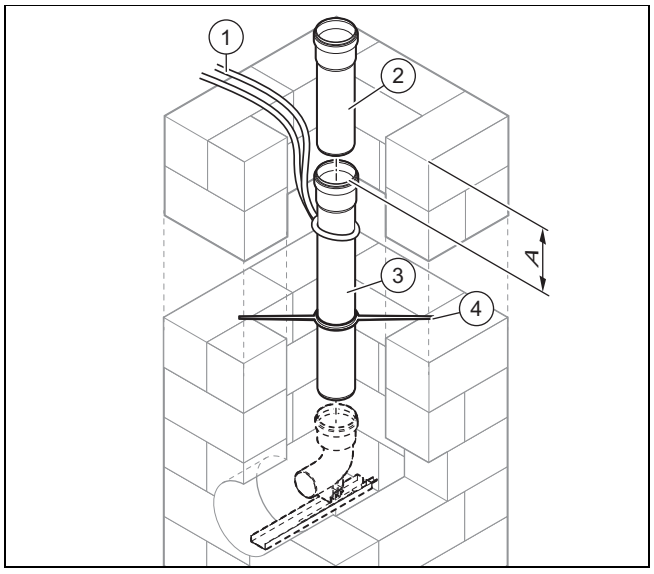



2. Şaft duvarına yeterince büyük bir delik açın.
3. Karşı taraftaki şaft duvarına 1 delik delin.
4. Gerekirse montaj rayını **(2)** kısaltın.
5. Montajdan sonra atık gaz hattı şaftta ortalanmış olarak duracak şekilde baca dönüş dirseğini **(1)** montaj rayına sabitleyin.
6. Montaj rayını baca dönüş dirseği ile birlikte şafta yerleştirin.

## 6.5 Atık gaz hattının şafta monte edilmesi

### 6.5.1 Sabit atık gaz hattının monte edilmesi

1. Montaj rayını ve baca dönüş dirseğini monte edin. (→ sayfa 13)




2. İlk atık gaz borusunu **(3)** ipin **(1)** yardımıyla bir sonraki atık gaz borusunu takabilecek kadar aşağıya indirin.

3. Maks. 5 m'lik aralıklar ile atık gaz borularının üzerine birer dayama parçası **(4)** itin. Çapı 113 mm ve 120 mm arasında veya kenar uzunluğu 100 mm ve 110 mm arasında bulunan şaftlarda dayama parçası kullanmayın.
4. Sabit atık gaz borusuna bir temizleme kapağı yerleştirdiyseniz ayrıca temizleme kapağının önüne ve arkasına birer dayama parçası monte edin.
5. Atık gaz borularını (manşonlu taraf yukarıda olmalıdır), en alt atık gaz borusu baca içi dönüş dirseğine geçene ve en üst atık gaz borusu **(2)** baca çıkış şapkasının montajına izin verene kadar birbirine geçirmeye devam edin.

**Koşul**: En üstte paslanmaz çelik atık gaz borusu

– Mesafe **(A)**: ≥ 400 mm

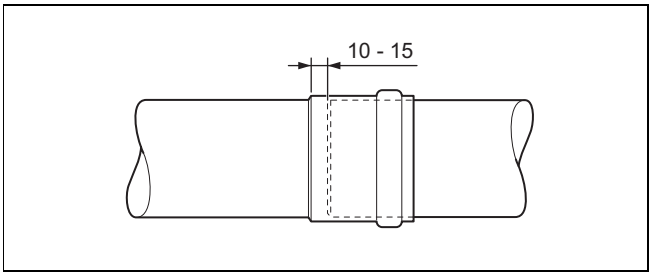
**Koşul**: En üstte PP atık gaz borusu

– Mesafe **(A)**: ≥ 100 mm

6. Halatı şafttan çıkarın.
7. Plastik baca çıkış şapkasını (→ sayfa 16) veya paslanmaz çelik baca çıkış şapkasını (→ sayfa 16) sabit atık gaz hattına monte edin.
8. Şaft bağlantısını monte edin (→ sayfa 14).
9. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ sayfa 23)

### 6.5.2 Bağlantının ⌀ 80 (PP) esnek atık gaz borusuna monte edilmesi

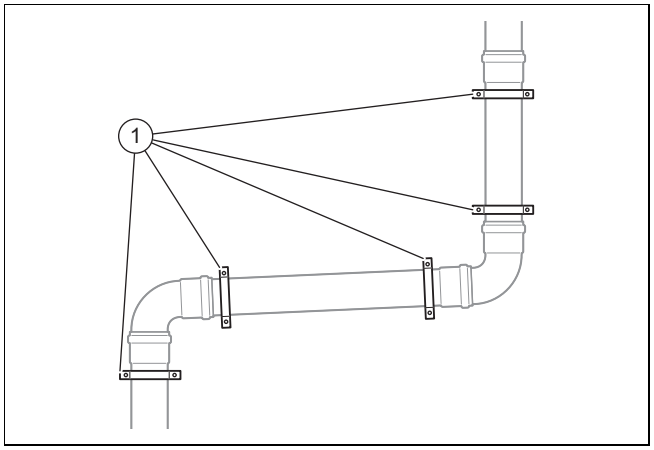
► Atık gaz hattının, yanıcı malzemelerden oluşan parçalara olan mesafesine uyun.
– Minimum mesafe: 50 mm
► Atık gaz hattını binaların içerisinde sadece sürekli olarak dıştan havalandırılan mekanlara döşeyin.
– Açıklığın kesiti: ≥ 150 cm²
– Odaların yeterince havalandırılması mümkün değilse hermetik yanma havası/atık gaz boru sistemini seçin.
► Şaftı yanma havası girişi için kullanmıyorsanız, şafttaki atık gaz borusu boydan boya alttan havalandırmalı olmalıdır. Bunun için şafta bir havalandırma deliği açmalısınız.
– Havalandırma deliği kesiti: ≥ 150 cm²
► Yatay atık gaz borusunu ürüne eğimli döşeyin.
– Ürüne olan eğim: ≥ 3° (1 m boru uzunluğu başına 50 mm)
► Yatay hava borusunu dışa eğimli döşeyin.
– Hava borusunun dışa doğru eğimi: ≥ 2° (1 m boru uzunluğu başına 30 mm)




► Ürün ve atık gaz hattının dikey bölümü arasındaki boruları sonuna kadar iç içe geçirmeyin.

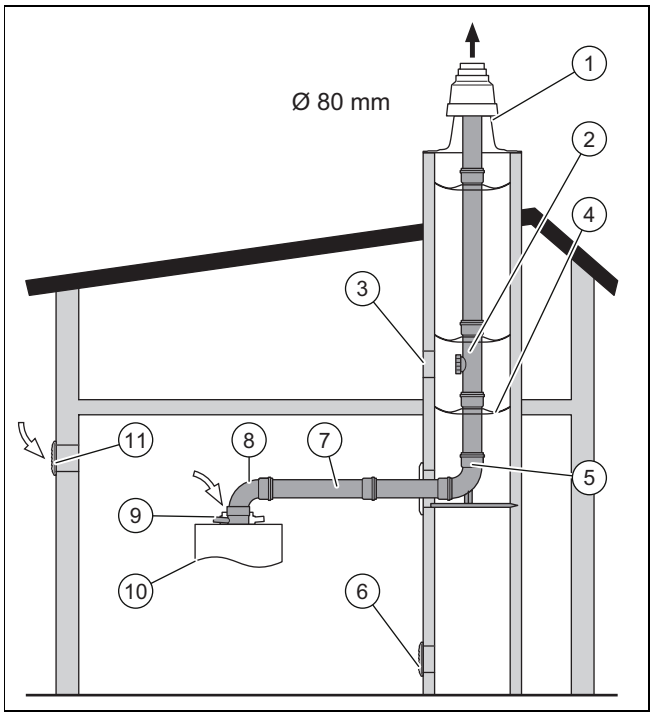
#### 6.5.2.1 Yatay atık gaz ve besleme havası hattının monte edilmesi

1. Uzatmaları, şaft veya dış duvardan ürüne monte edin.
2. Gerekirse uzatmaları bir testereyle kısaltın.




3. Uzatmada doğrudan manşonun yanına dirsekten önce ve sonra birer kelepçe **(1)** monte edin.
4. Son olarak hava borusunun ve atık gaz borusunun dirseklerini veya revizyon T parçalarını ilgili ürün bağlantılarına yerleştirin.

#### 6.5.2.2 ⌀ 80 (PP) sabit atık gaz borusuna şaft bağlantısı (ortam havasına bağlı işletim)




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Baca şapkası | 7 | Düz uzatmalar |
| 2 | Kontrol kapaklı uzatma | 8 | 87° dirsek |
| 3 | Şaft kontrol deliği | 9 | Ürün bağlantısı |
| 4 | Merkezleme halkası | 10 | Ürün |
| 5 | Destek raylı baca içi dönüş dirseği | 11 | Ortam havalandırma menfezi |
| 6 | Şafttaki havalandırma deliği | | |

**Dikkat!**

**Uygun olmayan yanma nedeniyle ürünün hasar görme tehlikesi**

Besleme havası ve atık gaz arasındaki yüksek basınç farkları yanmayı olumsuz şekilde etkileyebilir.

► Yanma havası beslemesi ve atık gaz sisteminin ağzını mahyanın sadece bir tarafında kalacak şekilde monte edin.

1. Gerekirse yanma havası/atık gaz akım borusu bağlantı parçasını değiştirin (bkz. Ürün kılavuzu).
2. Baca içi dönüş dirseğine bir atık gaz borusu takın.
3. Atık gaz borusunu yapı harcı ile sabitleyin ve yapı harcının sertleşmesini bekleyin.
4. Yatay atık gaz hattını monte edin. (→ sayfa 14)
5. Ürünü, ürünün montaj kılavuzunda açıklandığı şekilde monte edin.
6. Gerekirse yanma havası/atık gaz akım borusu bağlantı parçasını yenisi ile değiştirin (bkz. ürün kılavuzu).
7. Kontrol dirseğini, yanma havası/atık gaz akım borusu bağlantı parçasına bağlayın.
8. Kontrol dirseğini uzatma ile atık gaz borusuna bağlayın.

## 6.6 Baca şapkalarının montajı

**Dikkat!**

**Sabit atık gaz borusunun ısı nedeniyle genleşmesi sonucunda maddi hasar tehlikesi!**

Sabit atık gaz borusunun ısıl genleşmesi sonucunda kapak bazen 200 mm kadar kalkabilir.

► Kapağın üzerinde gerekli boş alanın bulunmasını sağlayın.

**Dikkat!**

**Sabit atık gaz borusunun ısı nedeniyle genleşmesi sonucunda maddi hasar tehlikesi!**

Sabit atık gaz hattı soğuyunca kısalabilir.

► Yağmurdan koruma kapağını doğrudan bağlama parçalarına yerleştirmeyin. Aşağı doğru yakl. 20 mm boşluk bırakın.

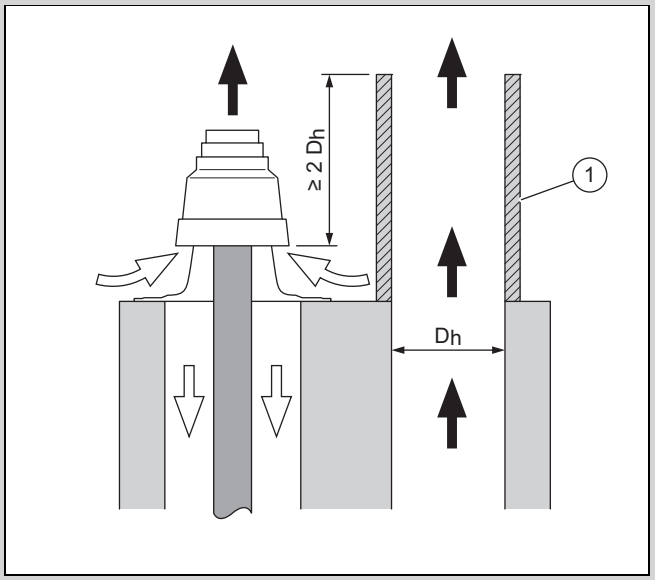
### 6.6.1 Ekin yakındaki bacaya monte edilmesi

Yanma havası/atık gaz sisteminin ağzı yakındaki atık gaz sistemini kısıtlıyorsa duman gazı/atık gazın, kir partiküllerinin veya kurumun yüksek sıcaklıkları, ürüne ve baca çıkış şapkasına hasar verebilir.

► Baca çıkış şapkasını monte edin ve gerekirse yakındaki atık gaz sistemini bir ekle yükseltin.

#### 6.6.1.1 Komşu ve kuruma dayanıklı olmayan atık gaz sistemine şapkanın monte edilmesi

**Koşul**: Şapka, komşu atık gaz sistemine takılabilir, Şaftın üst kısmı PP




► Şapkanın **(1)** yüksekliğinin şekilde gösterildiği gibi olmasına dikkat edin.

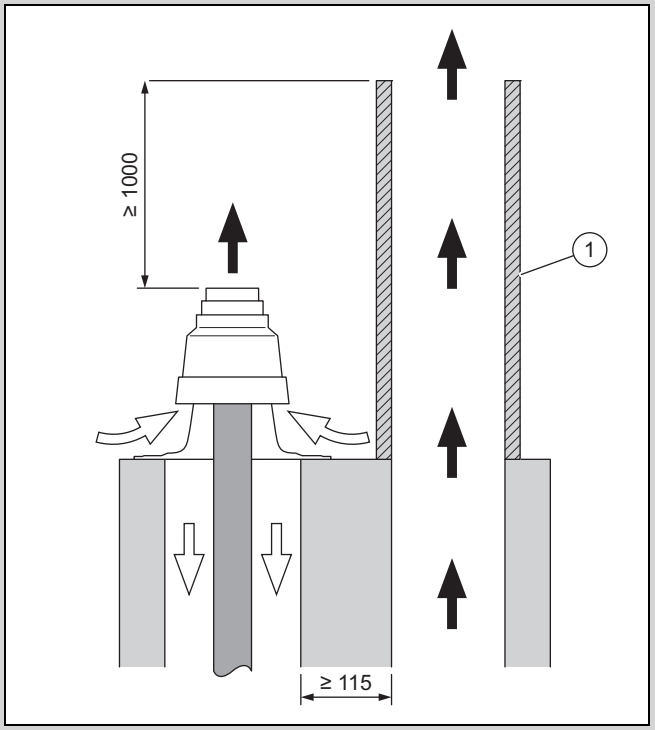
**Koşul**: Şapka, komşu atık gaz sistemine takılamaz, Şaftın üst kısmı PP

► Oda havasına bağlı işletim türü için bir yanma havası/atık gaz akım borusu monte edin.

#### 6.6.1.2 Komşu ve kuruma dayanıklı atık gaz sistemine şapkanın monte edilmesi

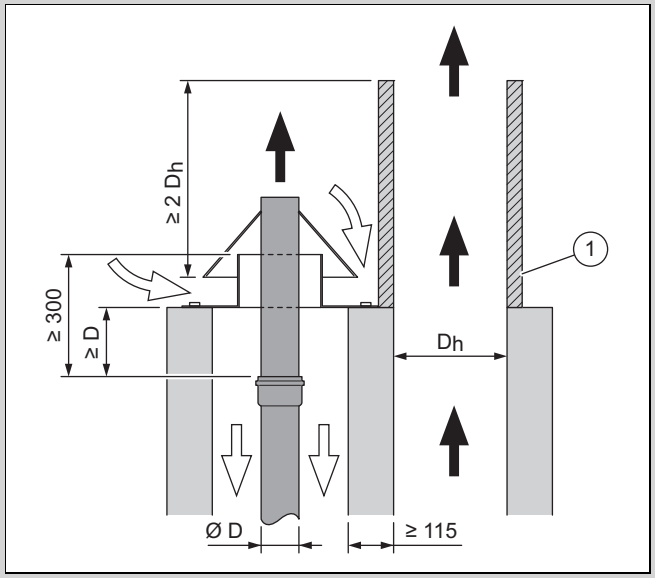
► Şaftın ve komşu atık gaz sisteminin ortak duvar kalınlığına dikkat edin.
  – Duvar kalınlığı: ≥ 115 mm

**Koşul**: Şapka, komşu atık gaz sistemine takılabilir, Şaftın üst kısmı PP



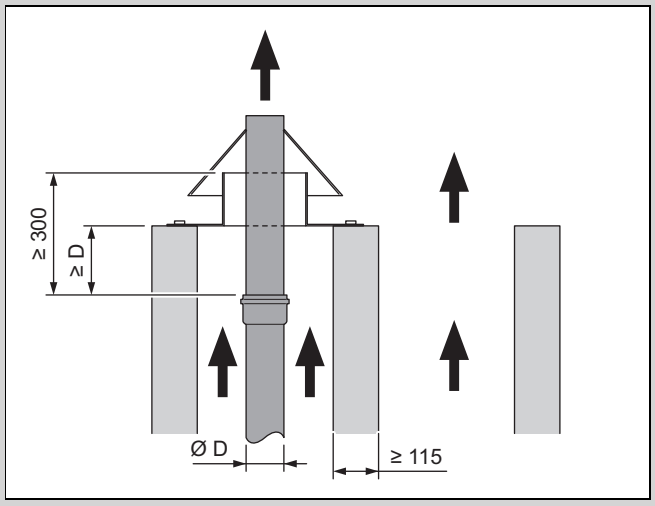

► Şapkanın **(1)** yüksekliğinin şekilde gösterildiği gibi olmasına dikkat edin.

**Koşul**: Şapka, komşu atık gaz sistemine takılabilir, Şaftın üst kısmı ve en üst atık gaz borusu paslanmaz çelikten




► Şapkanın **(1)** yüksekliğinin şekilde gösterildiği gibi olmasına dikkat edin.

**Koşul**: Şapka, komşu atık gaz sistemine takılamaz

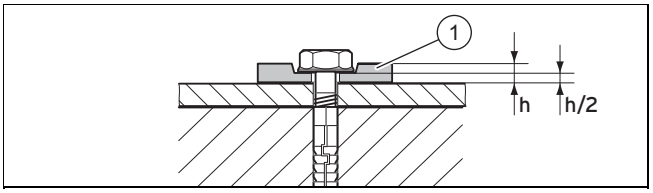



► Oda havasına bağlı işletim türü için bir yanma havası/atık gaz akım borusu monte edin.

► Paslanmaz çelik şaftın üst kısmını ve en üst atık gaz borusunu monte edin.

### 6.6.2 Baca çıkış şapkasının montajı için genel çalışmalar

#### 6.6.2.1 Plastik/paslanmaz çelik baca çıkış şapkası ayağının monte edilmesi

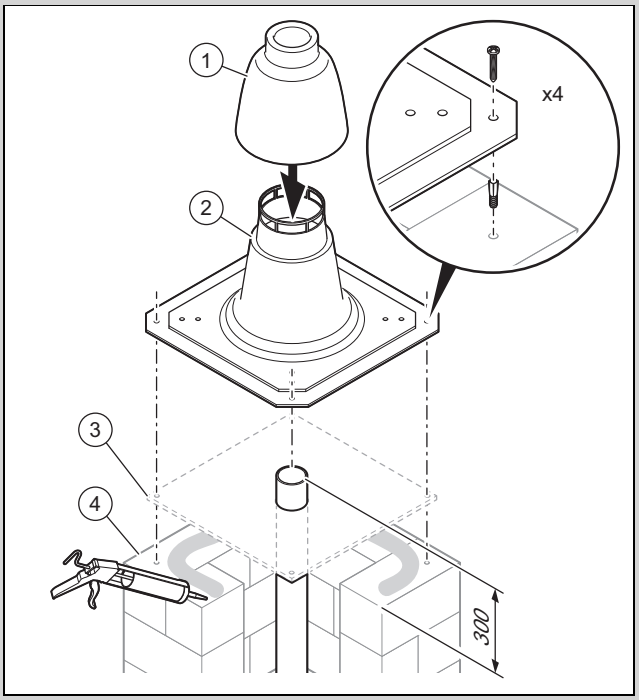



1. Baca çıkış şapkası ayağını 4 cıvata ve esnek pullarla monte edin **(1)**.
2. Pulu % 50 (h/2) sıkıştırın.
3. Gerektiğinde baca şapkasının ayağını bir testere ile küçültebilirsiniz.

### 6.6.3 Plastik (PP) ⌀ 80 baca çıkış şapkasının monte edilmesi

**Geçerlilik:** ⌀ 80 mm

1. Baca çıkış şapkalarının montajı ile ilgili tüm uyarıları ve komşu bacalara çıkış şapkaların montajı (→ sayfa 15) konusundaki sonraki tüm bilgileri dikkate alın.




2. Gerekirse, üst atık gaz borusunun manşonunu çıkarın ve boruyu istenen uzunlukta kısaltın.
3. Atık gaz borusunun çapaklarını temizleyin.
4. Şaftın kenarlarını **(4)** silikon ile sızdırmaz hale getirin.

**Koşul**: Konsantrik atık gaz hattı

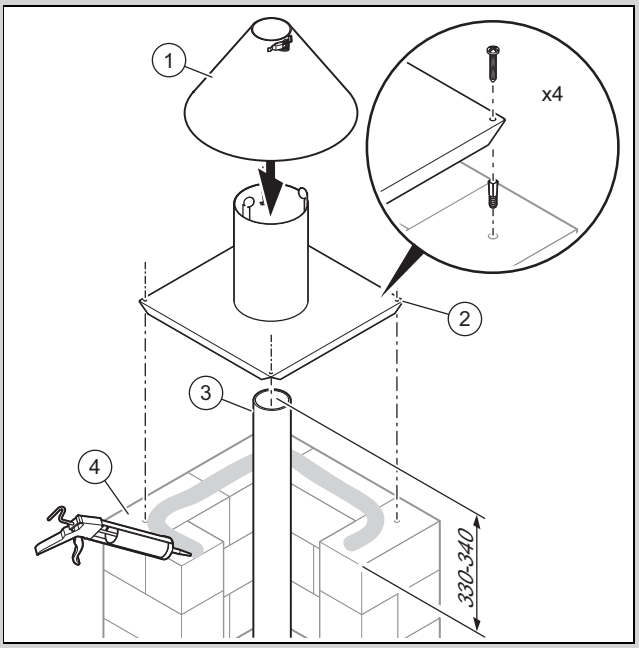
► Sızdırmazlık plakasını **(3)** ağız kenarına monte edin.

5. Baca şapkasının ayağını **(2)** sabitleyin (→ sayfa 16).
   – Atık gaz borusu taşması: 60 mm
6. Baca çıkış şapkasının kapağını **(1)** sabit atık gaz borusunun üst ucuna doğru bastırın.

### 6.6.4 Paslanmaz çelik baca çıkış şapkasının sabit atık gaz hattına ⌀ 80 monte edilmesi

**Geçerlilik:** ⌀ 80 mm

1. Baca çıkış şapkalarının montajı ile ilgili tüm uyarıları ve komşu bacalara çıkış şapkaların montajı (→ sayfa 15) konusundaki sonraki tüm bilgileri dikkate alın.




2. Paslanmaz çelik boruyu **(3)** kısaltın.
   – Son atık gaz borusu malzemesi: Paslanmaz çelik
   – Atık gaz borusu taşması: 330 … 340 mm
3. Paslanmaz çelik boruyu yerleştirin.
4. Şaftın kenarlarını **(4)** silikon ile sızdırmaz hale getirin.
5. Baca çıkış şapkasının ayağını **(2)** boru çıkış ağzına geçirin ve baca çıkış şapkasının ayağını şafta oturtun.
6. Baca şapkasının ayağını 4 dübel ve 4 vida ile şaft kenarına sabitleyin.
7. Yağmurdan koruma kapağını **(1)** monte edin.
8. Gerektiğinde baca şapkasının ayağını bir sac makası ile küçültebilirsiniz.

## 6.7 Duvar / çatı çıkış sisteminin monte edilmesi

### 6.7.1 60/100 mm veya 80/125 mm çapında dikey çatı çıkış sistemi

**Tehlike!**

**Sızan atık gazlar nedeniyle zehirlenme tehlikesi ve çatı geçişinin bağlantı yerinden çıkması nedeniyle maddi hasar tehlikesi!**

Kayan kar ve buz kütleleri, eğimli çatılarda çatı yüzeyindeki dikey çatı geçişine zarar verebilir.

► Aşırı kar/buz oluşumu olan bölgelerde dikey çatı geçişini mahyaya yakın monte edin veya çatı geçişinin üzerine bir kar tutma ızgarası monte edin.

**Dikkat!**

**Bina yapısının hasara uğrama tehlikesi!**

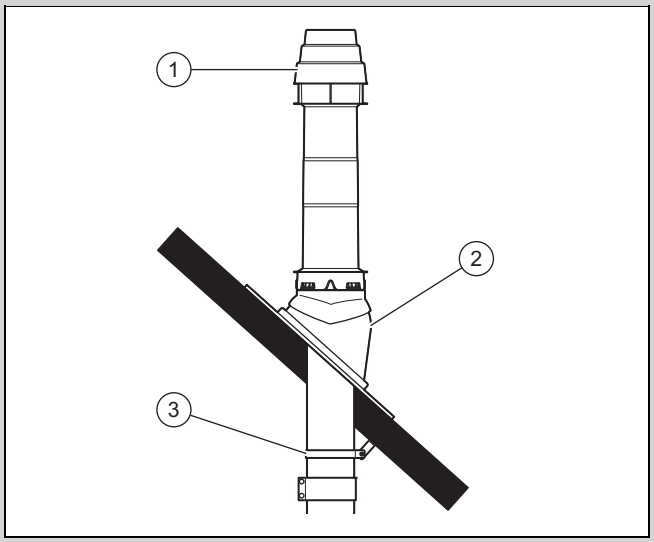
Yanlış montaj nedeniyle binaya su girebilir ve maddi hasarlara yol açabilir.

► Yönetmeliklerdeki, izolasyonlu çatılarda gerekli planlama ve uygulama hakkındaki kurallara uyun.

#### 6.7.1.1 Dikey çatı geçişinin monte edilmesi

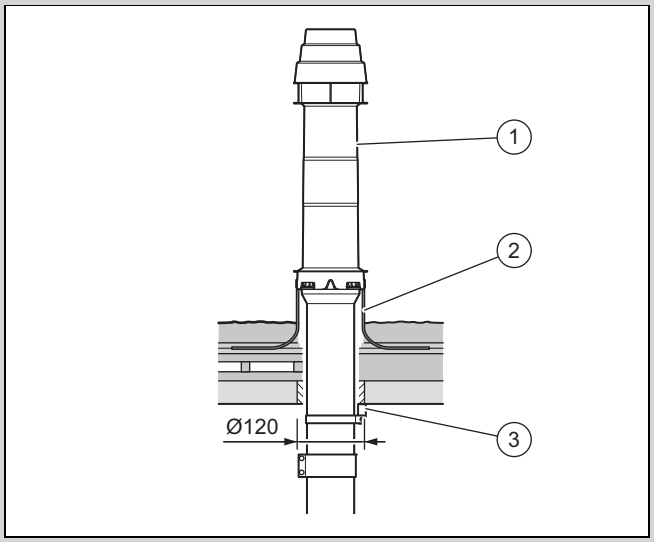
1. Çatı çıkış sisteminin montaj yerini belirleyin.

**Koşul**: Eğimli çatı




► Çatı felemenk kiremidini **(2)** yerleştirin.
► Dikey çatı çıkış sistemini **(1)** çatı çıkış sistemi sızdırmaz biçimde oturana kadar üstten çatı geçiş kiremidine takın.

**Koşul**: Düz çatı




► Düz çatı boğazını **(2)** yerleştirin.
► Düz çatı boğazını sıkıca yapıştırın.
► Çatı çıkış sistemini **(1)** çatı çıkış sistemi sızdırmaz biçimde oturana kadar üstten düz çatı boğazına takın.

2. Çatı geçişini dikey olarak hizalayın.
3. Çatı geçişini sabitleme kelepçesi **(3)** ile çatı konstrüksiyonuna sabitleyin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

► ⌀ 110 mm geçiş parçasını ⌀ 125 mm'ye monte edin.

4. Gerekirse uzatmaları (→ sayfa 19) ve dirsekleri, uzatma boyunun hesaplamalarını göz önünde bulundurarak monte edin. (→ sayfa 20)
5. Ayırma tertibatını monte edin. (→ sayfa 19)
6. Gerekirse tüm birleşme yerlerini hava borusu kelepçeleri ile bağlayın. (→ sayfa 21)
7. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ sayfa 23)

### 6.7.2 60/100 mm veya 80/125 mm çapında yatay duvar/çatı çıkış sistemi

**Tehlike!**

**Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

Yanma havası/Atık gaz akım borusu için uygun olmayan bir montaj yeri seçilirse atık gazlar bina içine sızabilir.

- ► Yönetmeliklere göre pencerelere ve havalandırma menfezlerine bırakılması gereken mesafelere dikkat edin.

**Tehlike!**

**Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

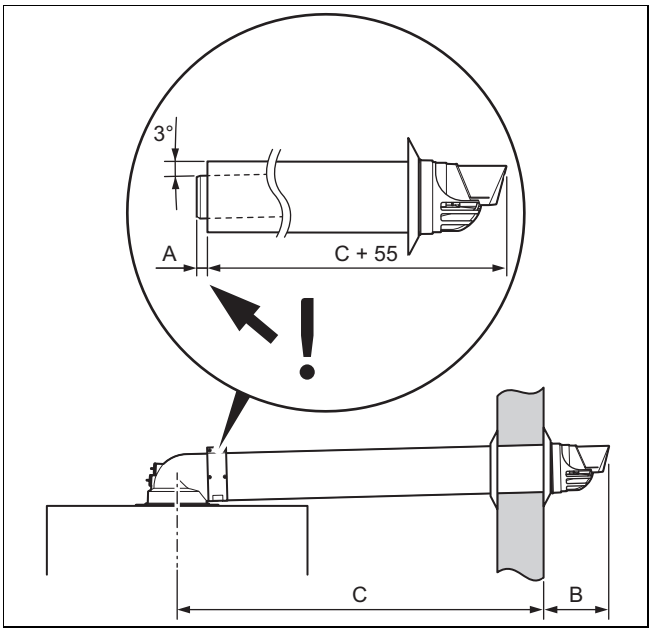
Hareketsiz duran yoğuşma suyu, atık gaz hattının contalarına zarar verebilir.

- ► Yatay atık gaz borusunu 3°'lik bir eğim ile ısı üreticisine döşeyin (her 1 m boru uzunluğu için 50 mm).
- ► Bu işlem esnasında yanma havası/atık gaz akım borusunun duvar deliğinde merkezlenmiş olmasına dikkat edin.

Bir ışık kaynağı yakınına montajı durumunda kullanıcı böceklerin uçuşu nedeniyle ağızda oluşan kirleri düzenli olarak temizlemelidir. Yetkili servisin kullanıcıyı temizlik çalışmaları hakkında bilgilendirmesi gerekir.

Yükseklik × Genişlik için çatı direğinin minimum ölçüleri: 300 mm × 300 mm.

#### 6.7.2.1 Yatay duvar geçişinin monte edilmesi




1. Yanma havası/atık gaz akım borusunun montajı için uzunluk verilerini dikkate alın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| A | B |
|---|---|
| 13 mm | 140 mm |

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| A | B |
|---|---|
| 15 mm | 150...155 mm |

2. Dış duvara 1 duvar geçiş deliği açın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

**Koşul**: Duvar geçiş kılavuzuna dış taraftan ulaşılamıyorsa

- – Çap: 125 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

**Koşul**: Duvar geçiş kılavuzuna dış taraftan ulaşılabiliyorsa

- – Çap: 110 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

- – Çap: 130 mm

3. Gerekirse atık gaz borusunu ve hava borusunu birleşik durumda iken aynı ölçüde kısaltın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

**Koşul**: Önceden monte edilmiş dış menfez duvar geçiş deliğine uygun

- ► Dış menfezi hava borusunun boru çıkıntısı ve plastik uzantının arasına monte edin.
- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunu esnek dış rozet ile birlikte duvardan geçirin.
- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunu, dış rozet dış duvara sızdırmaz şekilde oturana kadar geri çekin.

**Koşul**: Önceden monte edilmiş dış menfez duvar geçiş deliğine uygun değil

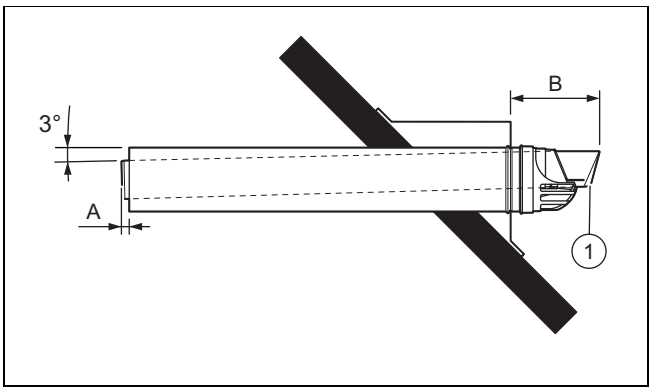
- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunu duvardan geçirin.
- ► Dış menfezi monte edin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

- ► Yanma havası/atık gaz akım borusunu duvardan geçirin.
- ► Dış menfezi dış duvara monte edin.

4. Yanma havası/atık gaz akım borusunu harçla sabitleyin ve harcın sertleşmesini bekleyin.
5. Duvar rozetini duvarın iç kısmına monte edin.
6. Ürünü yatay duvar/çatı kılavuzuna bağlayın. (→ sayfa 22)

### 6.7.2.2 Yatay hava akım borusunun monte edilmesi




1. Yanma havası/atık gaz akım borusunun montajı için uzunluk verilerini dikkate alın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| A | B |
|---|---|
| 13 mm | 140 mm |

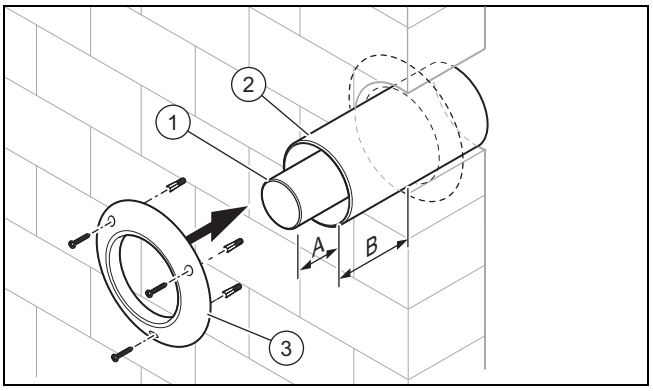
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| A | B |
|---|---|
| 15 mm | 150...155 mm |

2. Yanma havası/atık gaz akım borusunu **(1)** dış rozet olmadan çatı direğine yerleştirin.
   – Çatı direği asgari ölçüleri: 300 mm × 300 mm (Yükseklik × Genişlik)
3. Ürünü yatay duvar/çatı kılavuzuna bağlayın.
(→ sayfa 22)

## 6.8 Şaft bağlantısının monte edilmesi

### 6.8.1 Ortam havasından bağımsız çalışma için şaft bağlantısının monte edilmesi




1. Atık gaz borusunu **(1)** ilgili uzunluğa kısaltın ve atık gaz borusunu baca içi dönüş dirseğine takın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| A | B |
|---|---|
| 13 mm | 25 mm |

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| A | B |
|---|---|
| 25 mm | 25 mm |

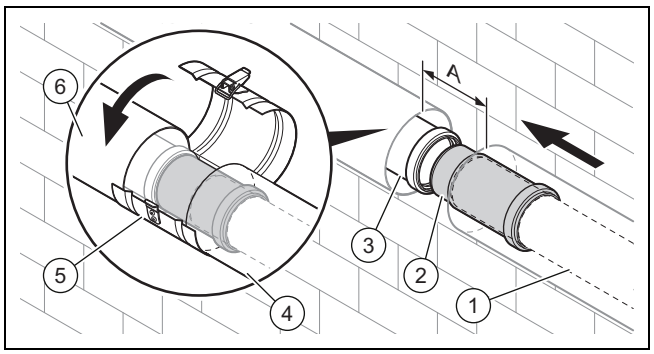
2. Atık gaz borusunu geçiş dirseğine takın.
3. Hava borusunu **(2)** ilgili uzunluğa kısaltın. Bu esnada sabitleyicinin ucunu ayırmayın, çünkü merkezleme sabitleyici, duvar rozeti ve hava borusu kelepçesi üzerinden gerçekleşmektedir.
4. Hava borusunu atık gaz borusu üzerinden, şaftın iç duvarını geçene kadar itin.
5. Hava borusunu harç ile sabitleyin ve yapı harcının sertleşmesini bekleyin.
6. Duvar rozetini **(3)** monte edin.

## 6.9 Ürün ile temiz hava girişi / atık gaz bağlantısı - bağlantının oluşturulması

### 6.9.1 Ayırma tertibatının monte edilmesi

**Bilgi**

Ayırma tertibatı, montaj işleminin kolaylaştırılması ve yanma havası/atık gaz akım borusunun üründen rahatlıkla ayrılması için kullanılır. Ayırma tertibatı dikey veya yatay olarak monte edilebilir.




1. Ayırma tertibatını **(2)** mümkün olduğu kadar atık gaz borusuna **(1)** itin.
2. Ayırma tertibatının geçme ucu atık gaz borusunun **(3)** manşonuna oturana kadar ayırma tertibatını atık gaz borusundan geri çekin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

– Mesafe A: 100 … 110 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

– Mesafe A: 82 … 90 mm

3. Hava borularını **(4)** ve **(6)** ayırma tertibatının hava kelepçesiyle **(5)** birbirine bağlayın.

### 6.9.2 Uzatmaların monte edilmesi

**Tehlike!**

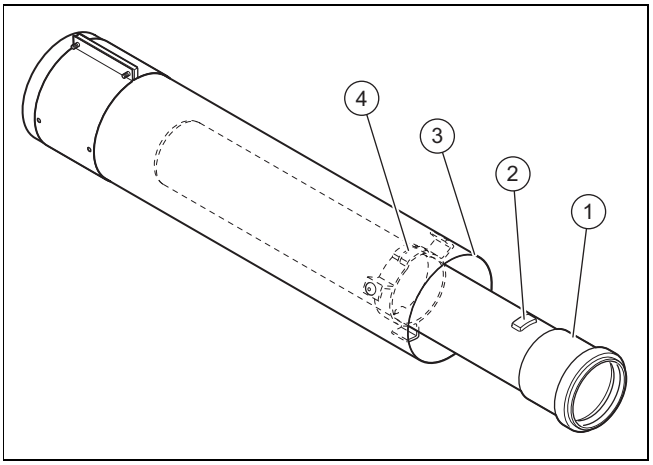
**Uygunsuz montajda atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

Atık gaz borularının/contaların hatalı montajı ve duvarda/tavanda eksik sabitleme nedeniyle atık gaz çıkabilir.

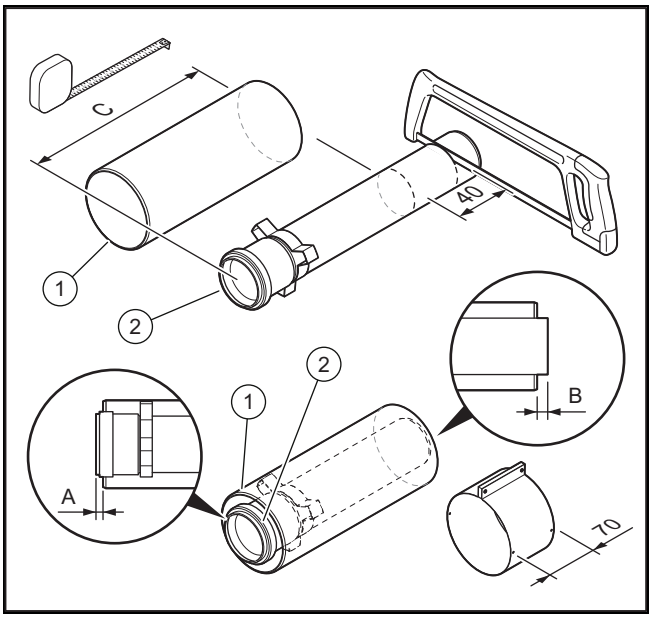
- ► Montajı kolaylaştırmak için gerektiğinde sadece su veya piyasada bulunan yeşil sabun kullanın.
- ► Boruların montajında mutlaka contaların doğru oturmasına dikkat edin (hasarlı contalar kullanmayın).
- ► Monte etmeden önce contaların hasar görmemesi için boruların çapaklarını ve pahını alın. Kıymıkları temizleyin.
- ► Darbeli veya başka bir şekilde hasarlanmış boru kullanmayın.
- ► Her uzatmayı bir boru kelepçesiyle duvara veya tavana sabitleyin. 2 boru kelepçesi

arasındaki mesafe en fazla uzatmanın uzunluğuna sahip olmalıdır, yani 2 m'den fazla olmamalıdır.

- ▶ Atık gaz borusunu, hava borusunun dayama parçasına sabitleyin.
- ▶ Cephe sistemlerine bağlantıda yeterli hava ve UV koruması olmasına dikkat edin.




1. Atık gaz borusunu **(1)**, plastik tırnak **(2)** dayama parçasından **(4)** çıkana kadar çevirin.
2. Atık gaz borusunu hava borusundan **(3)** dışarı çekin.
3. Önce hava borusunun gereken uzunluğunu ölçün ve ardından atık gaz borusunun ilgili uzunluğunu hesaplayın.
   – Atık gaz borusunun uzunluğu: Hava borusu uzunluğu + 40 mm




4. Uzatmanın kısaltılmasına yönelik uzunluk verilerini dikkate alın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| A | B | C |
|---|---|---|
| 27 mm | 13 mm | ≥ 80 mm |

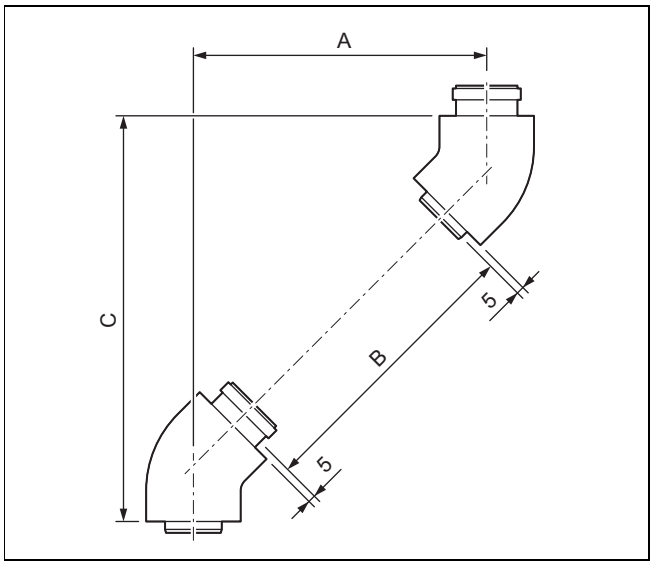
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| A | B | C |
|---|---|---|
| 25 mm | 15 mm | ≥ 100 mm |

5. Boruları bir testere veya sac makası ile kısaltın.
6. Atık gaz borusunu **(2)** tekrar hava borusuna **(1)** sabitleyin.

### 6.9.3 Yanma havası/atık gaz akım borusu uzatma mesafesinin hesaplanması

#### 6.9.3.1 45° dirseğin (yanma havası/atık gaz akım borusu) uzatma mesafesinin hesaplanması




A Uzatma mesafesi
B Hava borusu uzunluğu
C Yükseklik

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| Formül |
|---|
| B = (A × 1,41) − 130 mm<br>C = A + 120 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = B + 40 mm |

| Kısıtlamalar | |
|---|---|
| | **Uzatma mesafesi (A)** |
| uzatmasız | 90 ... 100 mm |
| uzatmalı | 160 ... 800 mm |
| Mümkün değil | 106 ... 154 mm |

| Örnek |
|---|
| İstenen uzatma mesafesi (A): 450 mm<br>B = 450 mm × 1,41 − 130 mm =504 mm<br>C = 450 mm + 120 = 570 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = 504 + 40 mm = 544 mm |

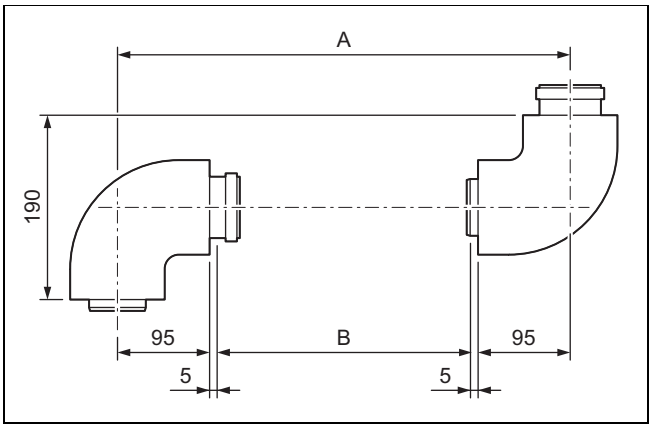
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| Formül |
|---|
| B = (A × 1,41) − 130 mm<br>C = A + 120 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = B + 40 mm |

| Kısıtlamalar | |
|---|---|
| | **Uzatma mesafesi (A)** |
| uzatmasız | 85 ... 100 mm |
| uzatmalı | 170 ... 730 mm |
| Mümkün değil | 101 ... 169 mm |

| Örnek |
|---|
| İstenen uzatma mesafesi (A): 300 mm<br>B = 300 mm × 1,41 − 130 mm = 293 mm<br>C = 300 mm + 120 = 420 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = 293 + 40 mm = 333 mm |

### 6.9.3.2 87° dirseğin (yanma havası/atık gaz akım borusu) uzatma mesafesinin hesaplanması




A Uzatma mesafesi
B Hava borusu uzunluğu
C Yükseklik

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm

| Formül |
|---|
| B = A − 200 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = B + 40 mm |

| Kısıtlamalar | |
|---|---|
| | **Uzatma mesafesi (A)** |
| uzatmasız | 190 ... 200 mm |
| uzatmalı | 271 ... 800 mm |
| Mümkün değil | 201 ... 264 mm |

| Örnek |
|---|
| İstenen uzatma mesafesi (A): 350 mm<br>B = 350 mm − 200 mm = 150 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = 150 mm + 40 mm = 190 mm |

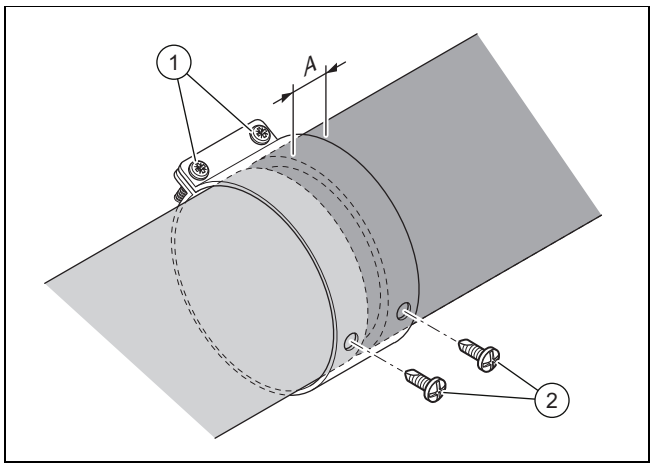
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm

| Formül |
|---|
| B = A − 200 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = B + 40 mm |

| Kısıtlamalar | |
|---|---|
| | **Uzatma mesafesi (A)** |
| uzatmasız | 190 ... 200 mm |
| uzatmalı | 300 ... 960 mm |
| Mümkün değil | 201 ... 299 mm |

| Örnek |
|---|
| İstenen uzatma mesafesi (A): 400 mm<br>B = 400 mm − 200 mm = 200 mm<br>Atık gaz borusunun uzunluğu = 200 mm + 40 mm = 240 mm |

### 6.9.4 Hava borusu kelepçelerinin monte edilmesi




**Tehlike!**

**Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

Hasarlı atık gaz borularından veya birbirine emniyetli şekilde bağlanmayan borulardan atık gaz çıkabilir.

- ► Kelepçeleri ve hava borularını birlikte verilen vidalarla emniyete alın.
- ► Vidalama esnasında atık gaz borusunun hasar görmemesine dikkat edin.

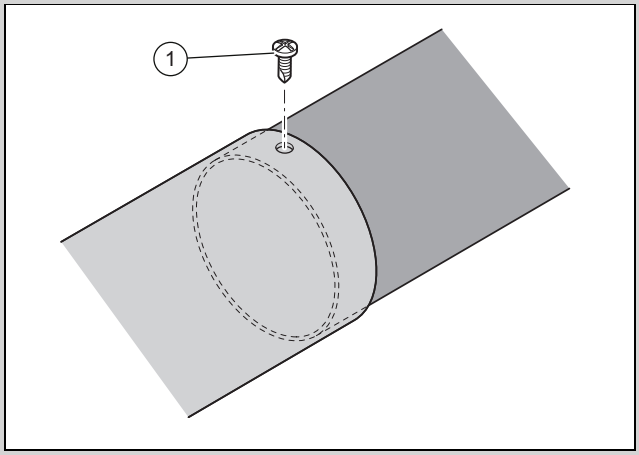
1. Hava borularını birbirine itin.
   – Hava boruları arasındaki mesafe: 0 … 5 mm
2. Boru kelepçesi ile hava borusunun kenarları arasındaki asgari mesafeyi dikkate alın.

| Hava borusu kelepçesi | $A_{min}$ [mm] |
|---|---|
| 70 mm | 30 |
| 48 mm | 15 |
| 40 mm | 15 |

3. Hava borusu kelepçesini hava borusu birleşme yeri üzerine ortalı şekilde itin ve vidaları **(1)** sıkın.
4. Kendiliğinden oturan emniyet cıvatalarını sıkın **(2)**.

### 6.9.5 Teleskopik uzatmanın sabitlenmesi

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm




**Tehlike!**
**Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

Atık gaz, hasarlı atık gaz borusundan sızabilir.

► Vidalama esnasında atık gaz borusunun hasar görmemesine dikkat edin.

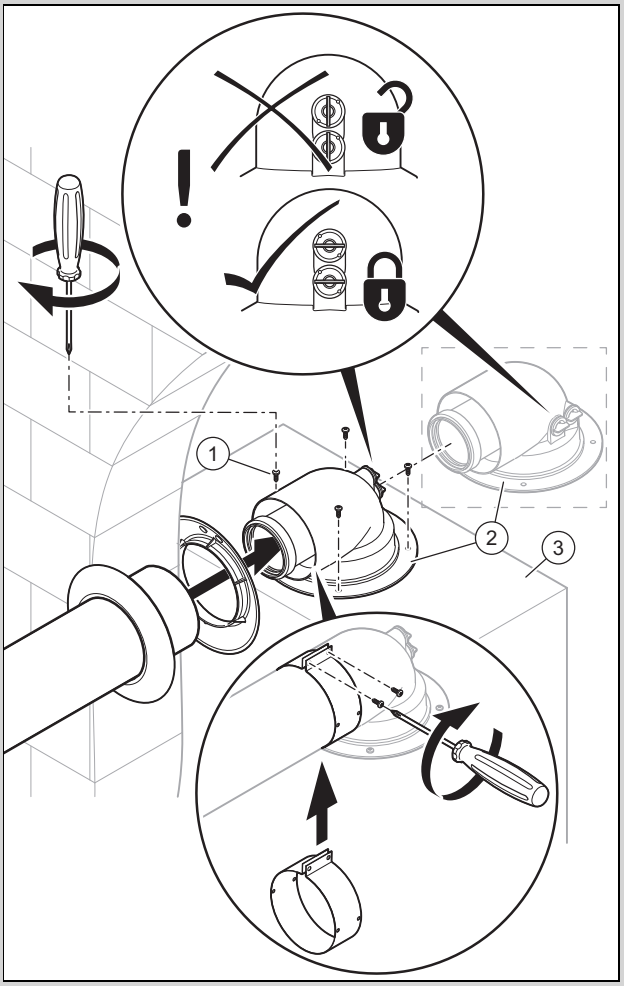
1. Hava borularını birbirinin üzerine itin.
2. Kendiliğinden oturan emniyet cıvataları **(1)** ile hava borularını vidalayın.

## 6.10 Ürünün bağlanması

### 6.10.1 Ürünün yatay duvar/çatı kılavuzuna bağlanması

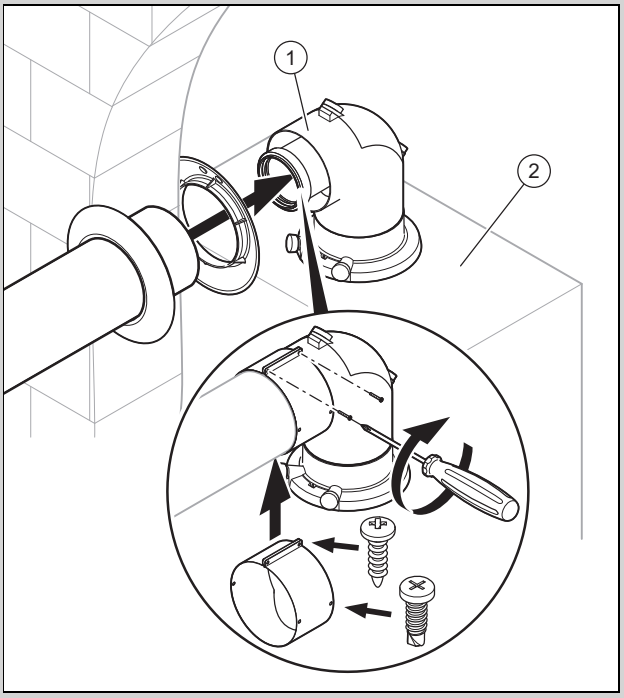
1. Ürünü, ürünün montaj kılavuzunda açıklandığı şekilde monte edin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 60/100 mm




► 87° dirseği **(2)** 4 vida ile **(1)** ürüne **(3)** monte edin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu ⌀ 80/125 mm




► Çentikli hava borusu kelepçesini doğrudan 87° dirseğe **(1)** ve 87° dirseği bağlantı parçasına monte edin.
► Bağlantı parçasını ürüne monte edin **(2)**.

**Koşul**: Ürün doğrudan duvar önünde

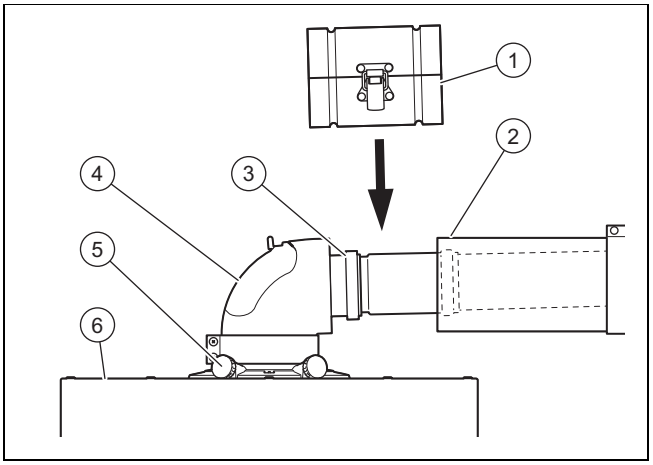
► Dirseği yanma havası/atık gaz akım borusu ile birbirine bağlayın.

**Koşul**: Ürün duvardan uzakta

► Dirseği uzatma ile birbirine bağlayın. (→ sayfa 19)
► Uzatmayı yanma havası/atık gaz akım borusu ile birbirine bağlayın.

2. Tüm birleşme yerlerini hava borusu kelepçeleri ile bağlayın. (→ sayfa 21)
3. 87° dirsekteki ölçüm açıklıklarının doğru şekilde kapatıldığından emin olun.

### 6.10.2 Ürünün yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlanması




1. Ürünü **(6)**, ürünün montaj kılavuzunda açıklandığı şekilde monte edin.
2. Gerekirse yanma havası/atık gaz borusu bağlantı parçasını **(5)** yenisi ile değiştirin (bkz. ürün kılavuzu).
3. Dirseği **(4)** yanma havası/atık gaz akım borusu bağlantı parçasına bağlayın.

**Koşul**: Ürün doğrudan duvar önünde

► Dirseği, ayırma tertibatı olmadan atık gaz borusuna bağlayın.

**Koşul**: Ürün duvardan uzakta

► Ayırma tertibatını **(3)** uzatmaya **(2)** monte edin. (→ sayfa 19)

4. Uzatmayı atık gaz hattı ile birbirine bağlayın.
5. Ayırma tertibatını dirseğe bağlayın.
6. Ayırma tertibatının hava kelepçesini **(1)** monte edin.
7. Tüm birleşme yerlerini hava borusu kelepçeleri ile bağlayın. (→ sayfa 21)
   – Yeterli alan yoksa kesitli kelepçe kullanabilirsiniz.
8. Ortam havasına bağlı işletimde 87° dirseğe ait kapalı temizleme kapağını ⌀ 60/100 mm veya ⌀ 80/125 mm hava emiş delikli uygun kapak ile değiştirin.

**tedarikçi**
**Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş.**
Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4 ▮ 34758 / Ataşehir – İstanbul ▮ Türkiye
Tel. 0216 516 2000 ▮ Faks 0216 516 2007
Müşteri iletişim merkezi 0850 2221833
info@demirdokum.com.tr ▮ www.demirdokum.com.tr

8000037605_01

**Yayınlayan/üretici**
**TÜRK DEMIRDÖKÜM FABRIKALARI A.S.**
4 Eylül Mah. Osman Rusçuk Cad. No: 5 ▮ 11300 / Bozüyük – Bilecik ▮ Türkiye
www.demirdokum.com.tr

© Bu kılavuzun veya kısımlarının, telif hakları korunmaktadır ve sadece üreticinin yazılı onayı ile çoğaltılabilir veya dağıtılabilir.
Değişiklik yapma hakkı saklıdır.