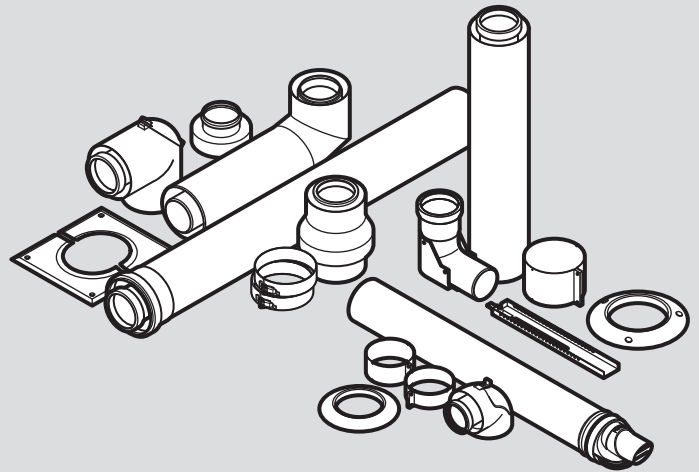


## ecoTEC intro

VUW 24/24 AS/2-1 (H-TR)  
VUW 28/28 AS/2-1 (H-TR)



# Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montaj kılavuzu

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Emniyet</b> .....	<b>3</b>
1.1	İşlemlerle ilgili uyarı bilgileri .....	3
1.2	Amacına uygun kullanım .....	3
1.3	Genel emniyet uyarıları.....	3
1.4	CE sertifikası.....	4
1.5	Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar) ....	5
<b>2</b>	<b>Doküman ile ilgili uyarılar</b> .....	<b>6</b>
2.1	Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması .....	6
2.2	Dokümanların saklanması .....	6
2.3	Kılavuzun geçerliliği .....	6
<b>3</b>	<b>Sisteme genel bakış</b> .....	<b>6</b>
3.1	Sistem gereklilikleri .....	6
3.2	Şaft bağlantısının $\varnothing$ 80 mm sabit atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi .....	6
3.3	Şaft bağlantısının $\varnothing$ 80 mm esnek atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi .....	7
3.4	Düz ve eğimli çatılardan dikey çatı çıkış sisteminin monte edilmesi .....	8
3.5	Yatay hava akım borusunun monte edilmesi.....	8
3.6	Şaft bağlantısının $\varnothing$ 80 mm sabit atık gaz borusuna (ortam havasına bağlı) monte edilmesi.....	9
<b>4</b>	<b>Sertifikalı yanma havası/atık gaz akım boruları ve elemanlar</b> .....	<b>10</b>
4.1	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 60/100 mm.....	10
4.2	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 80/125 mm.....	11
<b>5</b>	<b>Yanma havası/atık gaz akım boruları teslimat kapsamı</b> .....	<b>13</b>
5.1	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 60/100 mm.....	13
5.2	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 80/125 mm.....	13
<b>6</b>	<b>Montaj</b> .....	<b>14</b>
6.1	Sistem montajına yönelik notlar.....	14
6.2	Montaj için genel koşullar .....	14
6.3	Yanıcı yapı malzemelerinden oluşan parçalara olan mesafe .....	15
6.4	Şaftta atık gaz borusunun montajı için genel çalışmalar .....	15
6.5	Atık gaz hattının şaftta monte edilmesi.....	16
6.6	Baca şapkalarının montajı .....	17
6.7	Duvar / çatı çıkış sisteminin monte edilmesi.....	20
6.8	Şaft bağlantısının monte edilmesi .....	23
6.9	Ürün ile temiz hava girişi / atık gaz bağlantısı - bağlantının oluşturulması .....	24
6.10	Ürünün bağlanması .....	27

# 1 Emniyet

## 1.1 İşleme ilgili uyarı bilgileri

**İşleme ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması**  
İşleme 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.

- Hasarlı boruları monte etmeyin.
- Boruları monte etmeden önce pahlarını alın ve çapaklarından arındırın.
- Montaj için kesinlikle madeni yağlar kullanmayın.
- Montajı daha kolay hale getirmek için sadece su ve marketlerde bulabileceğiniz sıvı sabunlardan kullanın. Ürün kayganlaştırıcı bir malzeme ile teslim edilmişse bu malzemeyi kullanın.

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

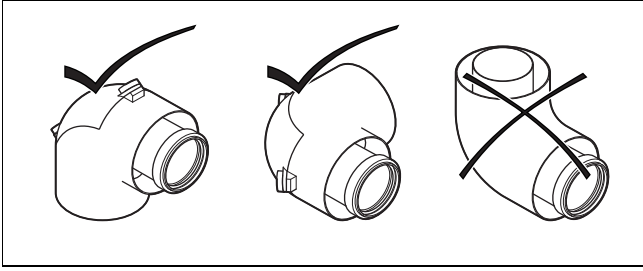
- ▶ Montajdan sonra harç artıklarını, çapakları vs. yanma havası/atık gaz akım borusundan temizleyin.

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

- ▶ Her uzatmayı bir boru kelepçesiyle duvara veya tavana sabitleyin. İki boru kelepçesi arasındaki mesafe en fazla uzatmanın uzunluğuna sahip olmalıdır.
- ▶ Yön değişiklikleri varsa, dirsekten hemen önce başka bir boru kelepçesi takın.

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

- ▶ Yatay atık gaz borusunu ürüne eğimli döşeyin.
  - Ürüne olan eğim:  $\geq 3^\circ$  (1 m boru uzunluğu başına 56 mm)
- ▶  $\varnothing 60/100$  mm ve  $\varnothing 80/125$  mm adaptör parçalarını yalnızca dikey olarak monte edin.



Hatalı bir montaj konumu revizyon kapağının yoğunlaşma suyu sızıntısına neden olur ve korozyon hasarlarına neden olabilir.

- ▶ Revizyon dirseğini şekle uygun olarak monte edin.

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

Isı üreticileri, 2016/426 Gaz Yakıtlı Cihazlar Yönetmeliği'ne (AB) göre kendi atık gaz sistemine sahip gaz yakıtlı cihazlar olarak sertifikalandırılmıştır. Bu montaj kılavuzu sertifikasının bir parçasıdır ve model onay sertifikasında belirtilir. Bu montaj kılavuzunda yer alan uygulama talimatlarına uyularak, yanma havası/atık gaz akım borusuna yönelik Vaillant ürün numaraları ile işaretli elemanların kullanılabilirlik kontrolü sağlanır. Isıtma cihazlarının montajı sırasında sertifikalı Vaillant yan-



ma havası/atık gaz boru devresi elemanlarını kullanmazsanız, ısıtma cihazının CE uyumluluğu ortadan kalkar. Bu nedenle mutlaka Vaillant 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 grupelemeye göre.

Ürün	Ürün numarası	Grup
VUW 24/24 AS/2-1 (H-TR)	8000018065	1
VUW 28/28 AS/2-1 (H-TR)	8000018059	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  $\varnothing$  60/100 mm

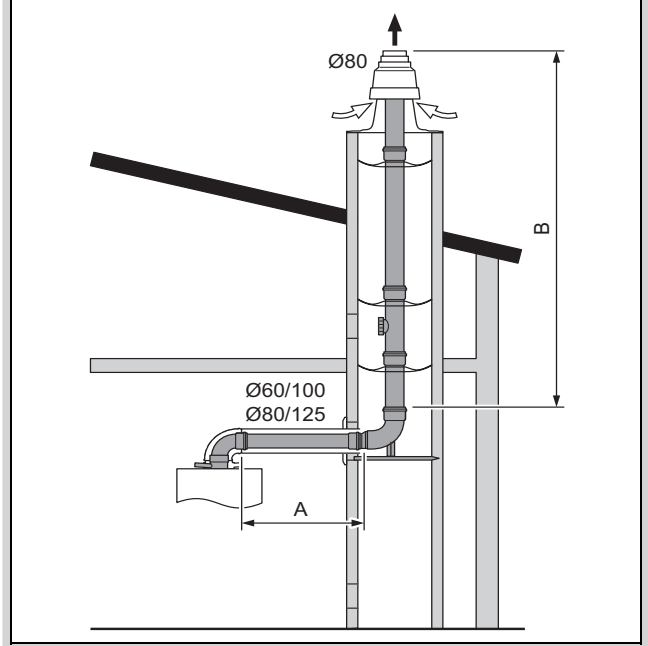
İlave saptırmalarda maksimum boru uzunluğu şu şekilde kısılanır: her 87° dirsek başına 1 m, her 45° dirsek başına 0,5 m.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

İlave saptırmalarda maksimum boru uzunluğu şu şekilde kısılanır: 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 $\varnothing$ 80 mm sabit atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi

**Geçerlilik:**  $\varnothing$  80 mm



- ▶ Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak sabit atık gaz borusunun montajı (→ Bölüm 6.5.1) ile başlayın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

**Sistem ürün no.: 303920**  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 130 mm  
Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	8	2
2	3	10	2

**Sistem ürün no.: 303920**  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 150 mm  
Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	12	2
2	3	15	2

**Sistem ürün no.: 303920**  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 180 mm  
Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	20	2
2	3	25	2

Geçerlilik: Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 130 mm  
Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm

Grup	(A+B) <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	11	2
2	13	2

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 150 mm  
Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm

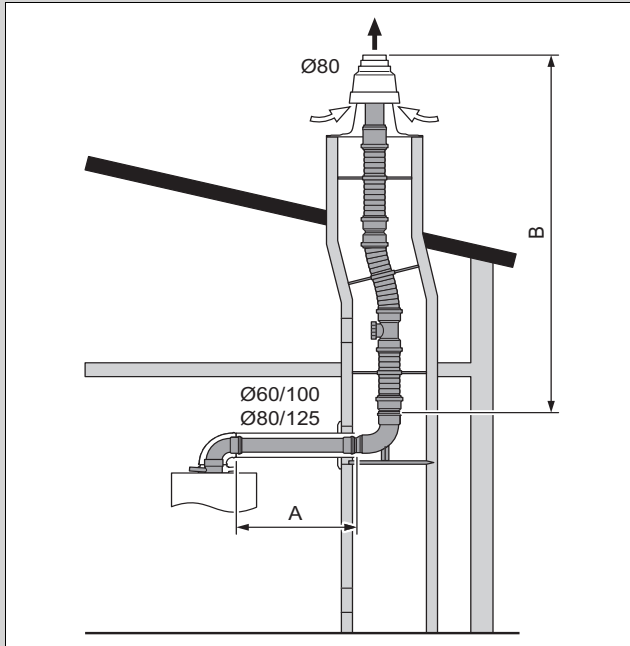
Grup	A+B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	13	2
2	16	2

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 180 mm  
Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm

Grup	A+B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	20	2
2	26	2

### 3.3 Şaft bağlantısının $\varnothing$ 80 mm esnek atık gaz borusuna (PP) monte edilmesi

Geçerlilik:  $\varnothing$  80 mm



- Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak esnek atık gaz borusunun montajı (→ Bölüm 6.5.2) ile başlayın.

Geçerlilik: Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

Sistem ürün no.: 303920  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 130 mm  
Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	8	2

Sistem ürün no.: 303920  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 130 mm  
Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
2	3	10	2

Sistem ürün no.: 303920  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 150 mm  
Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	12	2
2	3	15	2

Sistem ürün no.: 303920  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 180 mm  
Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm

Grup	A <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	3	20	2
2	3	25	2

Geçerlilik: Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 130 mm  
Köşeli şaft: En az 120 x 120 mm

Grup	(A+B) <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	11	2
2	13	2

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 150 mm  
Köşeli şaft: En az 130 x 130 mm

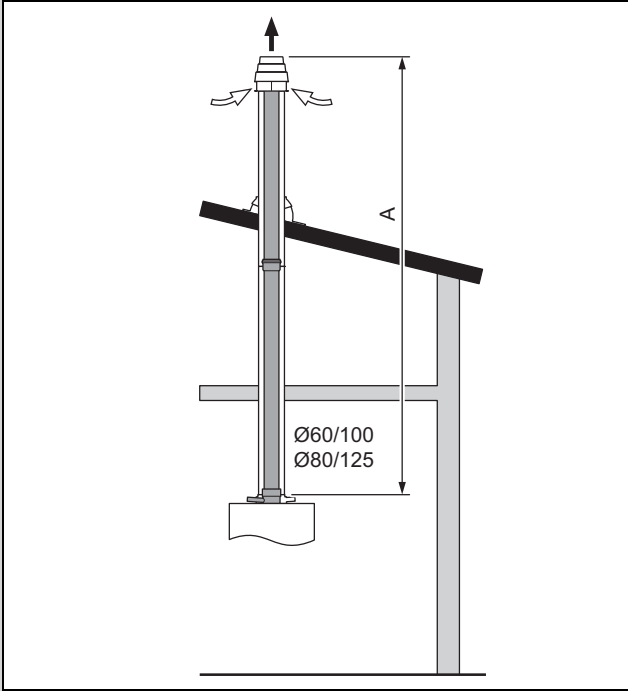
Grup	(A+B) <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	13	2
2	16	2

Sistem ürün no.: 303250  
Ortam havasından bağımsız  
Yuvarlak şaft: En az 180 mm  
Köşeli şaft: En az 140 x 140 mm

Grup	A+B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	20	2
2	26	2

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

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm VEYA Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm



- Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak eğimli/düz çatılara yönelik çatı çıkış sisteminin montajı (→ Bölüm 6.7.1.1) ile başlayın.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

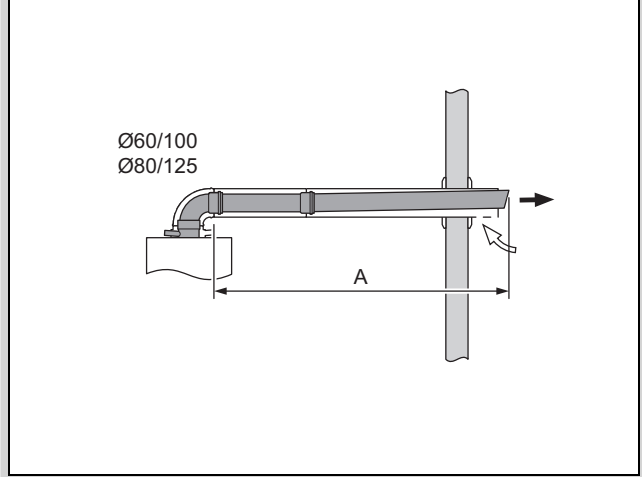
Sistem ürün no.: 0020220656, 0020220657 Ortam havasından bağımsız		
Grup	$A_{max}$ [m]	87° dirsek sayısı
1	9	-
2	10	-

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

Sistem ürün no.: 303200, 303201 Ortam havasından bağımsız		
Grup	$A_{max}$ [m]	87° dirsek sayısı
1	16	-
2	20	-

### 3.5 Yatay hava akım borusunun monte edilmesi

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm VEYA Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm



- Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyarak yatay hava akım borusunun montajı (→ Bölüm 6.7.2) ile başlayın.

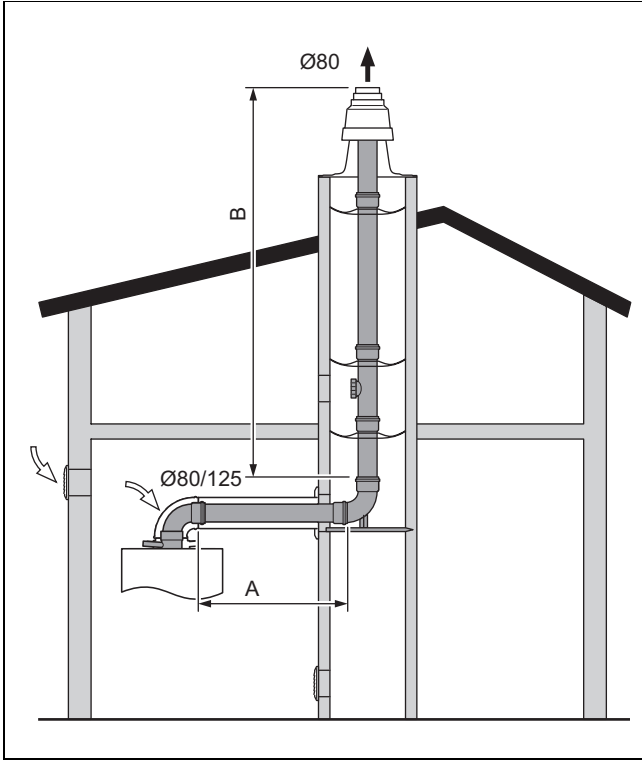
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

Sistem ürün no.: 0020219516 Ortam havasından bağımsız		
Grup	$A_{max}$ [m]	87° dirsek sayısı
1	8	1
2	9	1

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

Sistem ürün no.: 303209 Ortam havasından bağımsız		
Grup	$A_{max}$ [m]	87° dirsek sayısı
1	16	1
2	20	1

### 3.6 Şaft bağlantısının $\varnothing$ 80 mm sabit atık gaz borusuna (ortam havasına bağlı) monte edilmesi



1. Sistemin montajına ilgili boru uzunluğu tablolarına uyararak sabit atık gaz borusunun montajı (→ Bölüm 6.5.1) ile başlayın.

**Geçerlilik:**  $\varnothing$  80 mm

**Sistem ürün no.:** 303250 + 0020171839  
**Ortam havasına bağlı**  
**Yuvarlak şaft:** En az 140 mm  
**Köşeli şaft:** En az 120 x 120 mm

Grup	(A+B) <sub>max</sub> [m]	B <sub>max</sub> [m]	87° dirsek sayısı
1	23	20	2
2	28	25	2

2. Bağlantıyı sabit atık gaz borusuna (PP) monte edin. (→ Bölüm 6.5.3)

## 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 $\varnothing$ 60/100 mm

#### 4.1.1 Sisteme genel bakış

Sistem grubu	Ürün No.	Yanma havası/atık gaz akım borusu
A	0020220656 0020220657	Dikey çatı geçişi (siyah, RAL 9005) Dikey çatı geçişi (kırmızı, RAL 8023)
B	0020219516	Yatay duvar/çatı geçişi
C	303920	$\varnothing$ 80 sabit/esnek atık gaz borusuna konsantrik şaft bağlantısı

#### 4.1.2 Yapı elemanları

	Ürün No.	A	B	C
Hermetik sistem (PP) Çap 60/100 mm				
Uzatma (PP) - hermetik - 0,5 m	303902	X	X	X
Uzatma (PP) - hermetik - 1,0 m	303903	X	X	X
Uzatma (PP) - hermetik - 2,0 m	303905	X	X	X
Dirsek (PP) - konsantrik (2 adet) 45°	303911	X	X	X
Dirsek (PP), hermetik 87°	303910	X	X	X
Kapaklı temizleme elemanı (PP) - 0,25 m	303918	X	X	X
Ayırma tertibatı (PP)	303915	X	X	X
Dirsek (PP) - konsantrik 87° (PP) Temizleme kapaklı (ortam havasından bağımsız işletim için)	303916	X	X	X
Hava emişli temizleme kapağı (ortam havasına bağlı işletim için, 303916 ile bağlantılı)	303924			X
Teleskopik baca uzatması (PP) - 0,5 m - 0,8 m	303906	X	X	X
Uzatma parçası	303919	X		
Duvar geçiş borusu	303840		X	
Boru kelepçesi 140 mm (5 adet) - Çap 100 mm	303821	X	X	X
Boru kelepçesi 200 mm (5 adet) - Çap 100 mm	303921	X	X	X
Sistem - atık gaz borusu (PP), sabit Çap 80 mm				
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 0,5 m	303252			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 1,0 m	303253			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 2,0 m	303255			X
Uzatma takımı, atık gaz borusu (PP) 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m, 7 dayama parçası	0020063135			X
Uzatma seti - atık gaz borusu (PP) 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m, 7 dayama parçası	0020063136			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 0,25 m, temizleme kapaklı	303256			X
Atık gaz borusu (PP) - 15° dirsek	303257			X
Atık gaz borusu (PP) - 30° dirsek	303258			X
Atık gaz borusu (PP) - 45° dirsek	303259			X
Dayama parçası (7 adet) - $\varnothing$ 80 mm	009494			X
Sistem - atık gaz borusu (PP), esnek Çap 80 mm				
Takım 1: Esnek atık gaz borusu temel elemanları (PP)	303510			X
Takım 2: Esnek atık gaz borusu için temizleme elemanı (PP) (T parçası)	303511			X
Takım 3: Esnek atık gaz borusu için bağlantı parçası (PP) - 0,13 m	303512			X
Takım 4: Esnek atık gaz borusu için montaj yardımcı elemanı	303513			X

	Ürün No.	A	B	C
Takım 5: 15 m esnek atık gaz borusu (PP) ve 7 adet dayama parçası	303514			X
Takım 6: Metal baca çıkış şapkası için temel elemanlar	0020021008			X
Esnek atık gaz borusu dayama parçası (7 adet)	0020042771			X
Sistemler arası atık gaz elemanları				
Çatı üzeri uzatması (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (siyah)	303002	X		
Çatı üzeri uzatması (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (kırmızı)	303003	X		
Eğimli çatılar için oluklu kiremit (siyah)	009076	X		
Eğimli çatılar için oluklu kiremit (kırmızı)	300850	X		
Klöber sistemi için adaptör (siyah)	009058	X		
Klöber sistemi için adaptör (kırmızı)	009080	X		
Düz çatı boğazı	009056	X		
Koruyucu ızgara	300712		X	
Dikey çatı çıkış sistemi için buz tutma ızgarası (siyah)	303096	X		
Yatay çatı geçişi için buz tutma ızgarası	300865		X	
Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (siyah)	0020064750 8000037498	X		
Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (kırmızı)	0020064751 8000037505	X		
Şaftın üst kısmı (PP) - ø 80	303963			X
Şaftın üst kısmı (paslanmaz çelik) - ø 80	0020021007			X
Uç boru (paslanmaz çelik) - 1,0 m - ø 80	0020025741			X

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

### 4.2.1 Sisteme genel bakış

Sistem grubu	Ürün No.	Yanma havası/atık gaz akım borusu
A	303200 303201	Dikey çatı geçişi (siyah, RAL 9005) Dikey çatı geçişi (kırmızı, RAL 8023)
B	303209	Yatay duvar/çatı geçişi
C	303250	ø 80 sabit/esnek atık gaz borusuna konsantrik şaft bağlantısı

### 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	0020147469	X	X	X
Uzatma (PP) - hermetik - 0,5 m	303202	X	X	X
Uzatma (PP) - hermetik - 1,0 m	303203	X	X	X
Uzatma (PP) - hermetik - 2,0 m	303205	X	X	X
Dirsek (PP) (2 adet) - konsantrik - 45°	303211	X	X	X
Dirsek (PP) - hermetik - 87°	303210	X	X	X
Kapaklı temizleme elemanı (PP) - 0,25 m	303218	X	X	X
Ayırma tertibatı (PP)	303215	X	X	X
Temizleme kapaklı dirsek (PP) - hermetik - 87° (ortam havasından bağımsız işletim için)	303217	X	X	X
Temizleme kapağı (ortam havasına bağlı işletim için, 303217 ile bağlantılı)	0020171839			X
Boru kelepçesi (5 adet) - Çap 125 mm	303616			X
Ayrı hava beslemesi için temel set - Çap 80 mm	0020021006			X
Sistem - atık gaz borusu (PP), sabit Çap 80 mm				
Uzatma, atık gaz hattı (PP) - 0,5 m - Çap 80 mm	303252			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 1,0 m	303253			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 2,0 m	303255			X
1) Dikey çatı çıkış sistemli esnek atık gaz hattının montajına dikkat edin.				

	Ürün No.	A	B	C
Uzatma takımı, atık gaz borusu (PP) 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m, 7 dayama parçası	0020063135			X
Uzatma takımı, atık gaz borusu (PP) 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m, 7 dayama parçası	0020063136			X
Uzatma, atık gaz borusu (PP) - 0,25 m, temizleme kapaklı	303256			X
Atık gaz borusu (PP) - 15° dirsek	303257			X
Atık gaz borusu (PP) - 30° dirsek	303258			X
Atık gaz borusu (PP) - 45° dirsek	303259			X
Dayama parçası (7 adet) - ø 80 mm	009494			X
Sistem - atık gaz borusu (PP), esnek Çap 80 mm				
Takım 1: Esnek atık gaz borusu temel elemanları (PP)	303510			X
Takım 2: Esnek atık gaz borusu için temizleme elemanı (PP) (T parçası)	303511	X <sup>1)</sup>		X
Takım 3: Esnek atık gaz borusu için bağlantı parçası (PP) - 0,13 m	303512	X <sup>1)</sup>		X
Takım 4: Esnek atık gaz borusu için montaj yardımcı elemanı	303513	X <sup>1)</sup>		X
Takım 5: 15 m esnek atık gaz borusu (PP) ve 7 adet dayama parçası	303514	X <sup>1)</sup>		X
Takım 6: Metal baca çıkış şapkası için temel elemanlar	0020021008	X <sup>1)</sup>		X
Esnek atık gaz borusu dayama parçası (7 adet)	0020042771	X <sup>1)</sup>		X
Sistem - atık gaz borusu (PP), esnek Çap 100 mm				
Takım 1: Esnek atık gaz borusu temel elemanları (PP)	303516			X
Takım 2: Esnek atık gaz borusu için temizleme elemanı (PP) (T parçası)	303517			X
Takım 3: Esnek atık gaz borusu için bağlantı parçası (PP) - 0,13 m	303518			X
Takım 4: Esnek atık gaz borusu için montaj yardımcı elemanı	303519			X
Takım 5: 15 m esnek atık gaz borusu (PP) ve 7 adet dayama parçası	303520			X
Takım 6: 7,5 m esnek atık gaz borusu (PP) ve 4 adet dayama parçası	0020004961			X
Takım 7: 25 m esnek atık gaz borusu (PP) ve 12 adet dayama parçası	0020146336			X
Esnek atık gaz borusu dayama parçası (7 adet)	0020052281			X
Sistemler arası atık gaz elemanları				
Çatı üzeri uzatması (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (siyah)	303002	X		
Çatı üzeri uzatması (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (kırmızı)	303003	X		
Eğimli çatılar için oluklu kiremit (siyah)	009076	X		
Eğimli çatılar için oluklu kiremit (kırmızı)	300850	X		
Klöver sistemi için adaptör (siyah)	009058	X		
Klöver sistemi için adaptör (kırmızı)	009080	X		
Düz çatı boğazı	009056	X		
Dikey çatı çıkışı için buz tutma ızgarası	303096	X		
Yatay çatı geçişi için buz tutma ızgarası	300865		X	
Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (siyah)	0020064750 8000037498	X		
Üniversal çatı plakası, eğimli çatı (kırmızı)	0020064751 8000037505	X		
Şaftın üst kısmı (PP) ø 80	303963			X
Şaftın üst kısmı (paslanmaz çelik) ø 80	0020021007			X
Uç boru (paslanmaz çelik) - 1,0 m - ø 80	0020025741			X
1) Dikey çatı çıkış sistemli esnek atık gaz hattının montajına dikkat edin.				

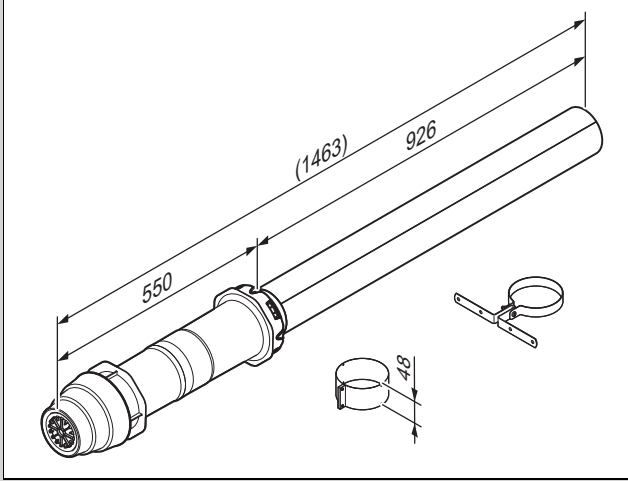
## 5 Yanma havası/atık gaz akım boruları teslimat kapsamı

### 5.1 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 60/100 mm

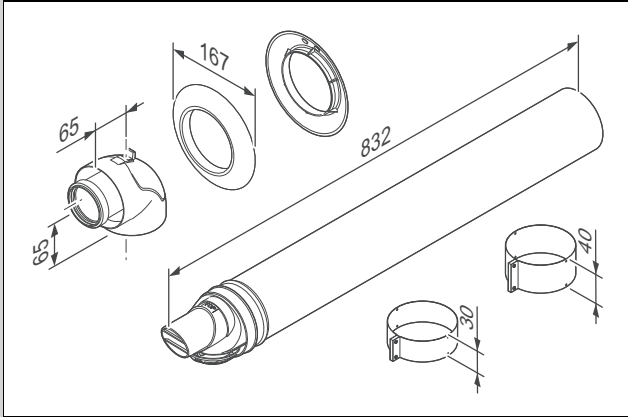
Geçerlilik: Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

#### 5.1.1 Teslimat kapsamı

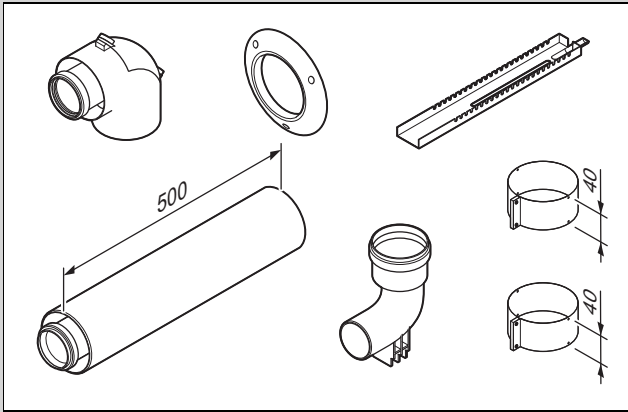
0020220656 ve 0020220657



0020219516



303920

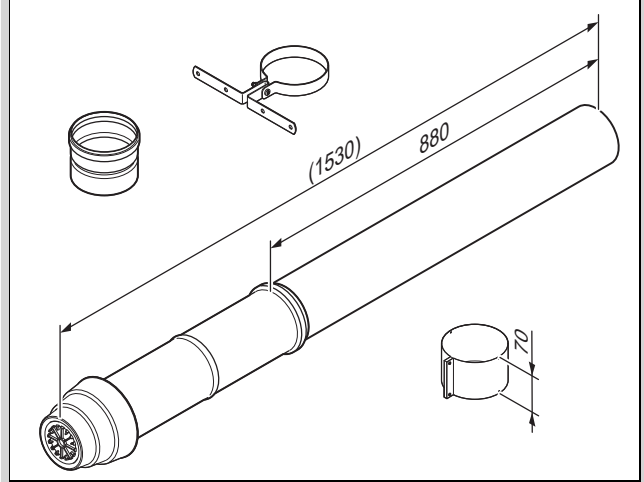


### 5.2 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu $\varnothing$ 80/125 mm

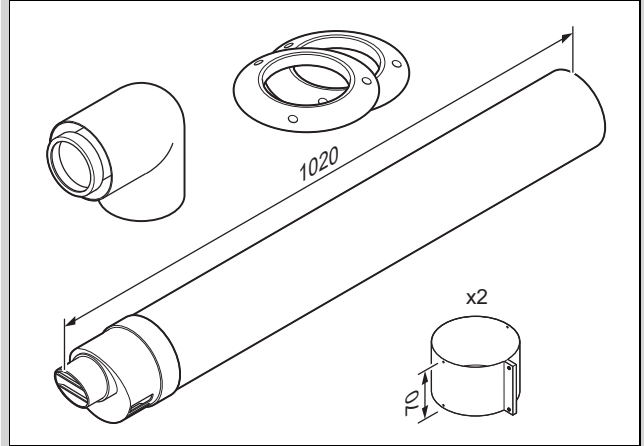
Geçerlilik: Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

#### 5.2.1 Teslimat kapsamı

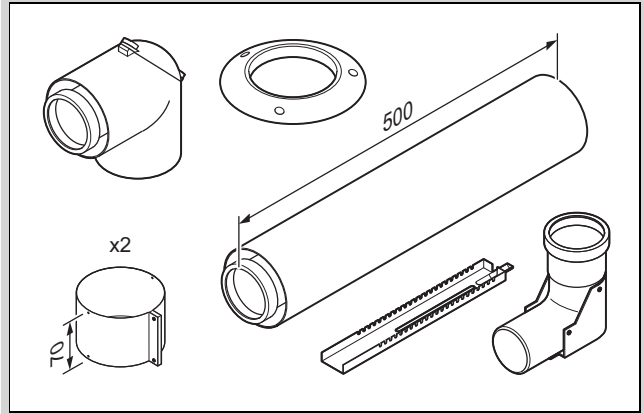
303200 ve 303201



303209



303250



## 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 cm<sup>2</sup>'lik bir menfez için 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 Vaillant 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. 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 ısı değerine uyumlu

Teknik özellik	Tanım
Yanıcı yapı malzemelerine mesafe	– Hermetik yanma havası/atık gaz borusu: Mesafe gerekli değil – 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: 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 borusunun şaft gereklilikleri

Vaillant 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 çıkış borusu olarak kullanılan mevcut bir baca genelde bu gereklilikleri yerine getirir ve besleme havası için şaft olarak kullanılabilir.

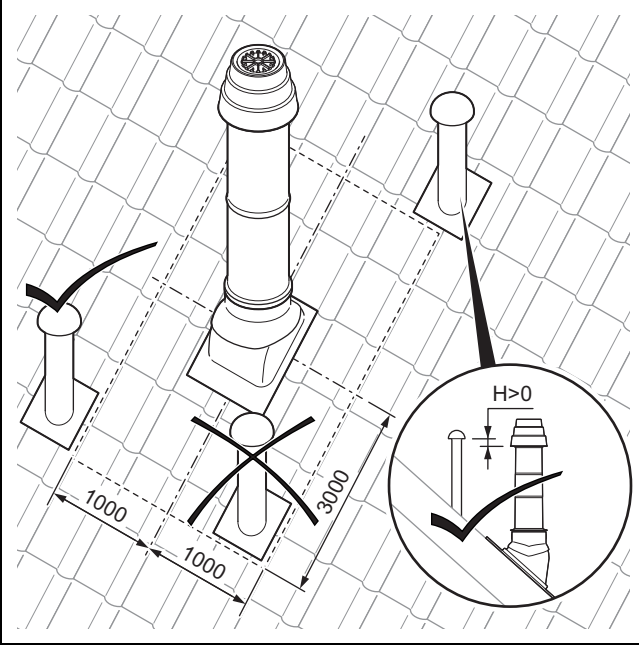
Şaft, yanma havası girişi için kullanılırsa, dışarıdan giren soğuk yanma havası nedeniyle şaftın soğuması sonucunda oluşan nem, şaftın dışına sızmayacak şekilde tasarlanmalı ve yalıtılmalıdır.

Atık gaz çıkış borusu olarak kullanılan mevcut bir baca genelde bu gereklilikleri yerine getirir ve ilave ısı yalıtımı olmadan yanma havası girişi 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 sökülebilmelerini 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 yoğunlaşmış 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

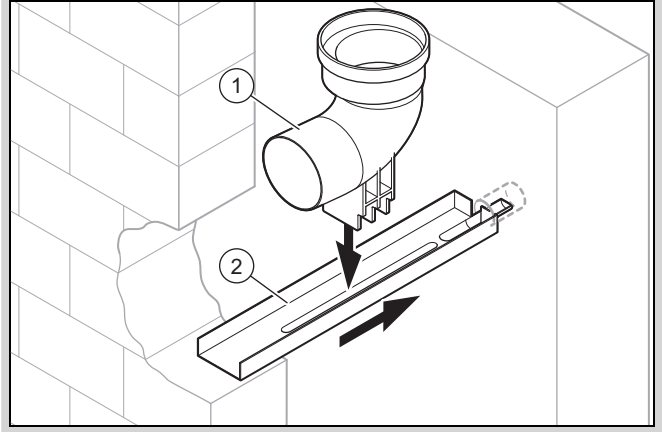
Münferit olarak bağlanmış ürünlerde hermetik yanma havası/atık gaz boru sistemine veya yanıcı malzemelerden oluşan parçaların ilgili uzatmalarına mesafe mevcut değildir.

## 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.

Koşul: Tek cidarlı atık gaz borusu

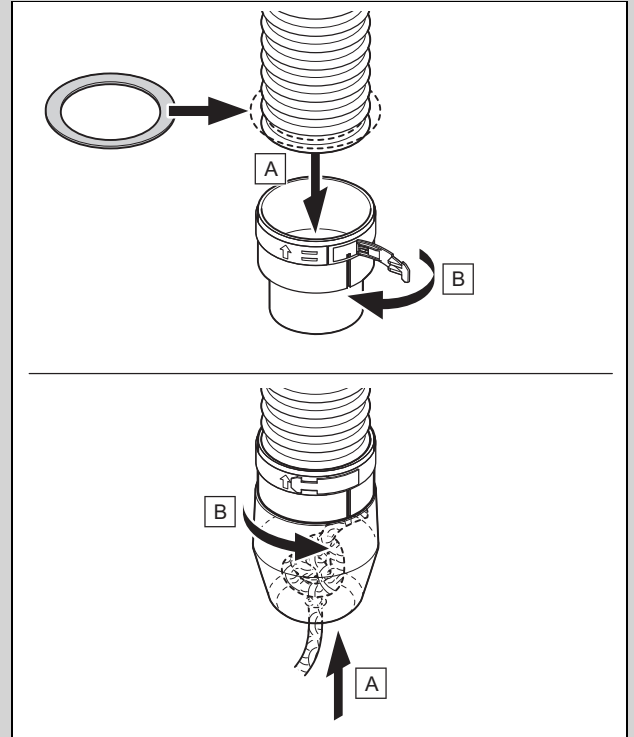


- ▶ Şaft duvarına yeterince büyük bir delik açın.
- ▶ Karşı taraftaki şaft duvarına 1 delik delin.

2. Gerekirse montaj rayını (2) kısaltın.
3. Montajdan sonra atık gaz hattı şaftta ortalanmış olarak duracak şekilde baca dönüş dirseğini (1) montaj rayına sabitleyin.
4. Montaj rayını baca dönüş dirseği ile birlikte şaftta yerleştirin.

### 6.4.2 Montaj yardımcı elemanının sabitlenmesi

Geçerlilik:  $\varnothing 80$  mm



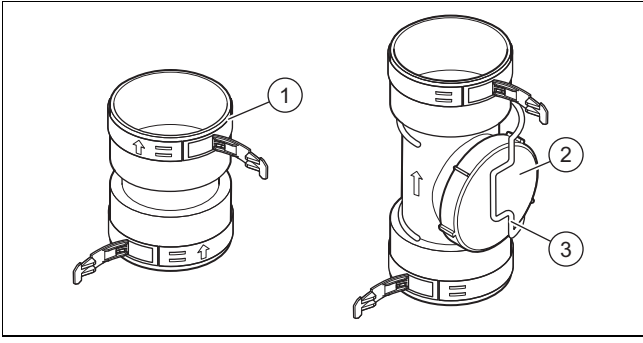
- ▶ Contayı atık gaz borusunun en alttaki, hasar görmemiş oluğuna monte edin.
- ▶ Montaj yardımcı elemanını, şekilde gösterildiği gibi takın.

### 6.4.3 Bağlantı ve/veya temizleme elemanlarının yerleştirilmesi



#### Bilgi

Esnek atık gaz borusu, bağlantı/temizleme elemanlarıyla birbirine bağlanmış birkaç bölümden oluşabilir.



### Tehlike!

### Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

Hareketsiz duran yoğuşma suyu, contalara zarar verebilir.

- Contaların duran yoğuşma suyu nedeniyle hasar görmemesi için temizleme elemanlarının ve bağlantı elemanının (işaretleme) montaj konumunu dikkate alın.

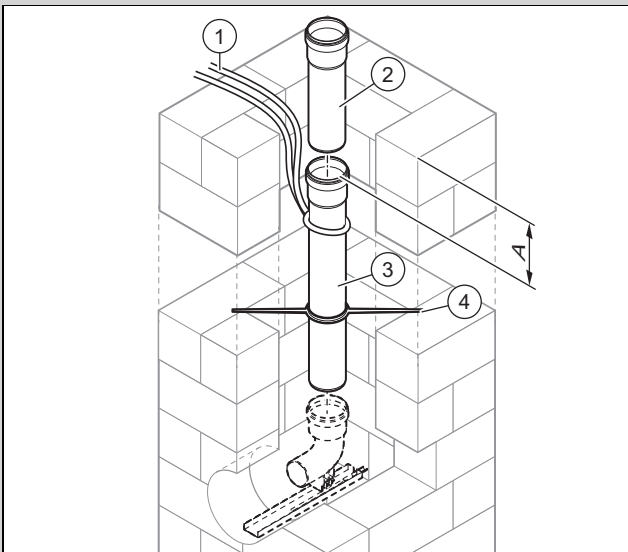
1. Atık gaz borusunu oluklu yerinden testere veya makas ile gerekli uzunluğa kısaltın.
2. Contayı atık gaz borusunun en alttaki veya en üstteki hasar görmemiş oluşuna monte edin.
3. Atık gaz hattının ucunu tahdide kadar bağlantı elemanına (1) veya temizlik elemanına (2) itin.
4. Bağlantı veya temizleme elemanının klipslerini kilitleyin.
5. Temizlik elemanının kilidini emniyet mandalıyla emniyete alın (3).

## 6.5 Atık gaz hattının şaftta monte edilmesi

### 6.5.1 Sabit atık gaz hattının monte edilmesi

Geçerlilik:  $\varnothing 80$  mm

1. Montaj rayını ve baca dönüş dirseğini monte edin. (→ Bölüm 6.4.1)



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 hattına bir temizleme kapağı yerleştirmediyseniz ayrıca temizleme kapağının önüne ve arkasına birer dayama parçası monte edin.
5. Atık gaz borularını (manşonlu taraf yukarıyı gösterir), 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 üst paslanmaz çelik atık gaz borusu

- Mesafe (A):  $\geq 400$  mm

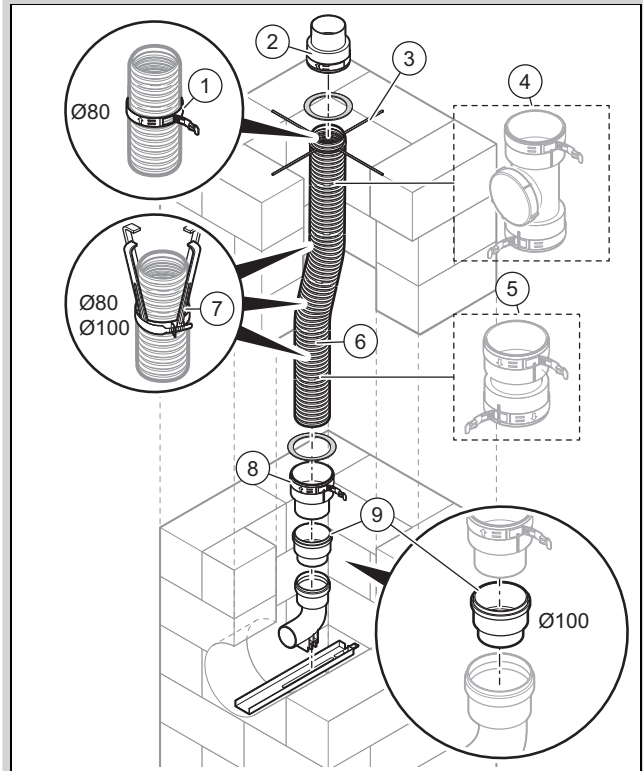
Koşul: En üst atık gaz borusu PP

- Mesafe (A):  $\geq 100$  mm

6. İpi şafttan çıkarın.
7. Plastik baca çıkış şapkasını (→ Bölüm 6.6.3) veya paslanmaz çelik baca çıkış şapkasını (→ Bölüm 6.6.5) sabit atık gaz hattına monte edin.
8. Ortam havasına bağlı işletim türü için şaft bağlantısını (→ Bölüm 6.8.1) veya ortam havasından bağımsız işletim türü için şaft bağlantısını (→ Bölüm 6.8.2) monte edin.
9. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ Bölüm 6.10.1)

### 6.5.2 Esnek atık gaz hattının monte edilmesi

Geçerlilik:  $\varnothing 80$  mm



1. Montaj rayını ve baca dönüş dirseğini monte edin. (→ Bölüm 6.4.1)
2. Esnek atık gaz hattının (6) baca ağzından baca içi dönüş dirseğine kadar olan toplam uzunluğunu belirleyin ve gerekirse mevcut temizleme elemanlarını toplam uzunluktan çıkarın.

3. Toplam uzunluğu önce her uzatma parçası için bir emniyet payı da ekleyerek yaklaşık olarak tespit edin.

**Koşul:** Düz şaftta

- Eklenti:  $\geq 500$  mm

**Koşul:** Uzatmalı şaftta

- Eklenti:  $\geq 700$  mm

4. Gerekirse önce bağlantı (5) ve temizleme elemanlarını (4) monte edin. (→ Bölüm 6.4.3)
5. Esnek atık gaz hattını ancak atık gaz hattını şaft ağzına sabitledikten sonra bir testere veya bir makas ile oluklarından uygun uzunluğa kısaltın.
6. Montaj elemanını sabitleyin. (→ Bölüm 6.4.2)
7. Dayama parçası (7) maksimum 2 m'lik mesafelerle esnek atık gaz borusuna monte edin.
8. Esnek atık gaz hattını üstten şaftın ortasına yerleştirin, montaj yardımcı elemanının halatı önde olmalıdır. Aynı zamanda, montaj yardımcı elemanının halatını kullanarak atık gaz hattını ürünün montaj odasından şafta geçirin.



#### Bilgi

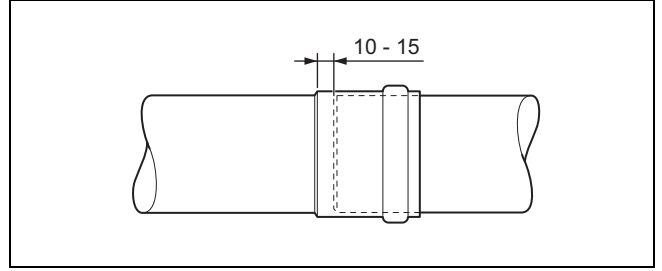
Bu iş adımı için uygulanması her zaman iki kişiyle yapılmalıdır.

9. Esnek atık gaz hattı komple şafta yerleştirildiğinde, montaj elemanını sökün.
10. Redüksiyonu kilitlemlerle (klik) sabitleyin.
11. Geçme bağlantıyı atık gaz borusunun alt ucundan baca içi dönüş dirseğine bastırın.
12. Montaj elemanını (3) atık gaz hattı üzerinden şaft duvarına itin.
13. Bağlantı halkasını (1) atık gaz hattının üzerine itin.
14. Bağlantı halkasını kilitlemlerle (klik) taşıma halkasının üzerinde sabitleyin.  
◀ Atık gaz hattı, taşıma halkasında asılıdır.
15. Baca şapkasını monte edin.
16. Esnek atık gaz borusunun baca çıkış şapkasını (→ Bölüm 6.6.4) veya paslanmaz çelik esnek atık gaz borusunun baca çıkış şapkasını (→ Bölüm 6.6.6) monte edin.
17. Ortam havasına bağlı işletim türü için şaft bağlantısını (→ Bölüm 6.8.1) veya ortam havasından bağımsız işletim türü için şaft bağlantısını (→ Bölüm 6.8.2) monte edin.
18. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ Bölüm 6.10.1)

### 6.5.3 Bağlantının $\varnothing 80$ (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:  $\geq 150$  cm<sup>2</sup>
- 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 olacaktır. Bunun için şaftta bir havalandırma deliği açmalısınız.
  - Havalandırma deliği kesiti:  $\geq 150$  cm<sup>2</sup>
- ▶ Yatay atık gaz borusunu ürüne eğimli döşeyin.
  - Ürüne olan eğim:  $\geq 3^\circ$  (1 m boru uzunluğu başına 50 mm)
- ▶ Yatay hava borusunu dışa eğimli döşeyin.
  - Hava borusunun dışa doğru eğimi:  $\geq 2^\circ$  (1 m boru uzunluğu başına 30 mm)



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

### 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.

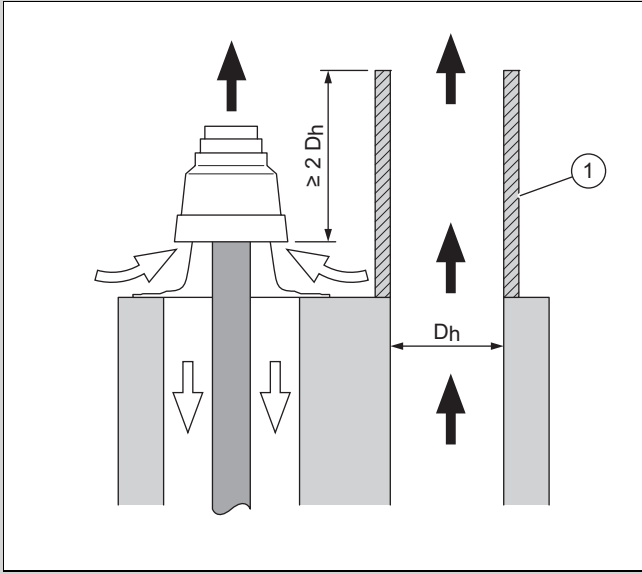
#### 6.6.1 Ekin yakındaki bacaya monte edilmesi

Yanma havası/atık gaz sisteminin ağızı 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.

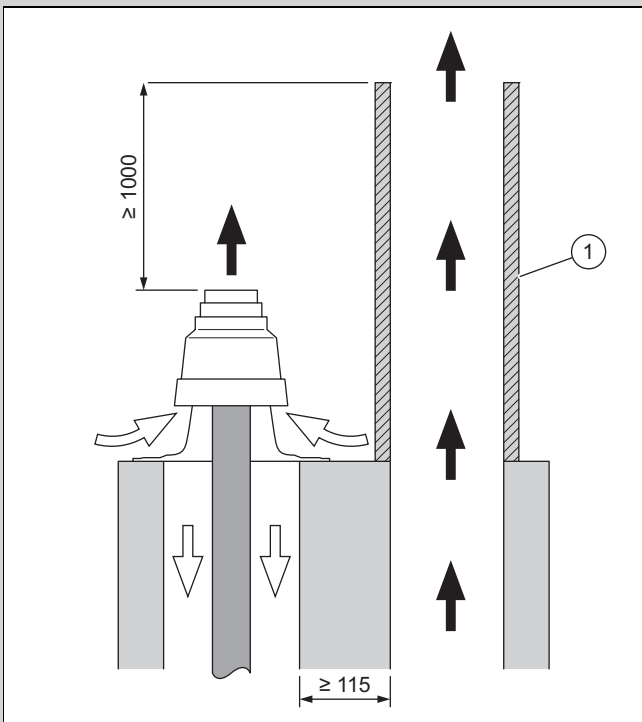
**Koşul:** Şapka, komşu atık gaz sistemine takılamaz, Şaftın üst kısmı PP

- 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

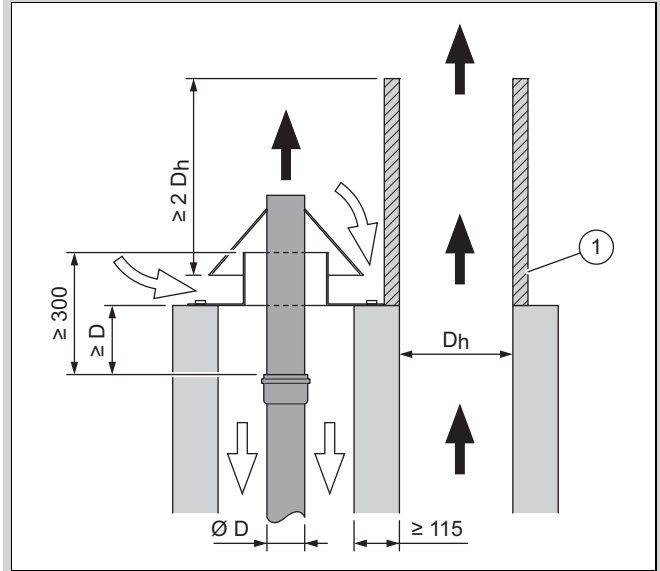
- Şaftın ve komşu atık gaz sisteminin ortak duvar kalınlığına dikkat edin.
  - Duvar kalınlığı:  $\geq 115$  mm

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



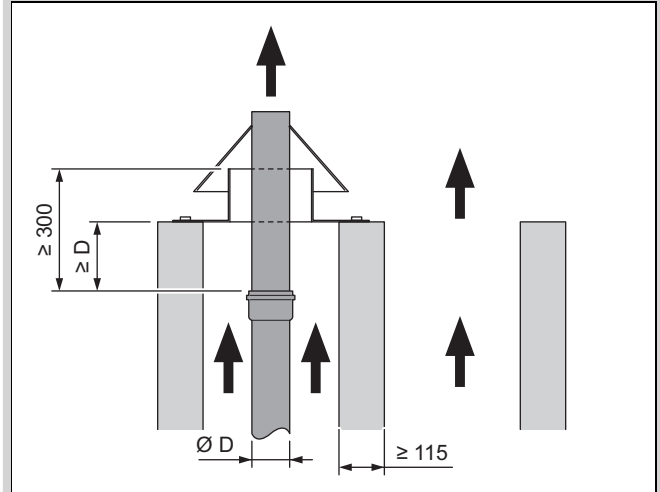
- Şapkanın (1) yüksekliğinin şekilde gösterildiği gibi olmasına dikkat edin.

**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.

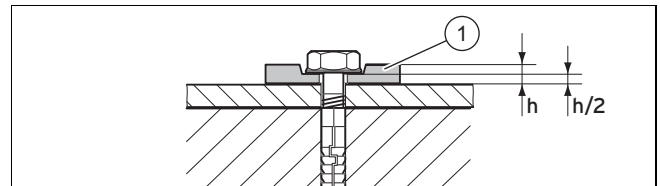
**Koşul:** Şapka, komşu atık gaz sistemine takılamaz



- 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

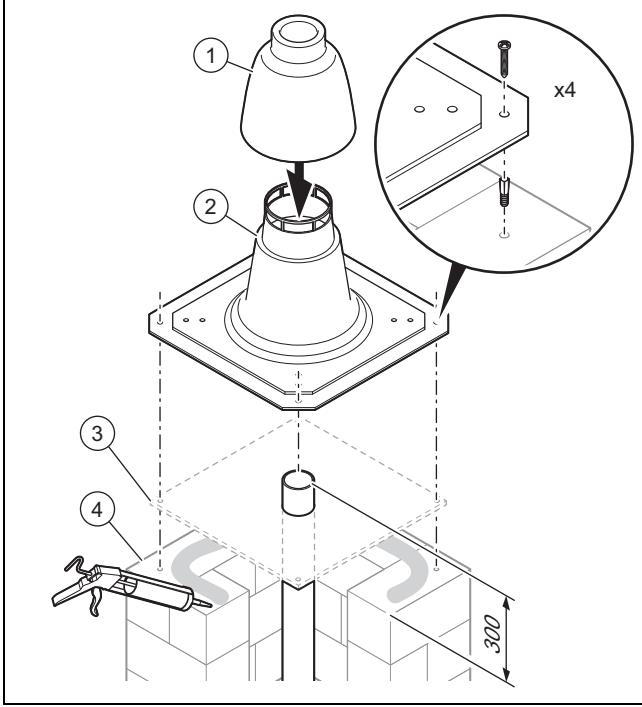
#### 6.6.2.1 Plastik/paslanmaz çelik baca çıkış şapkası ayağının monte edilmesi



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

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

1. Baca çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6) ile ilgili tüm uyarıları ve komşu bacalara çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6.1) konusundaki sonraki tüm bilgileri dikkate alın.



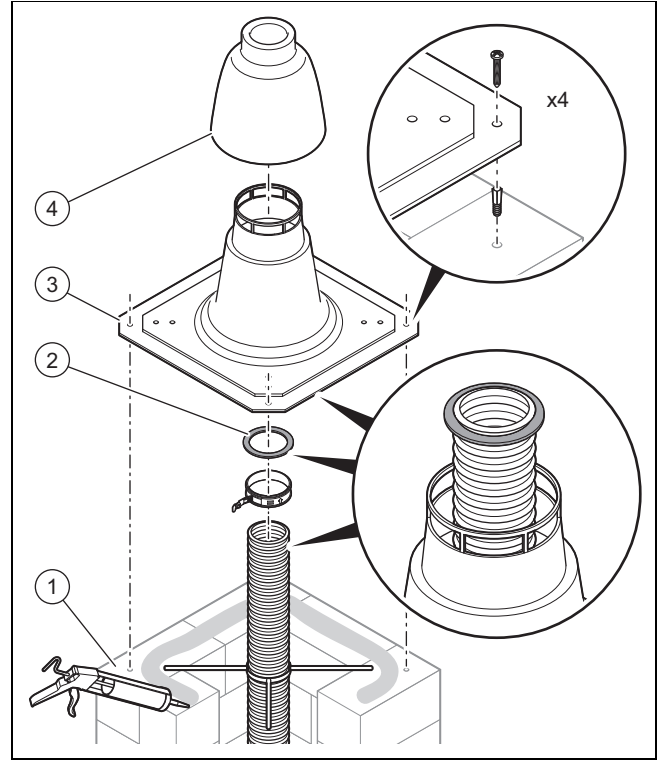
2. Gerekirse, üst atık gaz borusunun manşonunu çıkarın ve boruyu istenen uzunlukta kısaltın.
3. Atık gaz borusunun çapaklarını temizleyin.
4. Şaftın kenarlarını (4) silikon ile sızdırmaz hale getirin.

**Koşul:** Konsantrik atık gaz hattı

- Sızdırmazlık plakasını (3) ağız kenarına monte edin.
5. Baca şapkasının ayağını (2) sabitleyin (→ Bölüm 6.6.2.1).
    - Atık gaz borusu taşması: 60 mm
  6. Baca çıkış şapkasının kapağını (1) sabit atık gaz borusunun üst ucuna doğru bastırın.

### 6.6.4 Plastik (PP) baca çıkış şapkasının ø 80 esnek atık gaz borusuna monte edilmesi

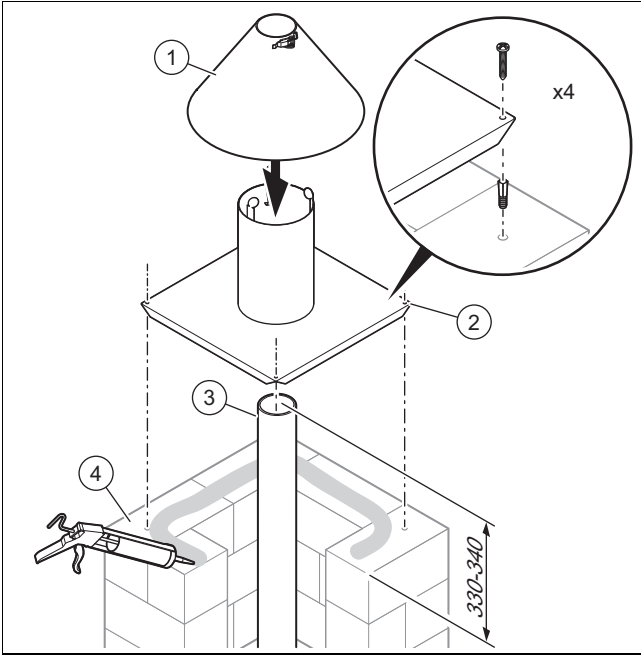
1. Baca çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6) ile ilgili tüm uyarıları ve komşu bacalara çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6.1) konusundaki sonraki tüm bilgileri dikkate alın.



2. Şaftın kenarlarını (1) silikon ile sızdırmaz hale getirin.
3. Baca şapkasının ayağını (3) sabitleyin (→ Bölüm 6.6.2.1).
4. Esnek atık gaz hattını kısaltın.
  - Esnek atık gaz borusu taşması: 5 oluk
5. Contayı (2) atık gaz borusunun en üstteki, hasar görmemiş oluşuna monte edin.
6. Baca çıkış şapkasının kapağını (4) esnek atık gaz hattının üstteki ucu üzerine contaya geçirin.
7. Kapağı duyulabilecek şekilde oturana kadar ayağın üzerine bastırın.

### 6.6.5 Paslanmaz çelik baca çıkış şapkasının ø 80 sabit atık gaz borusuna monte edilmesi

1. Baca çıkış şapkalarının montajına (→ Bölüm 6.6) yönelik tüm uyarılara ve komşu bacalardaki çıkış şapkalarının montajına (→ Bölüm 6.6.1) yönelik tüm bilgilere dikkat edin.

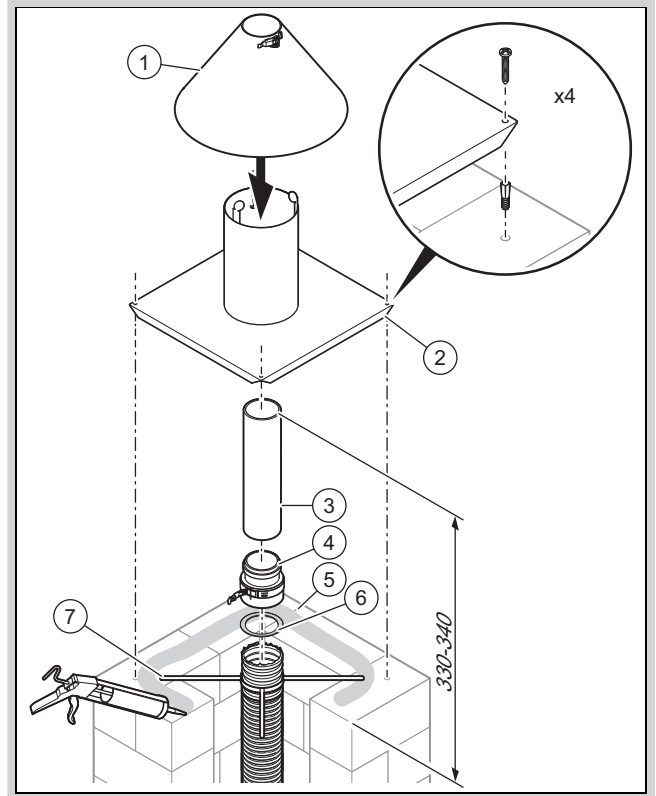


2. Paslanmaz çelik boruyu (3) kısaltın.
  - Son atık gaz borusu malzemesi: Paslanmaz çelik
  - Atık gaz borusu taşması: 330 ... 340 mm
3. Paslanmaz çelik boruyu yerleştirin.
4. Şaftın kenarlarını (4) silikon ile sızdırmaz hale getirin.
5. Baca çıkış şapkasının ayağını (2) boru çıkış ağzına geçirin ve 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. Gerekliğinde baca şapkasının ayağını bir sac makası ile küçültebilirsiniz.

### 6.6.6 Paslanmaz çelik baca çıkış şapkasının esnek atık gaz hattına $\varnothing$ 80 monte edilmesi

**Geçerlilik:**  $\varnothing$  80 mm

1. Baca çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6) ile ilgili tüm uyarıları ve komşu bacalara çıkış şapkalarının montajı (→ Bölüm 6.6.1) konusundaki sonraki tüm bilgileri dikkate alın.



2. Montaj elemanı (7) atık gaz hattı üzerinden kenara itin.
3. Esnek atık gaz hattını kısaltın.
  - Esnek atık gaz borusu taşması: 5 oluk
4. Contayı (6) atık gaz borusunun en üstteki, hasar görmemiş oluşuna monte edin.
5. Manşonlu bağlantı parçasını (4) sonuna kadar atık gaz hattına geçirin.
6. Bağlantı parçasını kilitlerle (klik) sabitleyin.
  - ◀ Atık gaz hattı, taşıma halkasında asılıdır.
7. Paslanmaz çelik boruyu (3) kısaltın.
  - Son atık gaz borusu malzemesi: Paslanmaz çelik
  - Atık gaz borusu taşması: 330 ... 340 mm
8. Paslanmaz çelik boruyu yerleştirin.
9. Şaftın kenarlarını (5) silikon ile sızdırmaz hale getirin.
10. Baca çıkış şapkasının ayağını (2) boru çıkış ağzına geçirin ve baca çıkış şapkasının ayağını şafta oturtun.
11. Baca şapkasının ayağını 4 dübel ve 4 vida ile şaft kenarına sabitleyin.
12. Yağmurdan koruma kapağını (1) monte edin.
13. Gerekliğinde 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!

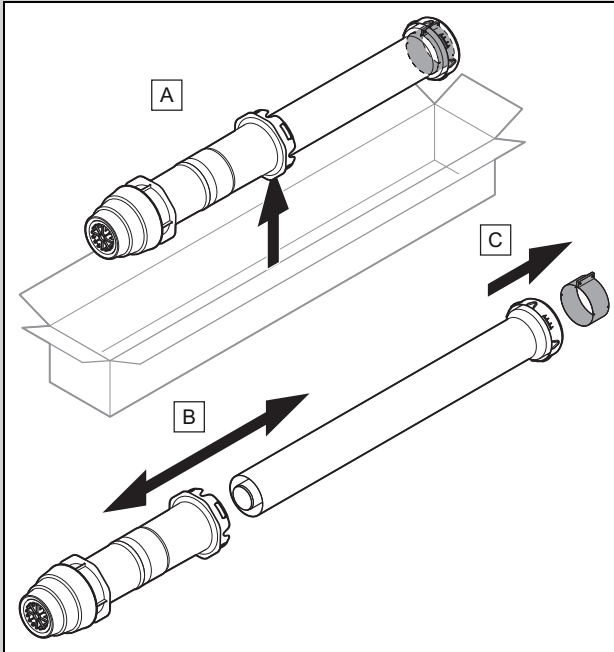
Yanlış montaj nedeniyle binaya su girebilir ve maddi hasarlara yol açabilir.

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

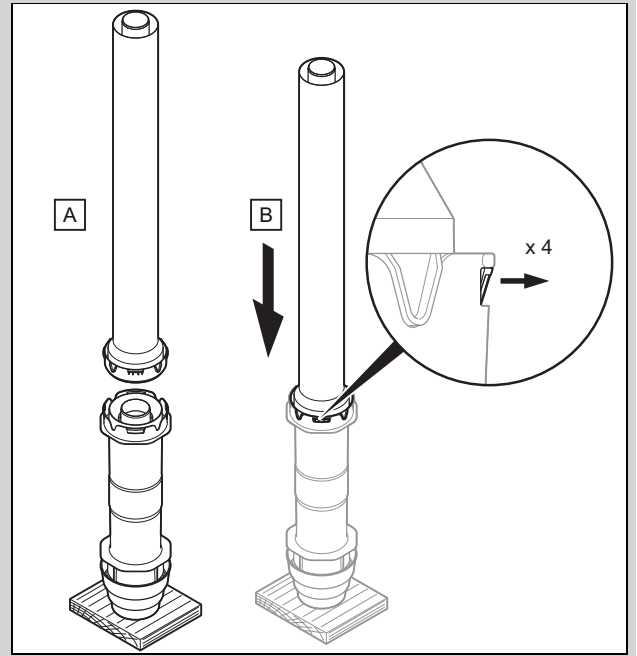
### 6.7.1.1 Dikey çatı geçişinin monte edilmesi

1. Çatı çıkış sisteminin montaj yerini belirleyin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

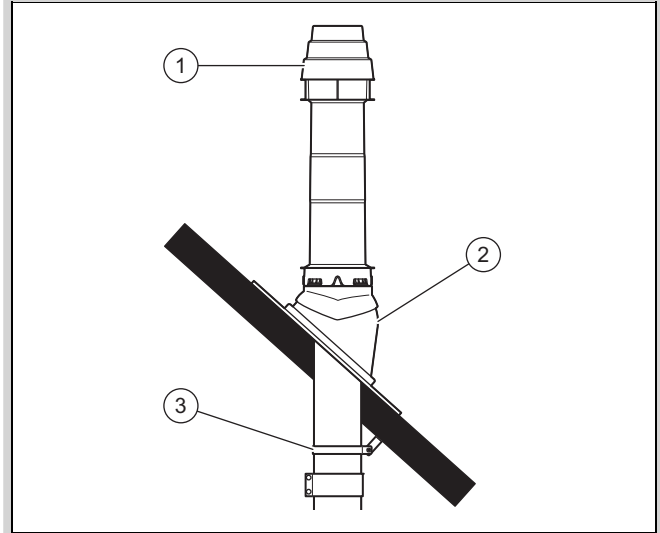


- Dikey çatı çıkış sistemini ambalajdan çıkarın ve münferit parçalarını şekilde gösterildiği gibi birbirinden ayırın.



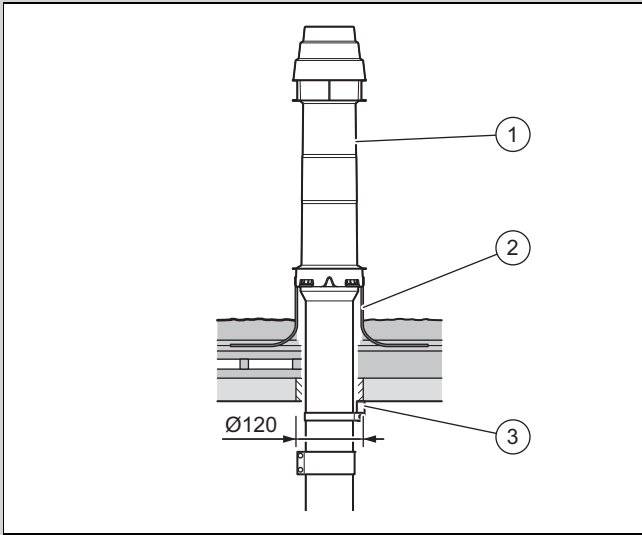
- Dikey çatı çıkış sistemini yerine oturduğu duyulabilecek şekilde monte edin.

**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 boşasını (2) yerleştirin.
- Düz çatı boşasını sıkıca yapıştırın.
- Çatı çıkış sistemini (1) çatı çıkış sistemi sızdırmaz biçimde oturana kadar üstten düz çatı boşasına takın.

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

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

- $\varnothing$  110 mm geçiş parçasını  $\varnothing$  125 mm'ye monte edin.

4. Gerekirse uzatmaları (→ Bölüm 6.9.2) ve dirsekleri, uzatma boyunun hesaplamalarını göz önünde bulundurarak monte edin. (→ Bölüm 6.9.3)
5. Ayırma tertibatını monte edin. (→ Bölüm 6.9.1)
6. Gerekirse tüm birleşme yerlerini hava borusu kelepçeleri ile bağlayın. (→ Bölüm 6.9.4)
7. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ Bölüm 6.10.1)

## 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 yoğunlaşma suyu, atık gaz hattının contalarına zarar verebilir.

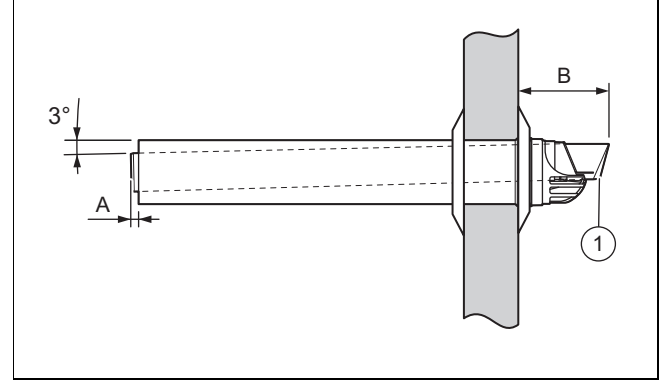
- Yatay atık gaz borusunu 3°'lik bir eğim ile ısı üreticisine döşeyin (her 1 m boru uzunluğu için 50 mm).

- 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 bayının 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  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  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  $\varnothing$  60/100 mm

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

- Çap: 125 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

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

- Çap: 110 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  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  $\varnothing$  60/100 mm

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

- Dış rozeti hava borusunun boru çıkıntısı ve plastik uzantısının arasına monte edin.
- Yanma havası/atık gaz akım borusunu (1) esnek dış rozet ile birlikte duvardan geçirin.
- Yanma havası/atık gaz akım borusunu, dış rozet dış duvara sızdırmaz şekilde oturana kadar geri çekin.

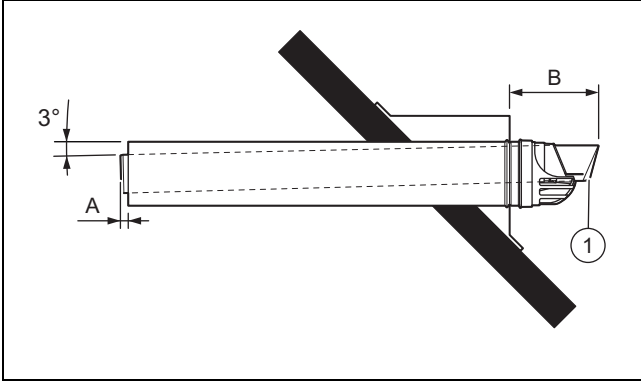
**Koşul:** Önceden monte edilmiş dış rozet duvar geçiş deliğine uygun değil

- ▶ Yanma havası/atık gaz akım borusunu duvardan geçirin.
- ▶ Dış rozeti monte edin.

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

- ▶ Yanma havası/atık gaz akım borusunu duvardan geçirin.
  - ▶ Dış rozeti 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 yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ Bölüm 6.10.1)

### 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  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

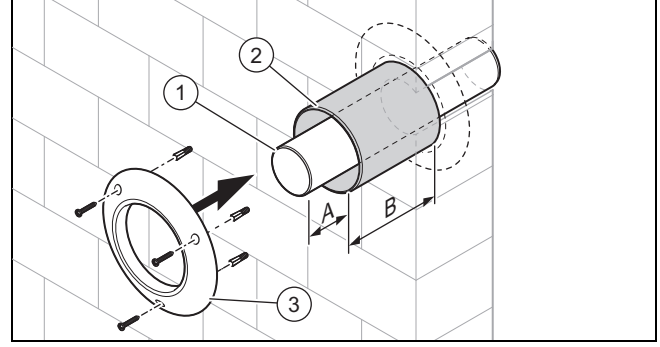
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

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 x 300 mm (Yükseklik x Genişlik)
3. Ürünü yanma havası/atık gaz akım borusuna bağlayın. (→ Bölüm 6.10.1)

## 6.8 Şaft bağlantısının monte edilmesi

### 6.8.1 Ortam havasına bağlı 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  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

2. Atık gaz borusunu yapı harcı ile sabitleyin ve yapı harcının sertleşmesini bekleyin.
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 duvara kadar atık gaz borusunun üzerine itin.
5. Duvar rozetini (3) monte edin.



#### Dikkat!

#### Bina yapısının hasara uğrama tehlikesi!

Hasarlı atık gaz borusundan yoğunlaşma çıkabilir ve şaftı nemlendirebilir.

- ▶ Şaftın alt ucundaki kurulum odasında bir hava giriş açıklığı oluşturun (menfez kesiti:  $\varnothing$  60 atık gaz borularında en az 75 cm<sup>2</sup>,  $\geq$   $\varnothing$  80 atık gaz borularında en az 125 cm<sup>2</sup>).

6. Şaftın alt ucundaki kurulum yeri içinde yeterince büyük bir hava giriş açıklığı bırakın ve asgari ölçüyü dikkate alın.

**Koşul:** Atık gaz hatları  $\varnothing$  60

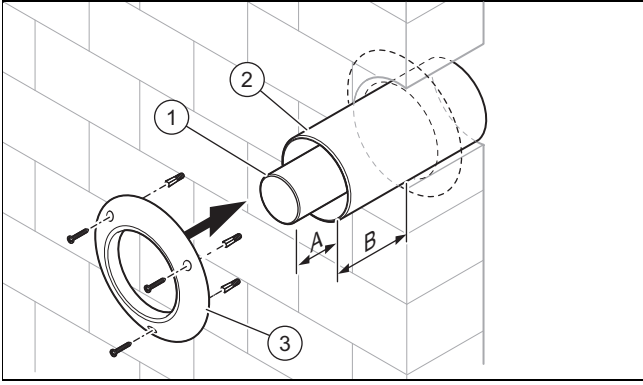
- Hava giriş açıklığı:  $\geq$  75 cm<sup>2</sup>

**Koşul:** Atık gaz hatları  $\geq$   $\varnothing$  80

- Hava giriş açıklığı:  $\geq$  125 cm<sup>2</sup>

7. 87° dirseğe ait kapalı kapaklı temizleme elemanını hava emiş delikli kapak ile değiştirin.

## 6.8.2 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  $\varnothing$  60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  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.

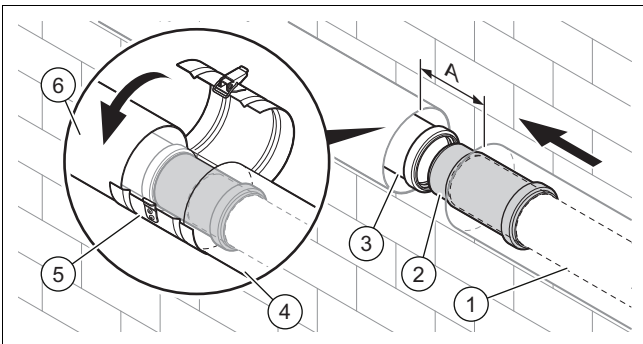
## 6.9 Ürün ile temiz hava girişi / atık gaz bağlantısı - bağlantının oluşturulması

### 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  $\varnothing$  60/100 mm

- Mesafe A: 100 ... 110 mm

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  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

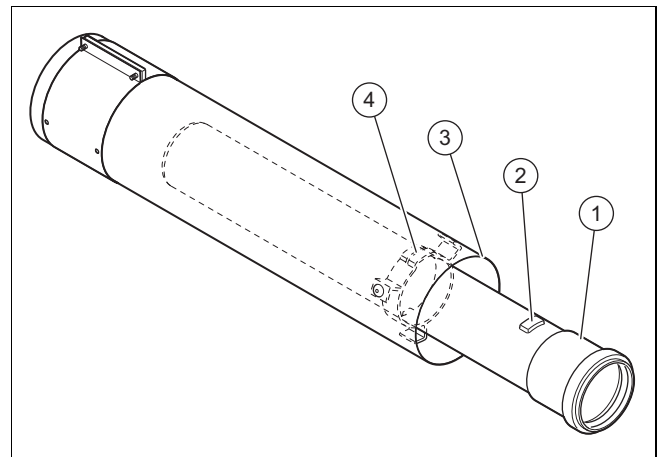


#### Tehlike!

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

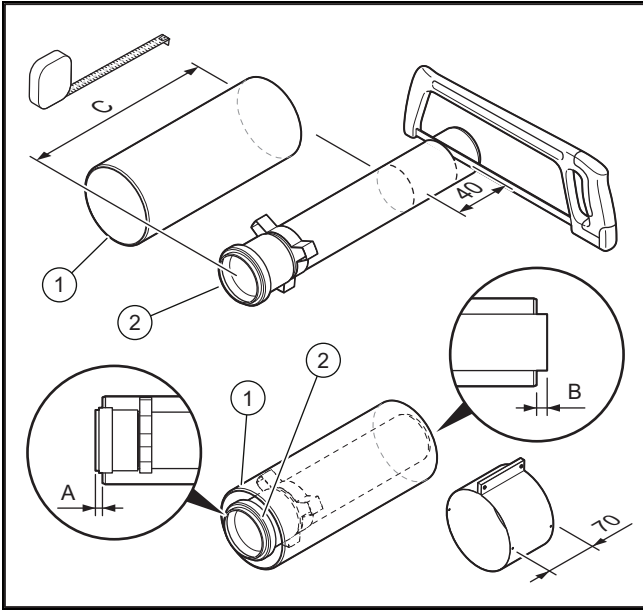
Atık gaz borularının/contalarının hatalı montajı ve duvarda/tavanda eksik sabitleme nedeniyle atık gaz çıkabilir.

- ▶ 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  $\varnothing$  60/100 mm

A	B	C
27 mm	13 mm	$\geq 80$ mm

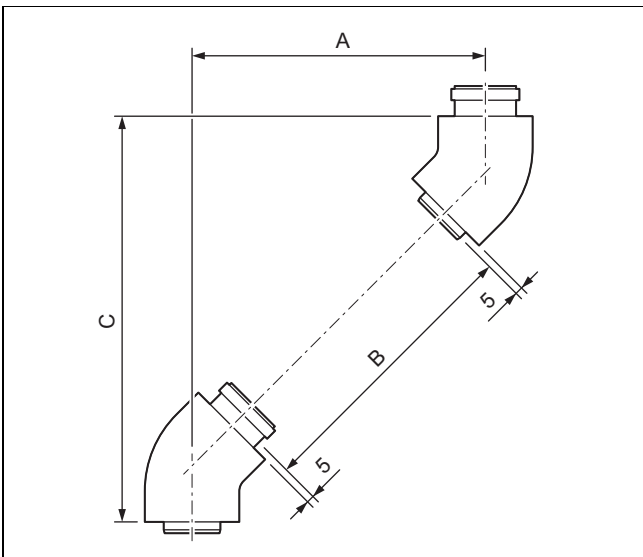
**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

A	B	C
25 mm	15 mm	$\geq 100$ 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 C Yükseklik  
B Hava borusu uzunluğu

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  60/100 mm

#### Formül

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Kısıtlamalar

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

#### Örnek

İstenen uzatma mesafesi (A): 450 mm

$$B = 450 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 504 \text{ mm}$$

$$C = 450 \text{ mm} + 120 = 570 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = 504 + 40 \text{ mm} = 544 \text{ mm}$$

**Geçerlilik:** Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu  $\varnothing$  80/125 mm

#### Formül

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Kısıtlamalar

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

#### Örnek

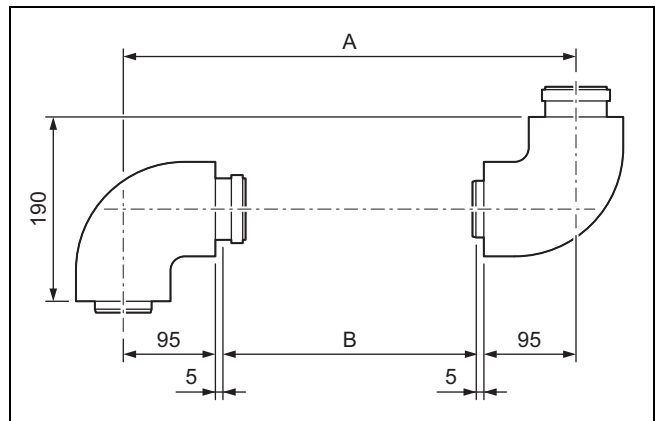
İstenen uzatma mesafesi (A): 300 mm

$$B = 300 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 293 \text{ mm}$$

$$C = 300 \text{ mm} + 120 = 420 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = 293 + 40 \text{ mm} = 333 \text{ mm}$$

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



- A Uzatma mesafesi C Yükseklik  
B Hava borusu uzunluğu

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

#### Formül

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Kısıtlamalar

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

#### Örnek

İstenen uzatma mesafesi (A): 350 mm

$$B = 350 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = 150 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$$

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

#### Formül

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Kısıtlamalar

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

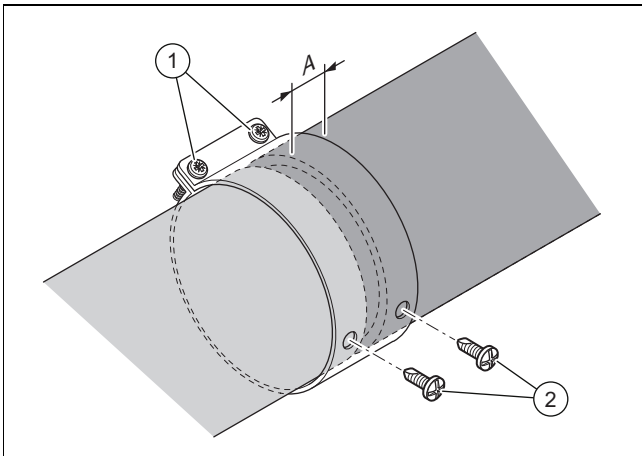
#### Örnek

İstenen uzatma mesafesi (A): 400 mm

$$B = 400 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$$

$$\text{Atık gaz borusunun uzunluğu} = 200 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 240 \text{ mm}$$

### 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.

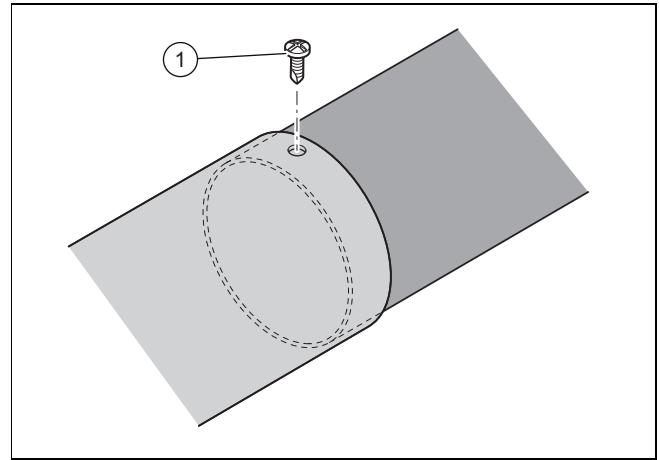
- Vidalama esnasında atık gaz borusunun hasar görmemesine dikkat edin.

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 <sub>min</sub> [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



#### Tehlike!

**Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!**

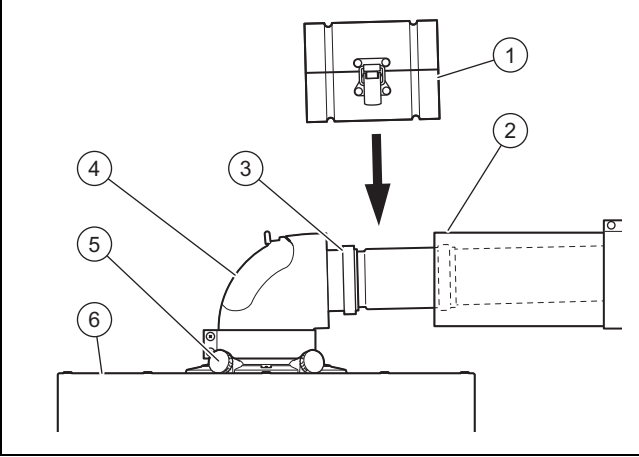
Atık gaz, hasarlı atık gaz borusundan sızabilir.

- 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 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. (→ Bölüm 6.9.1)
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. (→ Bölüm 6.9.4)
    - Yeterli alan yoksa kesitli kelepçe kullanabilirsiniz.
  8. Ortam havasına bağlı işletimde 87° dirseğe ait kapalı temizleme kapağını  $\varnothing 60/100$  mm veya  $\varnothing 80/125$  mm hava emiş delikli uygun kapak ile değiştirin.

**tedarikçi****Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4 ■ 34758 / Ataşehir – İstanbul ■ Türkiye

Tel. 0216 558 8000 ■ Fax 0216 462 3424

Müşteri Hizmetleri 0850 2222888

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr



8000037575\_00

**Yayınlayan/üretici****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.