

Szakemberek számára

Szerelési útmutató



Levegő-/füstgázrendszer az ecoTEC plus számára

VU INT ..06/5-5

HU

Kiadó/gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Tartalom

1	Biztonság	3
1.1	Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések	3
1.2	A személyek szükséges képesítése	3
1.3	Általános biztonsági utasítások	3
1.4	Rendeltetésszerű használat	7
1.5	Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)	7
2	Megjegyzések a dokumentációhoz.....	8
2.1	Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat.....	8
2.2	Dokumentumok tárolása.....	8
2.3	Az útmutató érvényessége	8
3	A rendszer áttekintése	8
3.1	Szerelési lehetőségek.....	8
4	Tanúsított levegő-/füstgázrendszerek és komponensek.....	11
4.1	Rendszer áttekintése ø 110/160 mm.....	11
4.2	Összetevők, ø 110/160 mm.....	11
5	Rendszerfeltételek	13
5.1	Maximális csőhosszúságok	13
5.2	A Vaillant fűtéstechikai termékeihez való levegő-/füstgázrendszerek műszaki jellemzői	17
5.3	Az aknával szemben támasztott követelmények a levegő-/füstgázvezetéshez	17
5.4	A levegő-/füstgáz vezetése épületekben.....	17
5.5	A torkolat helyzete	17
5.6	Kondenzátum ártalmatlanítása	17
6	Szerelés	17
6.1	Csatlakozó szerelése a lég-/füstgázrendszerhez	17
6.2	Füstgázvezeték szerelése aknába	18
6.3	Aknatoldat szerelése	22
6.4	A függőleges fűdémáttörés szerelése	24
6.5	Vízszintes fali átvezetés	25
6.6	Égetőlevegő bevezetésének szerelése	25
6.7	Füstgázvezeték szerelése a külső falra.....	27
6.8	Vízszintes füstgázvezeték szerelése.....	31
7	Ügyfélszolgálat.....	32
	Címszójegyzék.....	33



1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak



Veszély!

Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye



Veszély!

Áramütés miatti életveszély



Figyelmeztetés!

Könnyebb személyi sérülés veszélye



Vigyázat!

Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 A személyek szükséges képesítése

Jelen útmutató a szakembereknek szól.

1.2.1 Feljogosított szakember

A Vaillant-termékek telepítését, szerelését és szétszerelését, üzembe helyezését, karbantartását, javítását és üzemben kívül helyezését csak feljogosított szakemberek végezhetik el.



Tudnivaló

Képzettsége alapján minden szakember csak bizonyos szakmai ágazatra rendelkezik képesítéssel. Csak akkor dolgozhat a készülékeken, ha rendelkezik a szükséges képesítéssel.

A szakembernek munkája során be kell tartania az összes vonatkozó irányelvet, szabványt, törvényt és más előírásokat.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 Mérgezés veszélye, a kilepő füstgázok miatt

A szakszerűtlenül beszerelt füstgázvezetékön kiáramolhat a füstgáz.

- ▶ A termék üzembe helyezése előtt ellenőrizze az egész levegő-/füstgázvezeték rögzítettségét és tömítettségét.

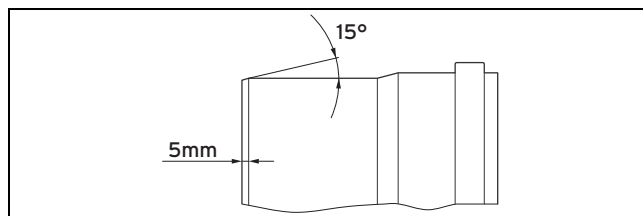
Előre nem látható külső hatások miatt a füstgázvezeték megsérülhet.

- ▶ Az évente esedékes karbantartás alkalmával ellenőrizze a füstgázrendszert az alábbi szempontok szerint:
 - külső hiányosságok, mint ridegedés és sérülések
 - biztos csököttések és rögzítések

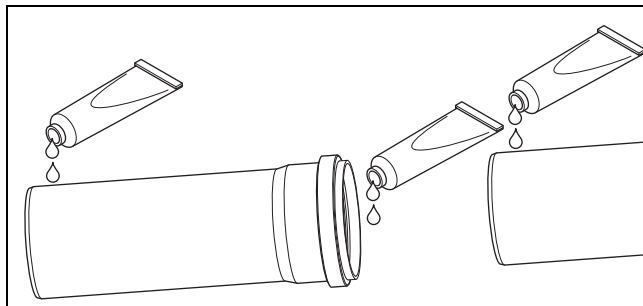
1.3.2 Életveszély, a füstgázvezetés tömítetlensége miatt

A tömítetlen csöveknél és a sérült tömítéseken kiszivároghat a füstgáz. Az ásványalapú zsírok károsíthatják a tömítéseket.

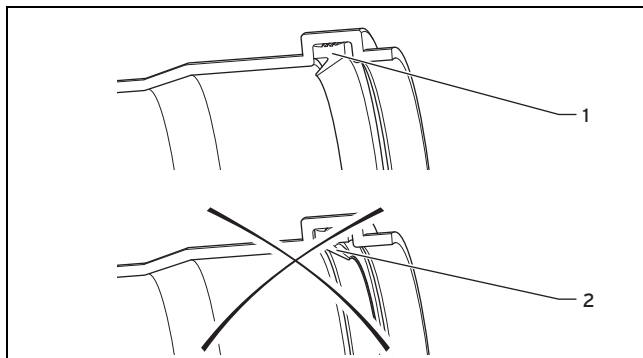
- ▶ A csöveket eredeti csomagolásukban kell a beszerelés helyére szállítani.
- ▶ Ha a hőmérséklet 0 °C alatt van, a csöveket melegítse fel a szerelés megkezdése előtt.
- ▶ A füstgázvezető berendezés szerelése során kizárólag azonos anyagból készült csöveket használjon.
- ▶ Ne szereljen be sérült csövet.
- ▶ Összeállításukkor tolja a csöveket ütközésig a karanttyúba.
- ▶ A füstgázcsöveket vágja méretre a sima végüknél, a hosszszegélyekre merőleges vágással.



- ▶ A csöveket sorjában kell és az éleiket le kell tompítani a beszerelésük előtt, hogy ne sértsék fel a tömítéseket, a fémforgácsot el kell távolítani.
- ▶ A szereléshez semmi esetre se használjon ásványalapú zsírt.



- ▶ A szerelés megkönnyítésére használja a mellékelt szerszöveget.



- ▶ A füstgázvezető csövek beszerelése során feltétlenül ügyeljen arra, hogy a tömítések helyesen illeszkedjenek. A tömítés peremének befelé kell irányulnia(1), nem kifelé(2).
- ▶ Ne szereljen be sérült tömítéseket.



A habarcsmaradványok, forgácsok, stb. akadályozhatják a füstgázok áramlását a levegő-/füstgázvezető berendezésben. A füstgáz beszívárogthat a helyiségbe.

- Szerelés után távolítsa el minden habarcsmaradékot, forgácsot, stb. a levegő-/füstgázrendszerből.

A füstgázvezetés terhelése a csövek károsodásához vezethet, és a füstgáz szivároghat.

- Ne rögzítsen terheket a füstgázvezetésre.

A füstgázvezetést tönkretelheti a mechanikus lökészerű igénybevétel. Füstgáz áramolhat ki.

- Ne fektesse a füstgázvezetést olyan helyre, ahol lökés-
szerű igénybevételnek lehet kitéve. A füstgázvezetést
védőberendezésekkel is lehet óvni a lökés-
szerű igénybe-
vételtől, ezeket a helyszínen kell kialakítani.

A pangó kondenzvíz károsíthatja a füstgázvezetés tömítéseit.

- A vízszintes füstcsöveket eséssel fektesse.
 - Esés a termék felé: 3°



Tudnivaló

3° megfelel kb. 50 mm esésnek a cső egy méter hosszán.

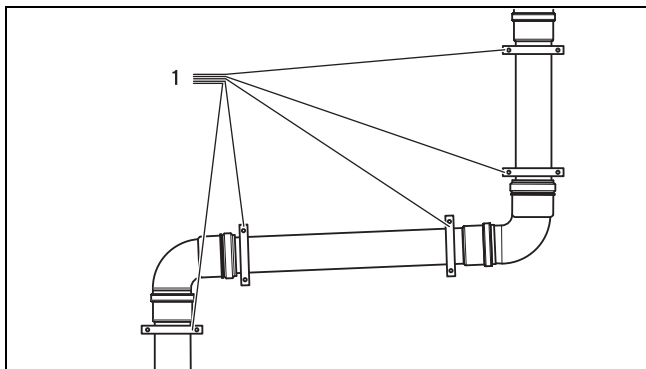
A falhoz vagy mennyezethez nem rögzített hosszabbítások meghajolhatnak, és a hőtágulás révén szétválhatnak.

- Mindegyik hosszabbítást csőbilinccsel rögzítse a falhoz vagy a mennyezethez.
- Lehetőleg az eredeti, a termékprogramból származó csőbilincseket használja.
 - Két szomszédos csőbilincs távolsága legfeljebb a hosszabbítócső hosszával egyenlő lehet.

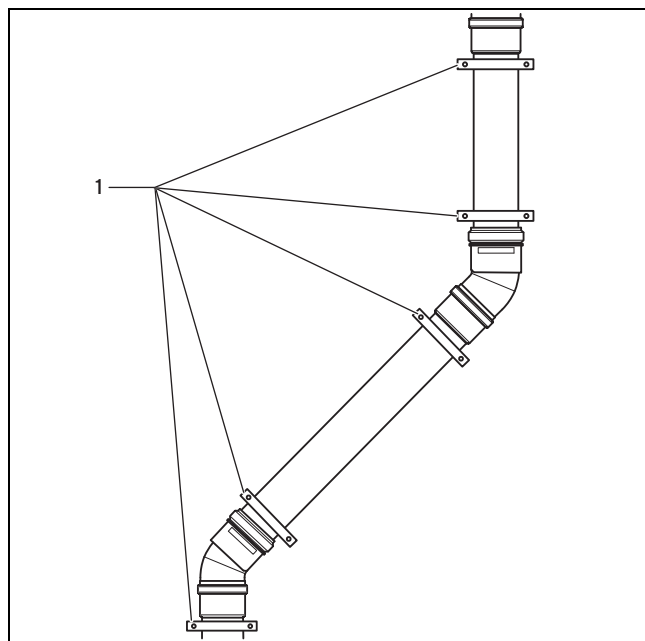
Feltételek: Füstgázvezeték $\varnothing$ 110 mm

Felmelegedéskor a füstgázvezető kitágul. Ha a csövek tágulása akadályozott, akkor kényszer törés következhet be, és a füstgáz kijut a csőből.

- A csőbilincseket egy-egy M8/M10 töcsavarral vagy hernyócsavarral rögzítse a falhoz vagy a mennyezethez. Ezáltal a rögzítés elegendő rugalmasságot biztosít a csövek hőtágulásához.
- A csőbilincseket töcsavarokkal vagy hernyócsavarokkal rögzítse.
- Hosszabbítónként egy-egy rögzítőbilincset szereljen közvetlenül a karmantyú mellé.

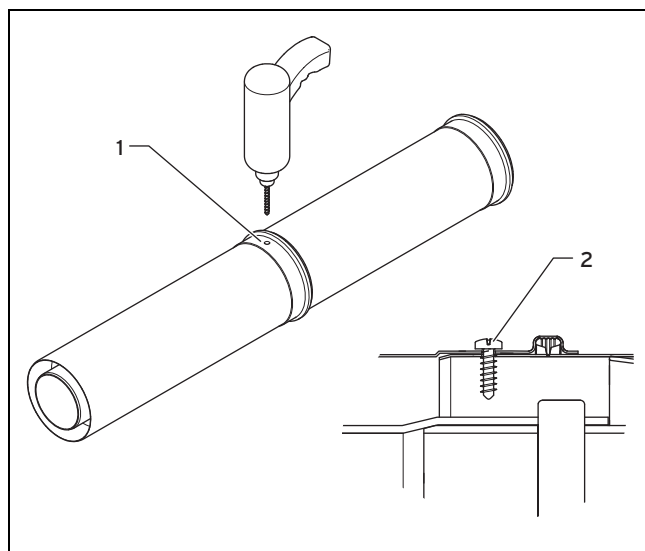


- Mindegyik 87°-os könyök után szereljen fel egy-egy további bilincset (1) a hosszabbítóra.



- Mindegyik 45°-os könyök után szereljen fel egy-egy további bilincset a hosszabbítóra.

Feltételek: Levegő-/füstgázvezeték, koncentrikus $\varnothing$ 110/160 mm



- A levegőcső minden csatlakozását biztosítsa két-két biztosítócsavarral.
- A levegőcső karmantyújába fúrjon egy 3 mm-es furatot, és helyezze be a biztosítócsavart.

1.3.3 A nyomáshiány miatt kiáramló füstgázok életveszélyt okoznak

A belső levegőtől függő üzemeltetés esetén a terméket nem szabad olyan helyiségben felállítani, amelynek levegőjét ventilátorok szívják (pl. szellőzőberendezések, páraleszívók, ruhaszárítók). Ezek a berendezések nyomáshiányt hoznak létre a helyiségben. A nyomáshiány hatására a füstgáz a toroklattól beszívódhat a helyiségbe, a füstgázvezeték és akna közötti gyűrűs résen át. A terméket csak abban az esetben szabad belső levegőtől függően üzemeltetni, ha a termék és a ventilátor egyidejű működése nem lehetséges.

- A ventilátor és a termék váltakozó lezárására szereljen be Vaillant tartozékként kapható többfunkciós modult (cikkszám: 0020017744).





1.3.4 Életveszély a levegő-/fűtgázvezetés nyílásain kiáramló fűtgázok miatt

A levegő-/fűtgázrendszer valamennyi nyílásának, amely ellenőrzési célból nyitható, üzembe helyezés előtt be kell zárni, és működés közben zárva kell lennie.

- ▶ A levegő-/fűtgázrendszer nyílásait csak szakember nyithatja ki.

1.3.5 Fuldoklás veszélye állhat fenn, ha a nem koncentrikus fűtgáz-elvezetésnél hiányzik a hátsó szellőzés

Ha a termék szellőztelen helyiségben van felállítva, akkor fennáll a fulladás veszélye.

- ▶ Biztosítsa a helyiség elegendő szellőzését.
- ▶ Alakítson ki szabadba vezető szellőzőnyílást a helyiségben.
 - A nyílás belső keresztmetszete: $\geq 150 \text{ cm}^2$

1.3.6 A nyomáshiány miatt kiáramló fűtgázok életveszélyt okoznak

Feltételek: A helyiség levegőjétől függő üzemeltetés

A nagy nyomáshiány hatására a fűtgáz a torkolattól beszívódhat a helyiségbe, a fűtgázvezeték és akna közötti gyűrűs résen át.

- ▶ Alakítson ki szabadba vezető szellőzőnyílást a helyiségben.
 - A szabadba vezető nyílás belső keresztmetszete, ha a teljes névleges hőteljesítmény legfeljebb 50 kW: $\geq 150 \text{ cm}^2$
 - Az 50 kW-t meghaladó teljes névleges hőteljesítmény minden egyes kW-jára a 150 cm^2 -hez további 2 cm^2 kell hozzáadni.
 - A szükséges keresztmetszetet legfeljebb két nyílásra lehet felosztani.
 - A szükséges keresztmetszetet legfeljebb két nyílásra lehet felosztani.
 - A szabadba vezető égetőlevegő-vezetéseket áramlástechnikailag egyenértékűre kell méretezni.

1.3.7 Tűzveszély, a fűtgázberendezés hiányzó villámvédelme miatt

- ▶ Gondoskodjék arról, hogy a levegő-/fűtgázberendezést bevonja az épület villámvédelmi rendszerébe, amennyiben az épületnek van villámvédelme.
- ▶ A potenciál-kiegyenlítésbe nemesacélból készült függőleges fűtgázcsövet vegyen be.

1.3.8 Sérülésveszély a lezúduló jég miatt

A tető héjazatán átvezetett levegő-/fűtgázvezetés esetében a fűtgázban levő vízpára kedvezőtlen időjárási körülmények között kicsapódhat, és a tető vagy a tetőn levő építmények eljegesedését okozhatja.

- ▶ Épített megoldással gondoskodjon arról, hogy az így képződő jég ne csúszhasson le a tetőről.
- ▶ Szükség esetén szereljen fel jégfogó rácsot.

1.3.9 Korróziós veszély a fűtgázvezető berendezésben

A permetek, oldószerek, tisztítószer, festékek és ragasztók olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek a termék üze-

melletése során, kedvezőtlen esetben a fűtgázvezető berendezés korrózióját okozzák.

- ▶ A termékhez vezetett égetőlevegőnek mentesnek kell lennie a vegyi anyagoktól, az nem tartalmazhat pl. fluort, klórt vagy ként.
- ▶ A fűtgázvezetés szereléséhez csakis a megfelelő Vaillant alkatrészeket használja.

1.3.10 Nem megfelelő szerszámok használata és/vagy a szerszámok szakszerűtlen használata anyagi kárt okozhat

A szakszerűtlen alkalmazás és/vagy az alkalmatlan szerszám anyagi károkat okozhat.

- ▶ A csavarkötések meghúzásához vagy oldásához használjon pontosan illeszkedő villáskulcsot (franciakulcsot).
- ▶ Ne használjon csőfogót, hosszabbítót, stb.

1.3.11 Tűzveszély a túl kis távolság miatt

- ▶ Ha a fűtgáz-elvezetés nem koncentrikus, akkor győződjék meg arról, hogy az akna kívül a fűtgázvezető legalább 5 cm távolságra van az éghető részegységektől.

1.3.12 A korábban szilárd tüzelőanyaggal működő kazánok fűtgázait elvezető kéményeket át kell vizsgálni/ki kell takarítani

Ajánlatos még a fűtgázvezetés beszerelése előtt kéményspróval kitisztítani és átvizsgáltatni a kéményt, ami korábban szilárd tüzelőanyaggal működő kazán fűtgázait vezette el, és most az égetőlevegő bevezetésére fogják használni. Ha a kémény megfelelő vizsgálata / tisztítása nem lehetséges (pl. a szerkezeti adottságok miatt), akkor

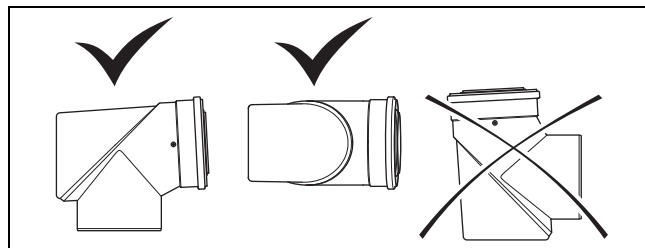
- külön légbefúvatást lehet alkalmazni vagy
- a berendezést a helyiség levegőjéből származó táplevegővel lehet üzemeltetni.

1.3.13 A termék korróziós veszélynek lehet kitéve, ha olyan kéménybe kötik be, amelybe korábban olajkazán volt bekötve

Nem szabad égetőlevegő bevezetésére használni azokat a kéményeket, amelyek korábban olajtüzelésű kazánok fűtgázainak elvezetésére szolgáltak.

Az égetőlevegőt a kémiai lerakódások terhelhetik, ami a termék korrózióját okozza.

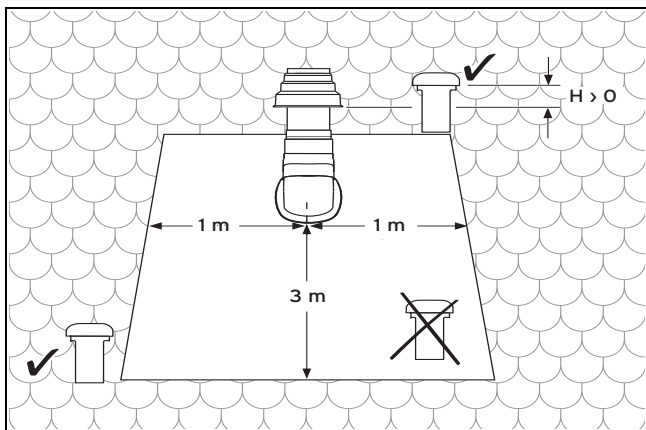
1.3.14 Nedvességből eredő károk, a vizsgáló T-idom téves beszerelési helye miatt



A beszerelés téves helye miatt a vizsgálónyílás fedelénél kondenzvíz távozhat, ami korróziós károkat okozhat.

- ▶ A vizsgáló T-idomot az ábra szerint kell beszerelni.

1.3.15 A termék károsodása a szomszédos szellőzőcsatorna miatt



A szellőzőcsatornákból nagyon nedves levegő áramlik ki. Ez lecsapódhat a levegőcsőben, és a termék károsodását okozhatja.

- ▶ Tartsa be a minimális távolságokra vonatkozó adatokat, ahogy azokat az ábra mutatja.

1.3.16 Az építmény anyagát károsodás veszélye fenyegeti a belső levegőtől függő üzemeltetés esetén

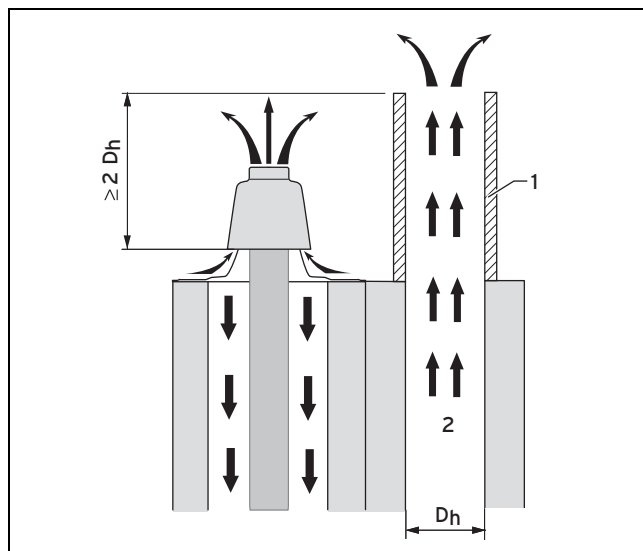
A belső levegőtől függő üzemeltetés során csekély, megengedett mértékű füstgázszivárgás esetén is az akna átnedvesedhet. Ezért az aknát szellőztetni kell, hogy a szivárgó füstgázokat is kivezesse.

- ▶ Az akna alsó részén alakítson ki egy elegendően nagy nyílást a levegő beáramlása számára.
 - Nyílás keresztmetszete: $\geq 140 \text{ cm}^2$

1.3.17 Károk a termékben és a füstgázberendezésben, a szomszédos füstgázberendezések miatt

Ha a helyiség levegőjétől függetlenül üzemelő termék füstgázvezetékének kitorkollása közvetlenül egy másik füstgázberendezést határol, akkor füstgáz vagy szennyezőanyag-részecskék beszívása lehetséges. A beszívott füstgáz vagy szennyezőanyag a terméket károsíthatja vagy üzemzavarokat okozhat.

- ▶ A másik füstgázberendezést magasítsa meg egy megfelelő toldattal.



A toldat magasságát a többi füstgázberendezés átmérőjétől függően kell meghatározni, és az ábra szerint kell kivitelezni.

Ha a többi füstgázberendezés nem magasítható, akkor a terméket belső levegőtől függően kell üzemeltetni.

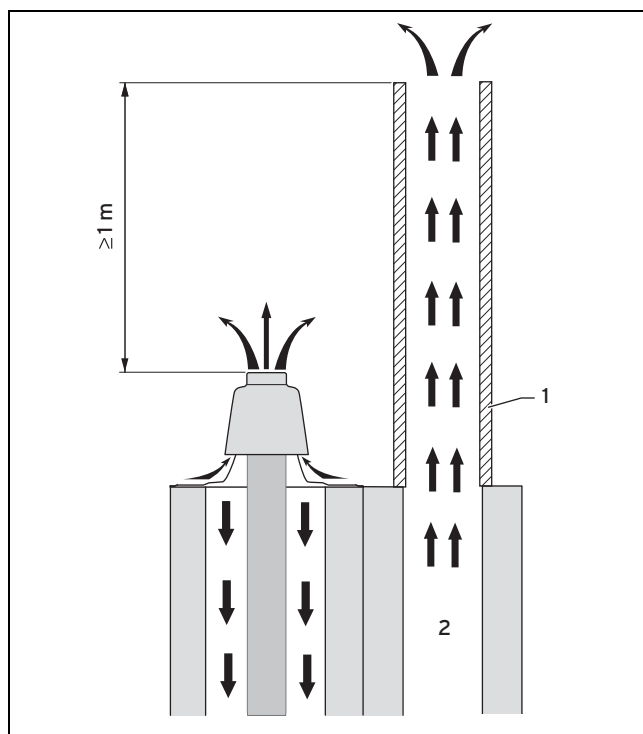


Tudnivaló

A füstgázberendezéseknek toldatokkal történő magasítását különböző kémény-cégek kínálják.

Ha a szomszédos füstgázberendezéseknek szikratűzállónak kell lenniük, akkor a füstgázvezeték kitorkollását a szomszédos kémény hőhatása károsíthatja (a kémények szikratűzálló, a szilárd tüzelőanyagokkal működő tűzhelyek számára alkalmas füstgázberendezések).

Ekkor a kitorkollást az alábbi 3 kivitelezés valamelyikével kell kialakítani. Az aknák közötti falvastagságnak legalább 115 mm-nek kell lennie.

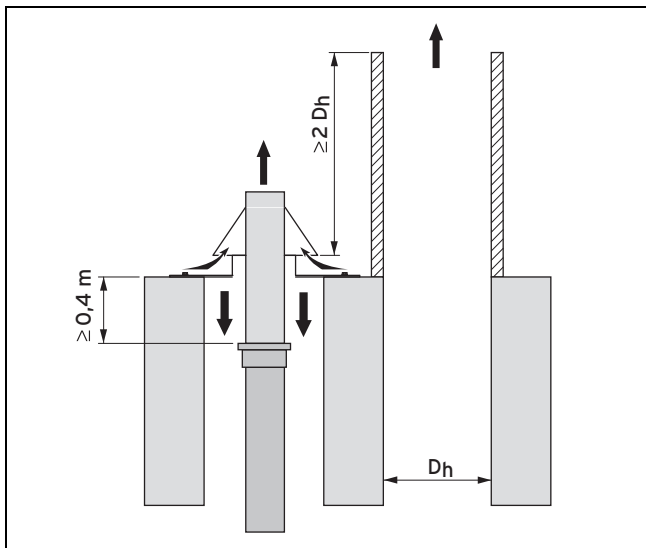


1 Kéménytoldat

2 Füstgáz

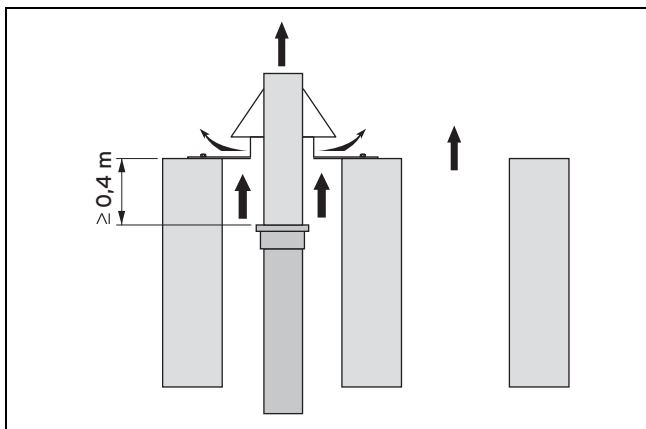


A kéményt szikratűzálló toldattal kell megmagasítani úgy, hogy a kémény a PP füstgázcső fölé nyúljon legalább 1 méterrel.



A füstgázvezeték nem éghető anyagból készült kitorkollását legfeljebb 0,4 m-rel az akna kitorkollása alatt kell kialakítani.

A kéményt az ábrán látható módon kell magasítani.



A füstgázvezeték nem éghető anyagból készült kitorkollását legfeljebb 0,4 m-rel az akna kitorkollása alatt kell kialakítani.

A terméket belső levegőtől függően kell üzemeltetni.

1.4 Rendeltetésszerű használat

1.4.1 A Vaillant levegő-/füstgázrendszerek rendeltetésszerű használata

A Vaillant levegő-/füstgázrendszerek a technika jelenlegi állása és az elfogadott biztonságtechnikai szabályok szerint készülnek. Mindazonáltal a szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén olyan veszélyek keletkezhetnek, amelyek veszélyeztetik az üzemeltető vagy más személy testi épségét és életét, a berendezés épségét, ill. amelyek a termékeket és egyéb anyagi javakat hátrányosan befolyásolhatnak.

A jelen útmutatóban megnevezett Vaillant levegő-/füstgázrendszereket csakis a jelen útmutatóban feltüntetett terméktípusokhoz szabad használni.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

- a Vaillant termék és a berendezés további komponenseinek üzemeltetési, telepítési és karbantartási útmutatóinak figyelembe vétele
- a termék- és rendszerengedélynek megfelelő telepítés és összeszerelés
- az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

1.4.2 CE tanúsítvány

A termékek a gázkészülékekről szóló 2009/142/EGK irányelvnek megfelelően fűtőkazános rendszerként a hozzájuk tartozó füstgáz-elvezető rendszerrel együtt vannak tanúsítva. Ez a szerelési útmutató a tanúsítvány része, melyet a típusvizsgálati tanúsítvány idéz. A Vaillant cikkszámával jelölt, levegő-/füstgázvezető termékek alkalmassági igazolása csak a szerelési útmutatóban ismertetett kivitelezési előírások betartása mellett érvényes. Ha a készülékek szerelésekor nem használja a levegő-/füstgázvezetés együtt tanúsított elemeit, akkor a készülék CE megfelelősége érvényét veszíti. Ezért nyomatékosan ajánljuk a Vaillant levegő-/füstgázvezető rendszerek beszerelését.

1.5 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

Tartsa be a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és jogszabályokat.

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

Szakemberek számára:

- Szerelési útmutató az összeszerelt Vaillant termékhez.

2.2 Dokumentumok tárolása

- ▶ Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a berendezés üzemeltetőjének.

Az üzemeltető őrzi az útmutatókat, további használat céljára.

2.3 Az útmutató érvényessége

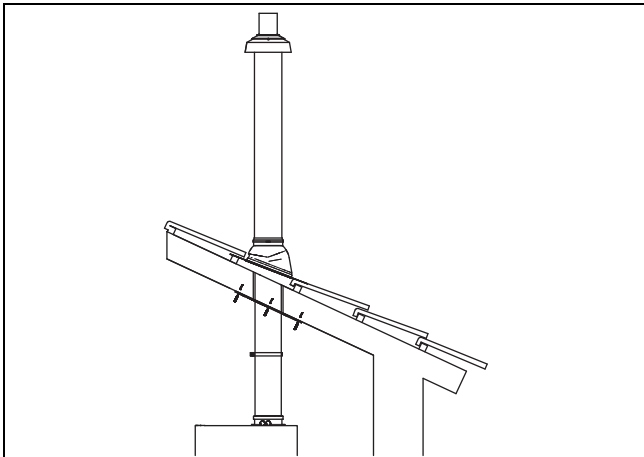
A jelen útmutató kizárólag a nevezett Vaillant hőfejlesztő - a továbbiakban: „termék” - dokumentumaival együtt érvényes.

3 A rendszer áttekintése

3.1 Szerelési lehetőségek

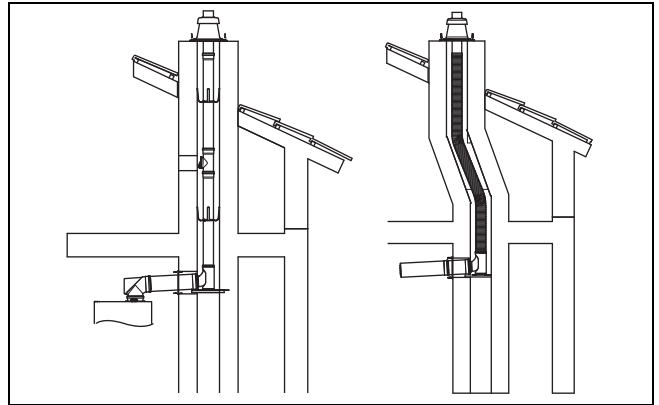
- ▶ Vegye figyelembe a Rendszerfeltételek fejezetben megadott maximális csőhosszokat és a szükséges akname-reztszetszeteket.

3.1.1 Függetlenes tetőátvezetés



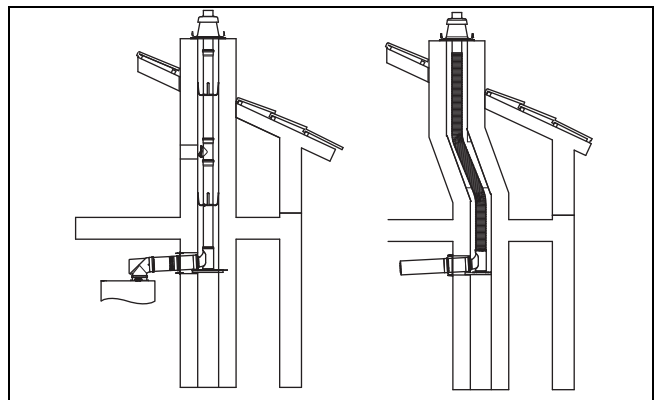
1. Függetlenes tetőátvezetések szerelése (példa: ferde tető) (→ Oldal: 24)

3.1.2 Aknacsatlakozás rugalmas vagy merev füstgázvezetékhez, égéstermékek az aknából



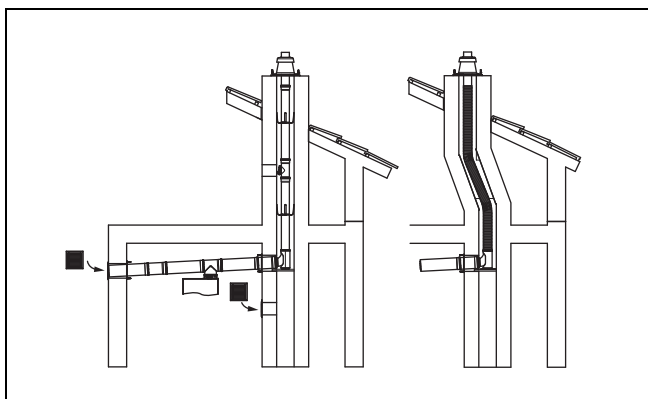
1. Tartósínek és támkönyökök szerelése (→ Oldal: 18)
2. Merev füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 19)
3. DN 100 hajlékony füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 20)
4. ø 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 32)

3.1.3 Aknacsatlakozás a rugalmas vagy merev füstgázcsőhöz, belső levegőtől függő



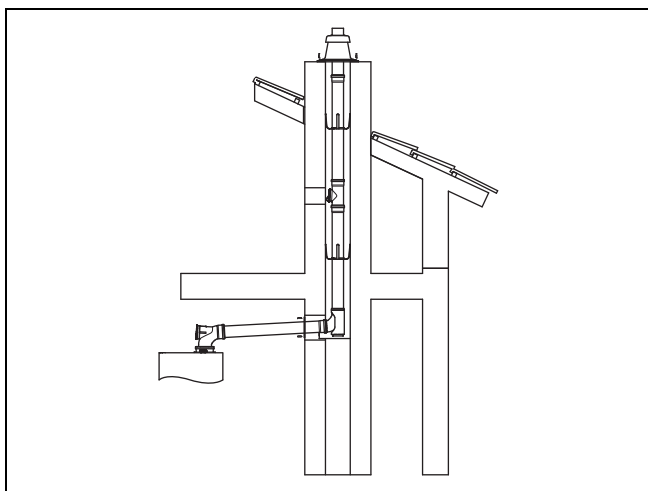
1. Tartósínek és támkönyökök szerelése (→ Oldal: 18)
2. Merev füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 19)
3. DN 100 hajlékony füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 20)
4. ø 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 32)

3.1.4 Aknacsatlakozás az égéstermékeket is elvezető rugalmas vagy merev füstgázvezetékhez a külső falon át



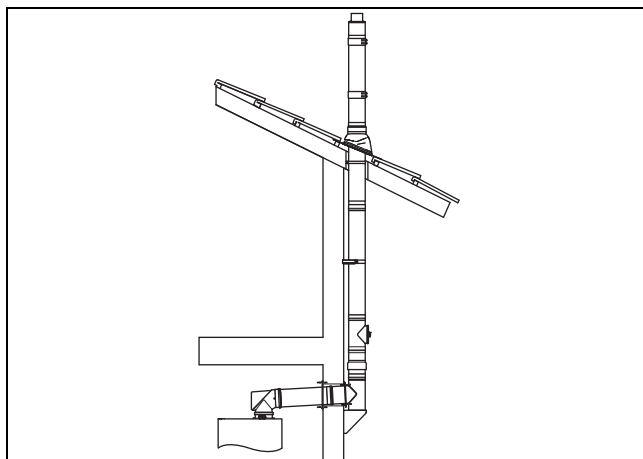
1. Tartósínek és támkönyökök szerelése (→ Oldal: 18)
2. Merev füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 19)
3. DN 100 hajlékony füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 20)
4. Égetőlevegő bevezetésének szerelése (→ Oldal: 25)

3.1.5 Aknacsatlakozás a merev füstgázcsőhöz, belső levegőtől függő



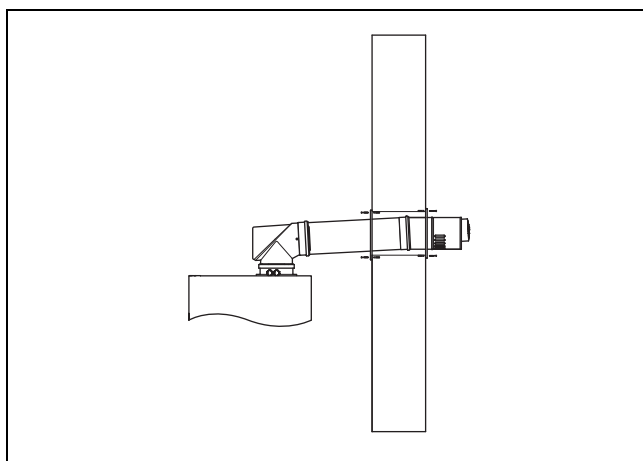
1. Merev füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 19)
2. $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 32)

3.1.6 Koncentrikus csatlakozás a füstgázvezetékhez a külső falon



1. Füstgázvezeték szerelése a külső falra (→ Oldal: 27)
2. $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 32)

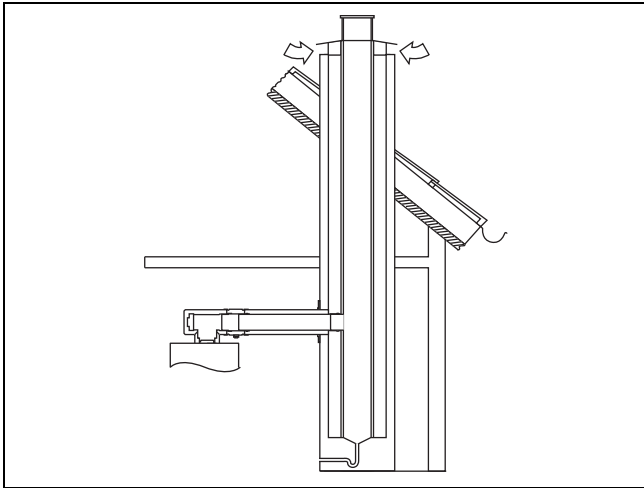
3.1.7 Koncentrikus vízszintes fali átvezetés



1. Vízszintes fali átvezetés szerelése (→ Oldal: 25)
2. $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése (→ Oldal: 32)

3 A rendszer áttekintése

3.1.8 Koncentrikus csatlakozás függőleges aknarendszerre



1. Csatlakozó szerelése a lég-/füstgázrendszerhez
(→ Oldal: 17)
2. $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése
(→ Oldal: 32)

4 Tanúsított levegő-/füstgázrendszerek és komponensek

4.1 Rendszer áttekintése ø 110/160 mm

Cikk.- sz.	Levegő-/füstgázrendszer	Oszlop (lásd az Összetevők táblázatát)
0020106371	Függőleges tetőátvezetés (fekete, RAL 9005)	A
0020106372	Függőleges tetőátvezetés (piros, RAL 8023)	
0020106373	Vízszintes fali / tetőátvezetés	B
0020106374	Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől független	C
0020106374, 0020145585-tel	Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől független	
0020106374, 0020106393-mal	Koncentrikus csatlakozó a hajlékony füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől független	D
0020145578, 0020106393-mal	Koncentrikus csatlakozó a hajlékony füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől független, külső fali légbevezetéssel	
0020106374, 0020145585-tel és 0020106393-mal	Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől függő	
0020145578	Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez az aknában, belső levegőtől független, külső fali légbevezetéssel	E
0020106375	Koncentrikus csatlakozás a füstgázvezetékhez a külső falon fektetve	F
0020106383, 0020106376-tal	Csatlakozó a levegő-füstgáz rendszerhez (LAS)	G
0020106388	Támkönyök ø 110 mm, PP, tartósínnel	H

4.2 Összetevők, ø 110/160 mm

Az alábbi táblázat felsorolja a rendszer-tanúsítás keretében engedélyezett levegő-/füstgázrendszereket és azok tanúsított összetevőit.

	Cikksz.	A	B	C	D	E	F	G	H
Hosszabbítók, koncentrikus 0,5 m, ø 110/160 mm, PP	0020106376	X	X	X	X	X	X	X	
Hosszabbítók, koncentrikus 1,0 m, ø 110/160 mm, PP	0020106377	X	X	X	X	X	X	X	
Hosszabbítók, koncentrikus 2,0 m, ø 110/160 mm, PP	0020106378	X	X	X	X	X	X	X	
Könyök 45°, koncentrikus (2 darab), ø 110/160 mm, PP	0020106379	X	X	X	X		X	X	
Könyök 87°, koncentrikus ø 110/160 mm, PP	0020106380	X	X	X	X	X	X	X	
Rögzítőbilincsek csavarokkal és tiplikkel (5 db), ø 160 mm	0020106381	X	X	X	X	X	X	X	
Ellenőrző nyílás, koncentrikus, ø 110/160 mm, PP	0020106382	X	X	X	X	X	X	X	
Ellenőrző T-idom 87° (vagy ellenőrzőkönyök), koncentrikus, ø 110/160 mm, PP	0020106383	X	X	X	X	X	X	X	
Hosszabbítók, koncentrikus 0,5 m, ø 110 mm, PP	0020106384			X		X			X
Hosszabbítók, koncentrikus 1,0 m, ø 110 mm, PP	0020106385			X		X			X
Hosszabbítók, koncentrikus 2,0 m, ø 110 mm, PP	0020106386			X		X			X
Hosszabbító ellenőrző nyílással ø 110 mm, PP	0020106387			X		X			X
Könyök 15°, ø 110 mm, PP	0020106389			X		X			X
Könyök 30°, ø 110 mm, PP	0020106390			X		X			X

4 Tanúsított levegő-/füstgázrendszerek és komponensek

	Cikksz.	A	B	C	D	E	F	G	H
Könyök 45°, ø 110 mm, PP	0020106391			X		X			X
Ellenőrző T-idom 87°, ø 110 mm, PP	0020106392								X
Távtartó, (10 x), 40 cm x 40 cm aknához, ø 110 mm	0020106394			X		X			X
Rögzítőbilincsek a füstgázcső számára ø 110 mm, PP	0020106395								X
Fali rozetta, ø 110 mm	0020106396								X
ø 110 mm	0020106397			X		X			X
Aknatoldat, nemesacél, ø 110 mm	0020106398			X		X			X
Külső fali tartó (beállítható távolság: 50-90 mm), nemesacél	0020106400						X		
Külső fali tartó hosszabbítója (beállítható távolság: 90-175 mm), nemesacél	0020106401						X		
Hosszabbító, 0,5 m, külső fali fektetéshez, koncentrikus, belül PP, kívül nemesacél	0020106402						X		
Hosszabbító, 1,0 m, külső fali fektetéshez, koncentrikus, belül PP, kívül nemesacél	0020106403						X		
Könyök, 45°, külső fali fektetéshez (2 x), koncentrikus, belül PP, kívül nemesacél	0020106405						X		
Könyök, 30°, külső fali fektetéshez (2 x), koncentrikus, belül PP, kívül nemesacél	0020106406						X		
Ellenőrző idom külső fali fektetéshez, koncentrikus, belül PP, kívül nemesacél	0020106407						X		
Tetőátvezetés, koncentrikus, 1000 mm, esőgallérral, ø 110/160 mm	0020106408						X		
Légcsappantyú a ø 110/160 mm számára, nemesacél	0020143394						X		
Támkönyök kinyúló idomja ø 110 mm betolási végénél ø 100 mm	0020106393				X				
Füstgázcső, hajlékony, 7,5 m-es tekercs	0020004961				X				
Füstgázcső, hajlékony, 15 m-es tekercs	303520				X				
Füstgázcső, hajlékony, 25 m-es tekercs	0020146336				X				
Ellenőrző elem	303517				X				
Szerelőkészlet (szerelőkúp és kötél)	303519				X				
Összekötő idom	303518				X				
Távtartó (7 x)	0020052281				X				
Bekötési alapkészlet aknába szereléshez, aknafedéllel, PP	303516				X				
Ferde kéménygallér 25° - 50°, hajlékony, fekete (RAL 9005)	0020106409	X					X		
Ferde kéménygallér 25° - 50°, hajlékony, piros (RAL 8023)	0020106410	X					X		
Kéménygallér lapostetőhöz	0020106411	X					X		

5 Rendszerfeltételek

5.1 Maximális csőhosszúságok

Elemek	Cikksz.	Maximális cső-hosszúságok	ecoTEC plus		
			VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Függőleges tetőátvezetés	0020106371 0020106372	max. koncentrikus csőhossz	24,0 m plusz 2 könyök 87°	20,0 m plusz 2 könyök 87°	11,0 m plusz 2 könyök 87°
			Ha a füstgázberendezésbe további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,5 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2,5 m-rel		
Vízszintes fal / tetőátvezetés	0020106373	max. koncentrikus csőhossz	22,0 m plusz 1 könyök 87°	18,0 m plusz 1 könyök 87°	9,0 m plusz 1 könyök 87°
			Ha a füstgázberendezésbe további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,5 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2,5 m-rel		
Csatlakozó a levegő-füstgáz rendszerhez	0020106383 0020106376	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	4,0 m plusz 3 könyök 87°		
			A kéménykészítő engedélyeit vegye figyelembe! A kéményt a gyártó adatainak megfelelően méretezze!		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől függő): ø 110 mm (merev) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 170 mm – szögletes: 150 x 150 mm	0020106374 0020145585	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	3,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	3,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök
		max. csőhossz ø 110 mm az aknában	50,0 m	50,0 m	29,0 m
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől függő): ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 180 mm – szögletes: 160 x 160 mm	0020106374 0020145585	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	6,0 plusz 1 könyök 87° és támkönyök	6,0 plusz 1 könyök 87° és támkönyök	2,0 plusz 1 könyök 87° és támkönyök
		max. csőhossz ø 100 mm az aknában	30,0 m	30,0 m	26,0 m
			Ebből mindig legfeljebb 5 m a hideg tartományban. Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 6,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 8,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 4,0 m-rel		
			Ebből mindig legfeljebb 5 m a hideg tartományban. Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz a vízszintes szakaszon az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,5 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2,5 m-rel Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 6,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 8,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 4,0 m-rel		

5 Rendszerfeltételek

Elemek	Cikksz.	Maximális cső-hosszúságok	ecoTEC plus		
			VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől független, külön légbevezetéssel összekötve): ø 110 mm (merev) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 170 mm – szögletes: 150 x 150 mm	0020106374 0020145578	max. teljes csőhossz (koncentrikus szakasz és füstgázvezeték ø 110 mm aknában)	50,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	50,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	32,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök
Külön légbevezetés		Beömlő vezeték max.csőhossza ø 110/160 mm	5,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök Ha a füstgázberendezésbe további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,2 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 0,6 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2 m-rel		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől független, külön légbevezetéssel összekötve): ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 180 mm – szögletes: 160 x 160 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
Külön légbevezetés		max. csőhossz ø 100 mm az aknában	29,0 m	25,0 m	15,0 m
			Ebből mindig legfeljebb 5 m a hideg tartományban. Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,2 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 0,6 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2 m-rel		
Külön légbevezetés	0020106374	Beömlő vezeték max.csőhossza ø 110/160 mm	5,0 m plusz 1 könyök 87° Ha a beömlő levegő vezetékebe további hosszabbítót / terelőket szerelnek be, a légbevezető cső maximális hossza vagy a füstgázcső teljes hossza az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,5 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 1 m-rel		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől független): ø 110 mm (merev) aknában ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 155 mm – szögletes: 140 x 140 mm		max. teljes csőhossz (koncentrikus szakasz és füstgázvezeték az aknában)	ø 110 mm: 17,0 m ø 100 mm: 9,5 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	ø 110 mm: 13,0 m ø 100 mm: 7,5 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	ø 110 mm: 7,5 m ø 100 mm: 4,5 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök
			Ha a füstgázberendezésbe további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,5 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2,5 m-rel		

Elemek	Cikksz.	Maximális cső-hosszúságok	ecoTEC plus		
			VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső le-vegőtől független): Ø 110 mm (merev) aknában Ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 170 mm – szögletes: 150 x 150 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	Ø 110 mm: 34,0 m Ø 100 mm: 24,0 m	Ø 110 mm: 25,0 m Ø 100 mm: 18,0 m	Ø 110 mm: 13,0 m Ø 100 mm: 9,0 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 2,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 3,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 1,0 m-rel		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső le-vegőtől független): Ø 110 mm (merev) aknában Ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 180 mm – szögletes: 160 x 160 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	Ø 110 mm: 45,0 m Ø 100 mm: 30,0 m	Ø 110 mm: 34,0 m Ø 100 mm: 27,0 m	Ø 110 mm: 18,0 m Ø 100 mm: 14,0 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 3,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 2,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 4,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 2,0 m-rel		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső le-vegőtől független): Ø 110 mm (merev) aknában Ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 190 mm – szögletes: 170 x 170 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	Ø 110 mm: 50,0 m Ø 100 mm: 30,0 m	Ø 110 mm: 42,0 m Ø 100 mm: 30,0 m	Ø 110 mm: 25 m Ø 110 mm: 18,5 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 3,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 5,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 3,0 m-rel		
Ø 110 mm (merev) aknában Ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső le-vegőtől független): – kerek: 200 mm – szögletes: 180 x 180 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	Ø 110 mm: 50,0 m Ø 100 mm: 30,0 m	Ø 110 mm: 48,0 m Ø 100 mm: 30,0 m	Ø 110 mm: 27,0 m Ø 100 mm: 22,0 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítók/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 3,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 5,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 3,0 m-rel		

5 Rendszerfeltételek

Elemek	Cikksz.	Maximális cső-hosszúságok	ecoTEC plus		
			VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől független): - ø 110 mm (merev) aknában - ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 210 mm – szögletes: 190 x 190 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 29,0 m ø 100 mm: 24,0 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítókat/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 6,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 8,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 4,0 m-rel		
Koncentrikus csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől független): - ø 110 mm (merev) aknában - ø 100 mm (hajlékony) aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 220 mm – szögletes: 200 x 200 mm	0020106374	max. koncentrikus csőhossz (vízszintes rész)	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök		
		max. csőhossz az aknában	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 31,0 m ø 100 mm: 26,0 m
			Ha a füstgázberendezés vízszintes szakaszába további hosszabbítókat/terelőket szerelnek be, a maximális hossz az aknában az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 6,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 4,0 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 8,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 4,0 m-rel		
Csatlakozó a füstgázvezetékhez a külső falon	0020106375	max. koncentrikus csőhossz a légbeszívásig	3,0 m plusz 3 terelő 87° és támkönyök	3,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	2,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök
			Ha a füstgázberendezés koncentrikus szakaszába további hosszabbítókat/terelőket szerelnek be, a füstgázvezeték maximális hossza a külső falnál az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 5,3 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 3,2 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 8,0 m-rel – a hosszabbítók minden 1 métere esetén 3,2 m-rel		
		max. csőhossz a külső falnál	50,0 m	50,0 m	29,0 m
Csatlakozó a füstgázvezetékhez (belső levegőtől függő): - ø 110 mm aknában Akna keresztmetszete legalább: – kerek: 170 mm – szögletes: 150 x 150 mm	0020106388	max. teljes csőhossz (vízszintes füstgázvezeték és füstgázvezeték az aknában)	50,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	50,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök	40,0 m plusz 1 könyök 87° és támkönyök
			Ebből mindig legfeljebb 5 m a hideg tartományban. Ha a füstgázberendezésbe további terelőket szerelnek be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint módosul: – minden 87°-os könyök esetén 1,0 m-rel – minden 45°-os könyök esetén 0,5 m-rel – minden ellenőrző idom esetén 2,5 m-rel		

5.2 A Vaillant fűtéstéchnikai termékeihez való levegő-/fűtgázrendszerek műszaki jellemzői

A Vaillant levegő-/fűtgázrendszerei a következő műszaki jellemzőkkel rendelkeznek:

Műszaki jellemző	Leírás
Hőállóság	A termék fűtgázainak maximális hőmérsékletéhez igazított.
Tömörség	A termék beltéri és kültéri használatához igazított
Kondenzátum-állóság	Gáz és olaj fűtőanyag esetén
Korrózióállóság	A gáz és olaj fűtőértékéhez igazított
Az éghető építőanyagoktól mért távolság	- Koncentrikus levegő-/fűtgázvezeték: nincs szükség távolságra - Nem koncentrikus fűtgáz-vezeték: 5 cm
Beszereles helye	A beszerelési útmutató szerint
Égési viszonyok	Normál lobbanékonyság (az EN 13501-1 szerinti E osztály)
Tűzállóság időtartama	Nincs: A koncentrikus rendszerek külső csövei nem éghetők. A tűzállóság szükséges időtartamát épületen belül aknával lehet megvalósítani.

5.3 Az aknával szemben támasztott követelmények a levegő-/fűtgázvezetéshez

A Vaillant levegő-/fűtgázvezetések nem tűzállók (hatás iránya kívülről befelé).

Ha a levegő-/fűtgázvezetéseket olyan épületrészekben keresztül vezetjük, ahol a tűzállóság szükséges, ott aknát kell kialakítani. Az aknának biztosítani kell azt a tűzállóságot (hatás iránya kívülről kifelé), amely azon épületrészek számára szükséges, amelyeken keresztülhalad a fűtgázvezető berendezés. A tűzállóság szükséges mértékének meg kell felelnie a vonatkozó osztályozásnak (helyiség lezárása és hőszigetelés), és eleget kell tennie az épületgépészeti követelményeknek.

Vegye figyelembe a nemzeti rendeleteket, előírásokat és szabványokat.

Egy már létező kémény, amelyet korábban fűtgázvezetésre használtak, rendszerint eleget tesz ezeknek a követelményeknek, és használható a levegő-/fűtgázvezetés aknájaként.

Az akna gáztömörségének meg kell felelnie az EN 1443 szerinti N2 vizsgálónyomási osztálynak. Egy már létező kémény, amelyet korábban fűtgázvezetésre használtak, rendszerint eleget tesz ezeknek a követelményeknek, és használható a levegővezetés aknájaként.

Ha az aknát az égetőlevegő bevezetésére használják, akkor azt úgy kell kivitelezni, és főképpen úgy kell szigetelni, hogy az akna külső oldalán ne csapódhasson le semmilyen nedvesség azon okból, hogy az akna lehűl a kívülről beáramló hideg égetőlevegő hatására. Egy már létező kémény, amelyet korábban fűtgázvezetésre használtak, rendszerint eleget tesz ezeknek a követelményeknek, és pótlólagos

hőszigetelés nélkül is használható az égetőlevegő bevezető aknájaként.

5.4 A levegő-/fűtgáz vezetése épületekben

A levegő-/fűtgáz vezetésének meg kell felelnie a termék és a fűtgázberendezés torkolata közötti legrövidebb és legkövetlenebb távolságnak, és lehetőleg egyenesnek kell lennie.

- Soha ne szereljen több terelőt közvetlenül egymás után.

Az ivóvízvezetéseket óvni kell a meg nem engedett felmelegedéstől, ivóvíz-higiéniai okok miatt.

- A levegő-/fűtgázvezetést és az ivóvízvezetéseket elkülönítve fektesse.

A fűtgáz útjának a teljes hosszon ellenőrizhetőnek és szűkség szerint tisztíthatónak kell lennie.

A levegő-/fűtgázvezetésnek kevés építési ráfordítással le-szerelhetőnek kell lennie (beltéri vésések nélkül, csavarozott burkolatokkal). Ha aknába van szerelve, akkor az egyszerű kiserelhetőség normál esetben adott.

5.5 A torkolat helyzete

A fűtgázberendezés kitorkollása helyzetének meg kell felelnie a nemzeti és/vagy helyi előírásoknak.

- A fűtgázberendezés kitorkollását úgy helyezze el, hogy a fűtgázok biztos elvezetése és eloszlása biztosított legyen, és az épületbe nyílásokon (ablak, légbevezető nyílások, balkon) keresztül a fűtgáz ne juthasson be.

5.6 Kondenzátum ártalmatlanítása

A csatornarendszerbe jutható kondenzátumok minőségét helyi előírások szabják meg. Szükség esetén beszerelhető egy semlegesítő berendezés.

- A kondenzátumnak a csatornába történő beengedése esetén tartsa be a helyi előírásokat.
- A kondenzátum elvezetéséhez csakis korrózióálló csőanyagot használjon.

6 Szerelés

6.1 Csatlakozó szerelése a lég-/fűtgázrendszerhez



Vigyzat!

A termék károsodásának veszélye!

A fűtgázvezeték függőleges szakaszában nem keletkezhets túlnyomás, mivel ilyen esetben az égő pulzálhat, és a termék károsodhat. Ilyen üzemmódra a termék nem alkalmas és nem bevizsgált.

- A függőleges fűtgázvezeték működését igazolja az EN-13384 szerint, a fűtgáz hőmérsékletére és átáramló mennyiségére vonatkozó, a termék szerelési útmutatójában megadott adatok alapján.

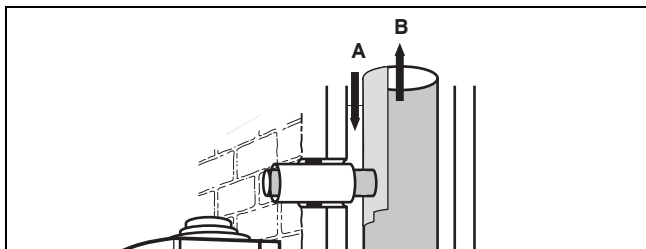


Vigyázat!

Károsodás veszélye az építmény anyagára vonatkozóan!

Az aknafal statikai és tűzvédelem-technikai funkcióját hátrányosan befolyásolhatják a rögzítések.

- ▶ Csavaros, tiplis, stb. rögzítéseket ne alakítson ki közvetlenül a levegő-/fűtgázrendszer aknájának falán.
- ▶ A rögzítéseket a védőfalon vagy oldalt, a falon alakítsa ki.
- ▶ Vegye figyelembe a levegő-/fűtgázrendszer gyártójának előírásait.



A Levegő

B Fűtgáz

- ▶ Alakítson ki csatlakozást a lég-/fűtgázrendszerhez belső levegőtől függő üzemeltetés számára.
 - A termék bekötési magasságát (beleértve a levegő-/fűtgázvezetés csatlakozóidomát és az ellenőrző T-idomot), lásd a termék szerelési utasításában.
 - Minimális szükséglet: ellenőrző T-idom 87° $\varnothing$ 110/160 mm (cikkszám 0020106383) és egy hosszabbító $\varnothing$ 110/160 mm (cikkszám 0020106385).

6.1.1 Csatlakozó szerelése a kerámia lég-/fűtgázrendszerhez



Tudnivaló

A kerámiából készült lég-/fűtgázrendszerek többnyire gumitömítéses karmantyúkkal vannak felszerelve, és a levegőoldali csatlakozásnál csőcsomok van.

1. Ahhoz, hogy a fűtgázcsövet be lehessen tolni a tömítésbe, vegye le a karmantyút a fűtgázcsőről.
2. Helyezze be a levegőcsövet a lég-/fűtgázrendszer karmantyújába.
3. Helyezze be a fűtgázcsövet a lég-/fűtgázrendszer fűtgáz-karmantyújába. A további elemek szerelése során ügyeljen arra, hogy a fűtgázcső ne tolódjék be a fűtgáz-aknába.
4. Szerelje fel a $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes fűtgázvezeték. (→ Oldal: 32)

6.1.2 Aknacsatlakozás szerelése fémből készült lég-/fűtgázrendszerhez



Tudnivaló

A fémből készült lég-/fűtgázrendszereknek fűtgáz-oldalon hengeres csomkjai vannak.

1. Helyezze be a koncentrikus fűtgázcsövet a karmantyúval.
2. A karmantyú nélküli lég-/fűtgázrendszereknél a levegőcsövet rögzítse habarccsal vagy zárja az aknába.
3. Szerelje fel a $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes fűtgázvezeték. (→ Oldal: 32)

6.2 Fűtgázvezeték szerelése aknába

6.2.1 Tartósínek és támkönyökök szerelése

1. Állapítsa meg a beszerelés helyét.
2. Vészen egy elegendően nagy áttörést az aknába.

Feltételek: Belső levegőtől függő üzemelés

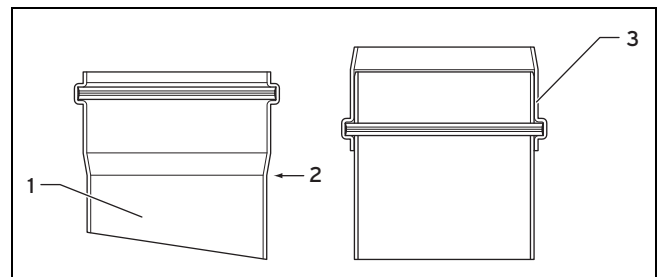
- ▶ Az akna alsó végénél vészen egy második áttörést a légbevezetés számára.
 - Nyílás keresztmetszete: $\geq 140 \text{ cm}^2$
- ▶ A nyílást takarja be a ráccsal a beömlő levegő számára, a rács a csatlakozó-készletben található, vagy használja a 0020119198 cikkszámú rácsot (pótalkatrész)
- 3. Fúrjon egy lyukat a hátsó aknafalba.
 - Átmérő: 10 mm
- 4. A könyököt úgy rögzítse a tartósínre, hogy az a fűtgázvezeték beszerelését követően az akna közepén legyen.
- 5. A tartósín U-idomjának nyílását irányítsa lefelé, stabilitási okok miatt.



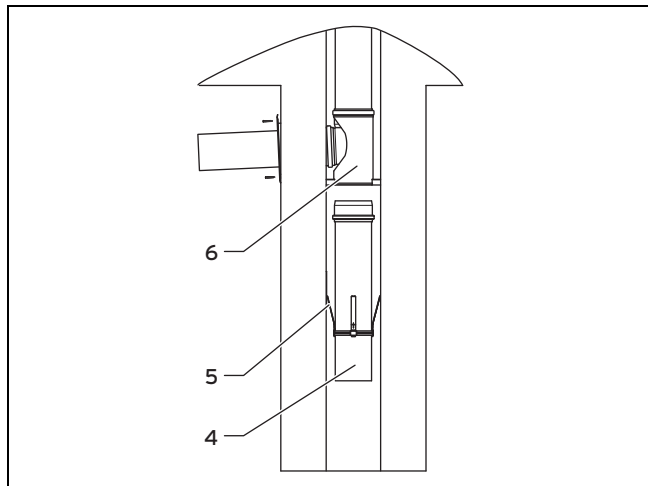
Tudnivaló

A fűtgázvezeték az aknában tartósín helyett támcsőre is szerelhető, lásd Tāmcső és támkönyök szerelése (opcionális) (→ Oldal: 18).

6.2.2 Tāmcső és támkönyök szerelése (opcionális)



1. Fűrészelve át a fűtgázcsövet (1) a jelölésnél (2).
2. A lefűrészelt karmantyút (3) megfordítva tolja rá a fűtgázcsőre.

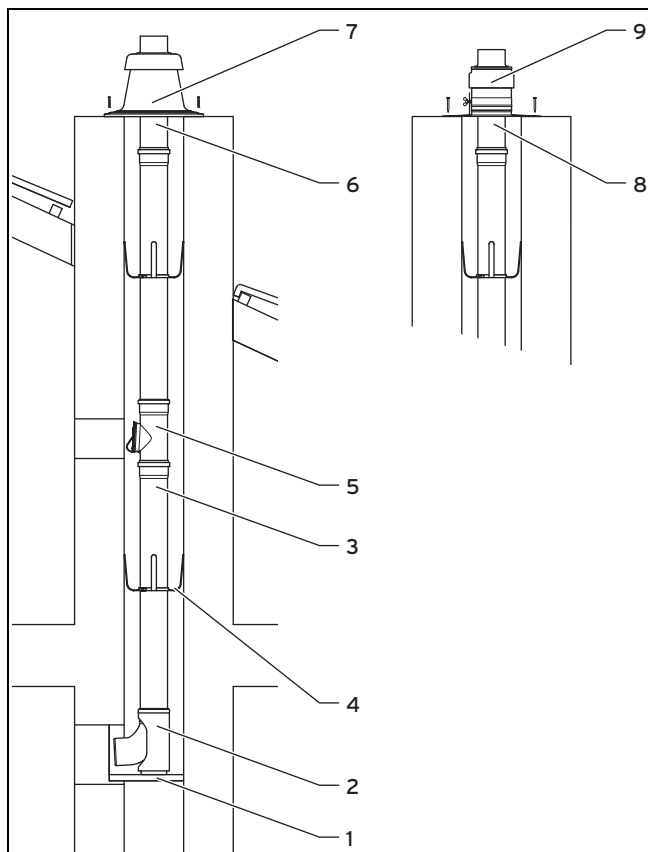


3. A támcső hosszát szabja az aknafénék és a támkönyök közötti távolsághoz.
4. Szerelje fel a távtartót (5) a támcsőre.
5. Állítsa a támcövet (4) a lefűrészelt karmantyúval felfelé az aknafénékre.
6. Illessze a támkönyököt (6) a támcsőre (4).

6.2.3 Merev füstgázvezeték szerelése

Miután a tartósínt vagy a támcövet felszerelte, szerelje be a füstgázvezetékét az aknába.

6.2.3.1 A rendszer ábrázolása



- | | |
|---------------|----------------------|
| 1 Tartósín | 4 Távtartó |
| 2 Támkönyök | 5 Ellenőrző T-idom |
| 3 Hosszabbító | 6 Füstgázcső, fekete |

- 7 Aknafedél, PP
8 Füstgázcső, nemesacél

- 9 Aknafedél, nemesacél

6.2.3.2 Merev füstgázvezeték szerelése aknába



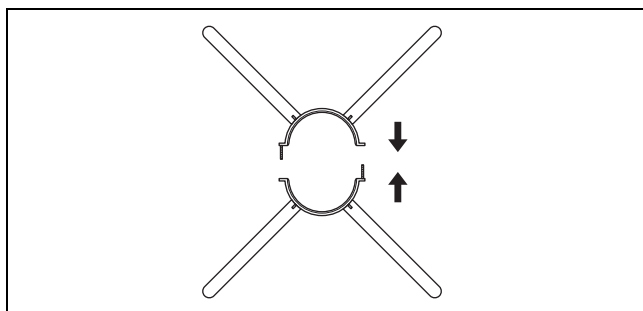
Vigyázat!

Akna károsodásának veszélye, a szomszédos kémény szikrái miatt

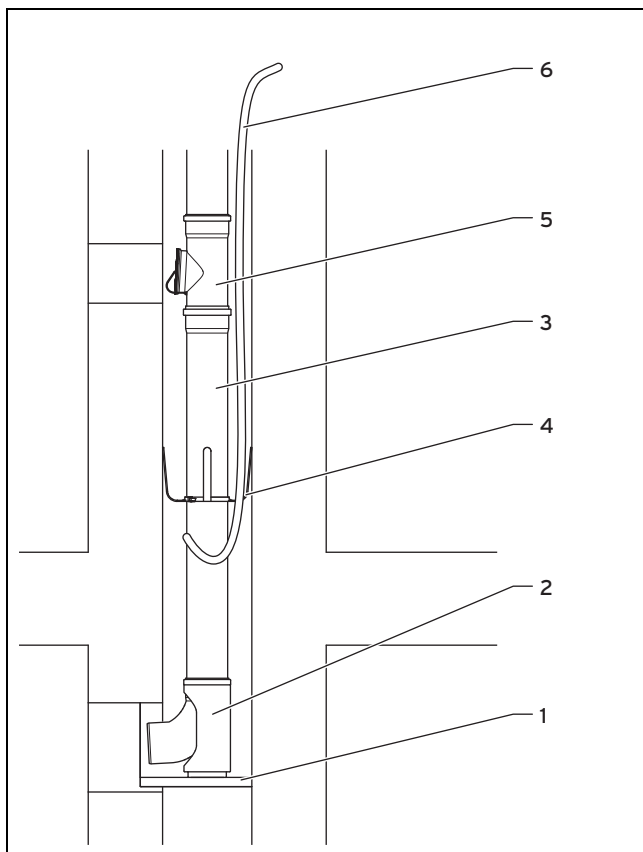
A füstgázvezeték károsíthatja a szomszédos kémény hőhatása (a kémények szikratűzálló, a szilárd tüzelőanyagokkal működő tűzhelyek számára alkalmas füstgázberendezések).

- Ellenőrizze, hogy a műanyagból készült belső cső távolsága az akna belső oldalától legalább 25 mm, a karmantyúknál pedig legalább 15 mm.

1. Miután a tartósínt vagy a támcövet felszerelte, szerelje be a füstgázvezetékét az aknába.



2. Tolja össze a távtartókat.



3. Tolja rá a távtartókat (4) a füstgázcsőre.

6 Szerelés

- A távtartók közötti távolság: ≤ 2 m
- 4. Az első füstgázcső (3) alsó végére rögzítsen egy kötelet (6).
- 5. Engedje le az első füstgázcsövet (3) a kötél (6) segítségével annyira, hogy rá tudja illeszteni a következő füstgáz-elemet (5).
 - A füstgázcsövek karmantyús végének mindig felfelé kell mutatnia.
- 6. Addig toljon össze újabb és újabb csöveket, míg a legalsó cső rádugható a támkönyökre és a legfelső cső lehetővé teszi az aknatoldat felszerelését.
- 7. A csöveket mindig ütközésig tolja a karmantyúba.
- 8. Ha a füstgázvezeték nem vizsgálható az aknatorkolattól kezdődően, akkor alkalmas helyre szereljen be egy ellenőrző T-idomot.
- 9. Ha az aknában könyökökre van szükség, akkor 15°-os vagy 30°-os könyököket szereljen be.
- 10. Ha a füstgázvezeték nem vizsgálható az aknatorkolattól kezdődően, akkor szereljen be egy ellenőrző T-idomot.
- 11. Távolítsa el a kötelet az aknából.
- 12. **Alternatíva 1 / 2**
 - Szerelje fel a műanyag (PP) aknatoldatot a merev füstgázcsőre. (→ Oldal: 22)
- 12. **Alternatíva 2 / 2**
 - Szerelje fel a nemesacél aknatoldatot. (→ Oldal: 22)

6.2.4 DN 100 hajlékony füstgázvezeték szerelése

Miután a tartósínt vagy a támcövet felszerelte, szerelje be a füstgázvezetékét az aknába.



Vigyzat!

Akna károsodásának veszélye, a szomszédos kémény szikrái miatt

A füstgázvezetékét károsíthatja a szomszédos kémény hőhatása (a kémények szikratűzálló, a szilárd tüzelőanyagokkal működő tűzhelyek számára alkalmas füstgázberendezések).

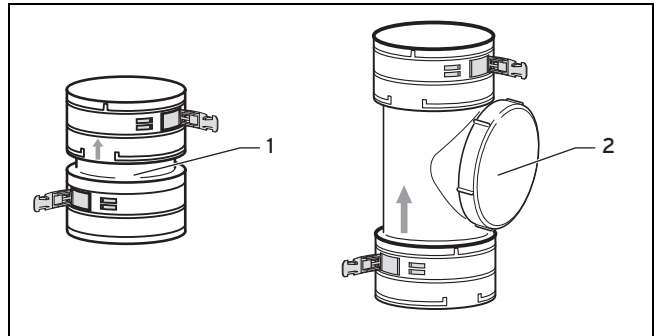
- Ellenőrizze, hogy a műanyagból készült belső cső távolsága az akna belső oldalától legalább 25 mm, a karmantyúknál pedig legalább 15 mm.

4 Összekötő idom karmantyúval

5 Aknatoldat

6 Kitorolló cső

6.2.4.2 Összekötő- és tisztítóelemek behelyezése



1 Összekötő elem

2 Tisztítóelem

1. A hajlékony füstgázvezeték egy darabból álló teljes hossza helyett több darab tehető be, amik összekötő elemekkel (cikk- szám 303518) vagy tisztítóelemekkel (cikkszám 303517) köthetők össze.
2. A füstgázcsövet fűrésszel vagy ollóval rövidítse a szükséges hosszra, egy bordában vágva el a csövet.
3. A tömítést szerelje a füstgázvezeték legalsó ép bordájába.



Veszély!

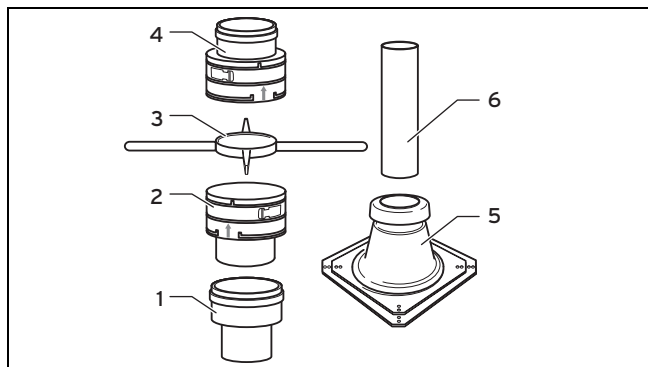
Mérgezés veszélye, a kilépő füstgázok miatt!

A pangó kondenzátum károsíthatja a tömítéseket.

- Vegye figyelembe a tisztítóelem és az összekötő elem beszerelési irányát (jelölés), hogy a tömítéseket ne károsíthassa pangó kondenzátum.

4. A füstgázvezeték végét tolja be ütközésig az elembe.
5. Rögzítse az elemet a bajonettzárakkal.

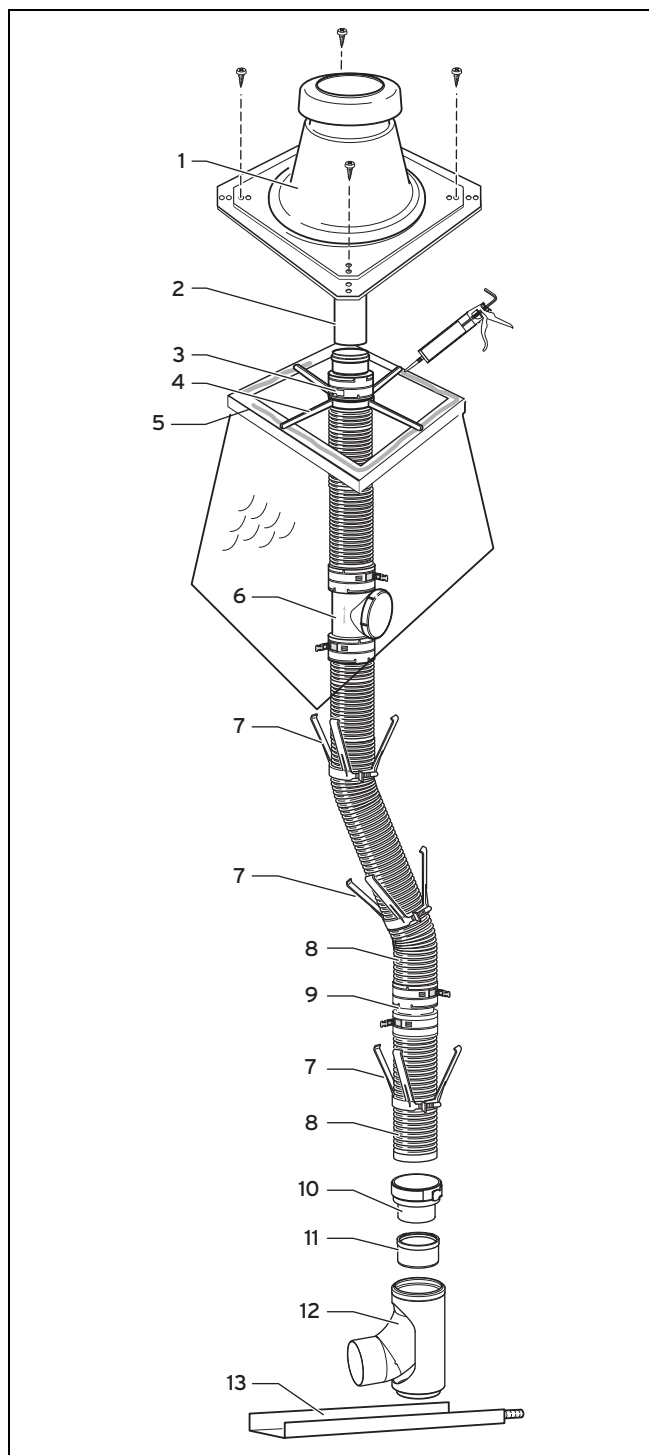
6.2.4.1 Egységcsomag cikkszáma. 303516



1 Kinyúló idom $\varnothing 80$ mm - $\varnothing 100$ mm

2 Dugaszó elem
3 Szerelőkereszt

6.2.4.3 Hajlékony füstgázvezeték DN 100 szerelése aknába



- | | |
|------------------------|------------------|
| 1 Az aknatoldat fedele | 8 Füstgázvezeték |
| 2 Kitorkolló cső | 9 Összekötő elem |
| 3 Összekötő elem | 10 Dugasoló elem |
| 4 Szerelőkereszt | 11 Kinyúló idom |
| 5 Aknatorkolat | 12 Támkönyök |
| 6 Tisztítóelem | 13 Tartósín |
| 7 Távtartó | |

1. Határozza meg a hajlékony füstgázvezeték teljes hosszát az aknatorkolattól **(5)** a támkönyöökig **(12)**.

2. Először csak hozzávetőlegesen határozza meg a teljes hosszt. Ehhez adjon hozzá beeresztésként egy-egy biztonsági ráhagyást:

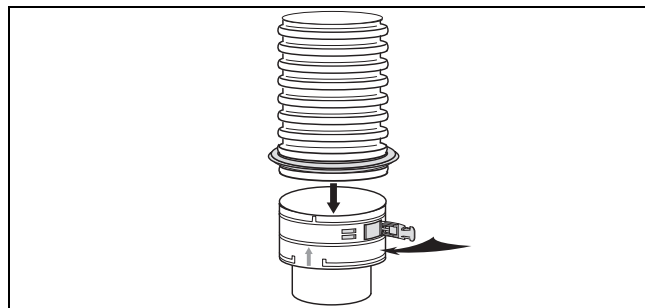
Feltételek: Egyenes akna esetén

- Beeresztés mérete: ≥ 50 cm

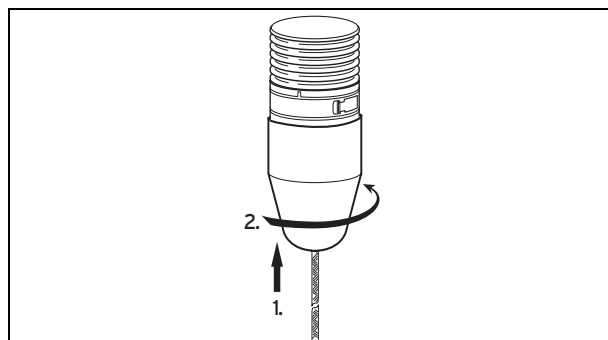
Feltételek: Eltolásos akna esetében

- Beeresztés mérete: ≥ 70 cm

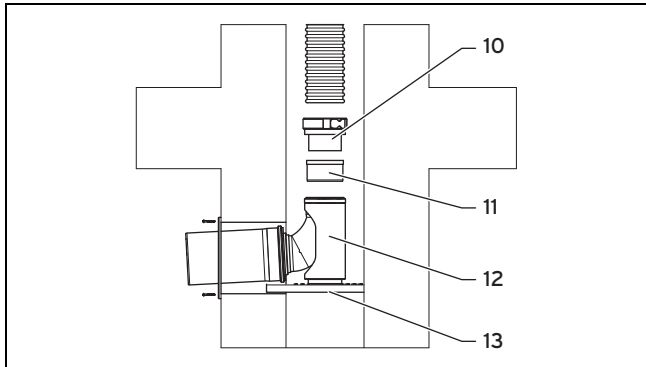
3. Szükség esetén előbb szerelje fel az összekötő- **(9)** és tisztítóelemeket **(6)**.
4. A füstgázcsövet fűrésszel vagy ollóval rövidítse a szükséges hosszra, egy bordában vágva el a csövet.
 - A hajlékony füstgázvezeték csak akkor vágja rövidebbre, ha a füstgázvezeték rögzítette az aknatorkolathoz.
5. A tömítést szerelje a füstgázvezeték legalsó ép bordájába.



6. A füstgázvezeték alsó végét tolja be ütközésig a dugaszoló elembe.
7. Rögzítse a dugaszoló elemet a bajonettzárral.
8. Szerelje fel a távtartókat **(7)** a füstgázvezetékre.
 - A távtartók közötti távolság: ≤ 2 m



9. Rögzítse a szerelési segédeszközt a dugaszoló elemnél.
10. Vezesse be felülről a füstgázvezeték az aknába, a szerelési segédeszköz kötelével előre. Az akna torkolatánál egy embernek kell arról gondoskodnia, hogy a füstgázvezeték végig középen haladjon, a mechanika sérülések elkerülése érdekében. A második ember a szerelési segédeszköz kötelét ellentartja a termék felállításának helyiségében, és a szerelési segédeszköz segítségével behúzza a füstgázvezeték az aknába.
11. Ha a hajlékony füstgázvezeték teljes egészében be van vezetve az aknába, szerelje le a szerelési segédeszközt.



12. Illessze a 100 - 110 mm-es kinyúló idomot **(11)** cikkszám: 0020106393 a támkönyökbe.
 - A készletben - cikkszám: 303516 - mellékelt 80 – 100 mm-es kinyúló idomra nem lesz szükség.
13. Tolja rá a dugaszoló elemet **(10)** a füstgázvezeték alsó részének a kinyúló idomra **(11)**.
14. Szerelje fel a koncentrikus aknacsatlakozót.
15. Szerelje fel a DN 100 hajlékony füstgázcső aknatoldatát. (→ Oldal: 23)

6.3 Aknatoldat szerelése

6.3.1 Műanyag (PP) aknatoldat szerelése merev füstgázcsőre



Vigyázat!

Anyagi károk kockázata, füstgázok vagy szennyezőanyag-részecskék miatt!

A beszívott füstgáz vagy szennyezőanyag a terméket károsíthatja vagy üzemzavarokat okozhat. Ha a helyiség levegőjétől függetlenül üzemelő termék füstgázvezetékének kitorkollása közvetlenül egy másik füstgázberendezést határol, akkor füstgáz vagy szennyezőanyag-részecskék beszívása lehetséges.

- A másik füstgázberendezést magasítsa meg egy megfelelő toldattal.

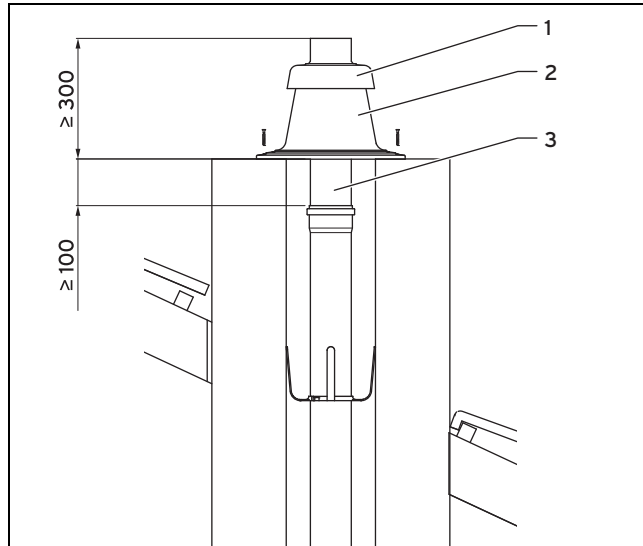


Vigyázat!

Hőtágulás miatt károsodás veszélye!

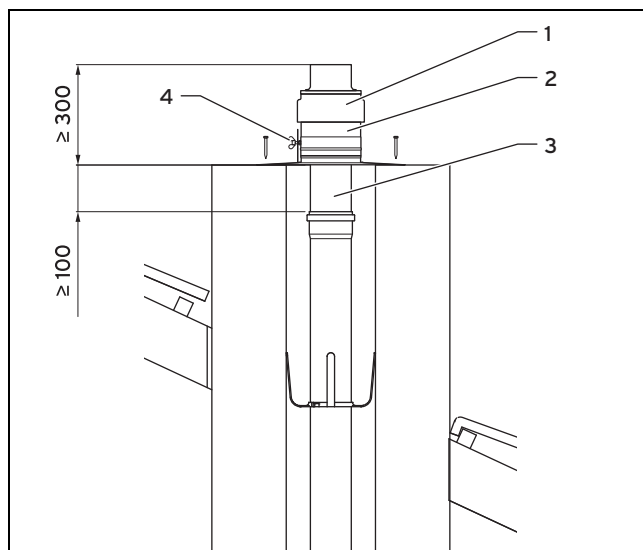
A hőtágulás miatt a műanyag (PP) füstgázvezeték akár 20 cm-rel is megemelkedhet!

- Ellenőrizze, hogy a füstgázvezeték fölött a szükséges hely rendelkezésre áll.



1. Szerelje fel az aknatoldat készletében található fekete műanyag füstgázcsövet **(3)**.
 - A fekete műanyag csőnek legalább 300 mm-rel kell az aknafal fölé magasodnia, és legalább 100 mm-rel kell belenyúlnia az aknába.
2. Távolítsa el a kötelet az aknából.
3. Tolja az aknatoldatot **(2)** a fekete műanyagcső fölé **(3)**.
4. Az aknatoldatot rögzítse tiplikkel és csavarokkal az aknafalhoz.
5. Rögzítse a hátsó szellőzések felső fedelet **(1)** az aknatoldatra **(2)**.

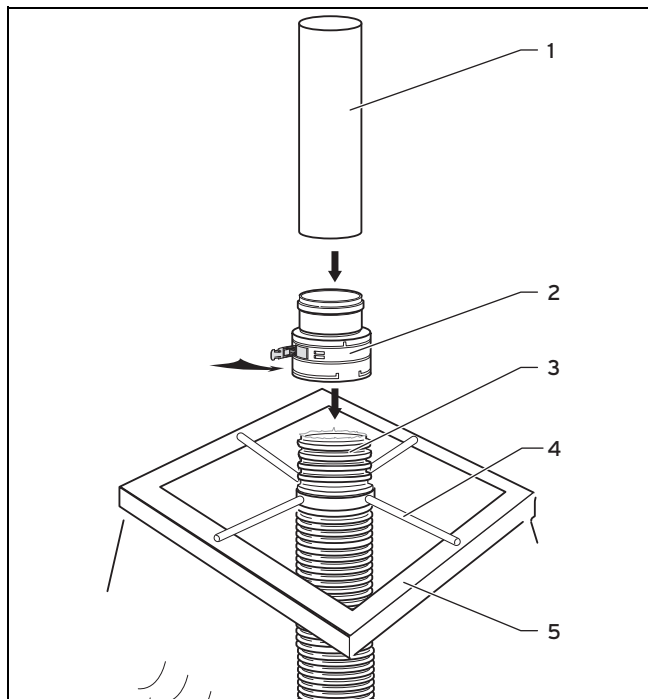
6.3.2 Nemesacél aknatoldat szerelése



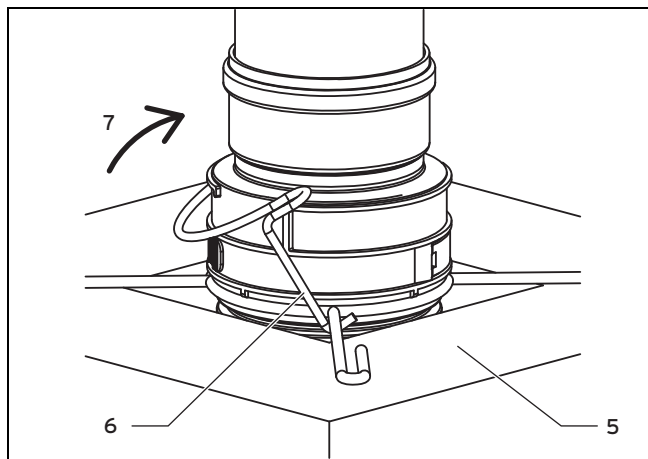
1. Szerelje fel a nemesacél füstgázcsövet.
 - A nemesacél füstgázcsőnek legalább 300 mm-rel kell az aknafal fölé magasodnia, és legalább 100 mm-rel kell belenyúlnia az aknába.
2. Távolítsa el a kötelet az aknából.
3. A torkolat peremét tömítse szilikonnal.
4. Tolja rá az aknatoldatot **(2)** a nemesacél füstgázcsőre **(3)**.
5. Az aknatoldatot rögzítse tiplikkel és csavarokkal az aknafalhoz.
6. Ehhez kösse egy rögzítőcsavarhoz a felső fedelet hátsó szellőzéssel **(1)**, a mellékelt biztosítókötéllel.

7. Ellenőrizze, hogy a felső fedél (1) a pillangósavarral (4) az aknatoldathoz (2) van rögzítve.

6.3.3 A DN 100 hajlékony füstgázcső aknatoldatának felszerelése



1. Tolja rá a szerelőkeresztet (4) a füstgázvezeték fölé (3) az aknafalra.
2. A hajlékony füstgázcsövet fűrésszel vagy ollóval vágja el egy bordában úgy, hogy 4-5 borda a szerelőkereszt fölé nyúljon ki.
3. A tömitést szerelje a füstgázvezeték legfelső ép bordájába.
4. Az összekötő idomot a karmantyúval (2) tolja rá ütközésig a füstgázvezetékre.
5. Rögzítse az összekötő idomot a bajonettzárral.
 ◁ A füstgázcső a szerelőkeresztben függ.
6. Tolja be a torkolatcsövet (1) az összekötő idomba (2).



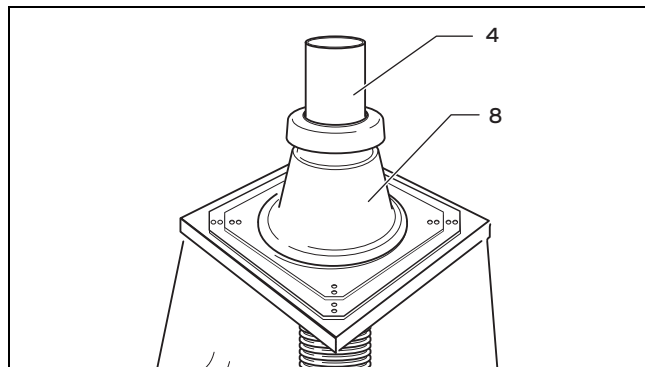
7. A mélyen levő torkolatcsőnél az összekötő idomot kengyellel rögzítse a szerelőkeresztbe.



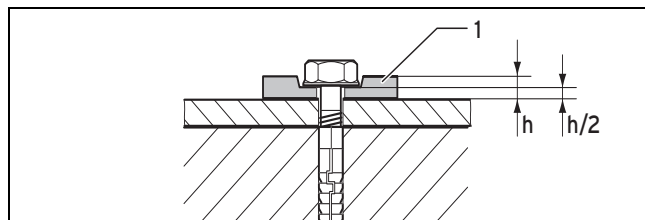
Tudnivaló

A kengyelt azon az oldalon kell elhelyezni, amelyikhez a torkolatcsövet kell igazítani.

8. Akassza be a szorító kampókat (6) a szerelőkeresztbe.
9. Tolja rá a szorító kampókat az összekötő idomra (7).
10. A torkolat peremét (5) tömitse szilikonnal.



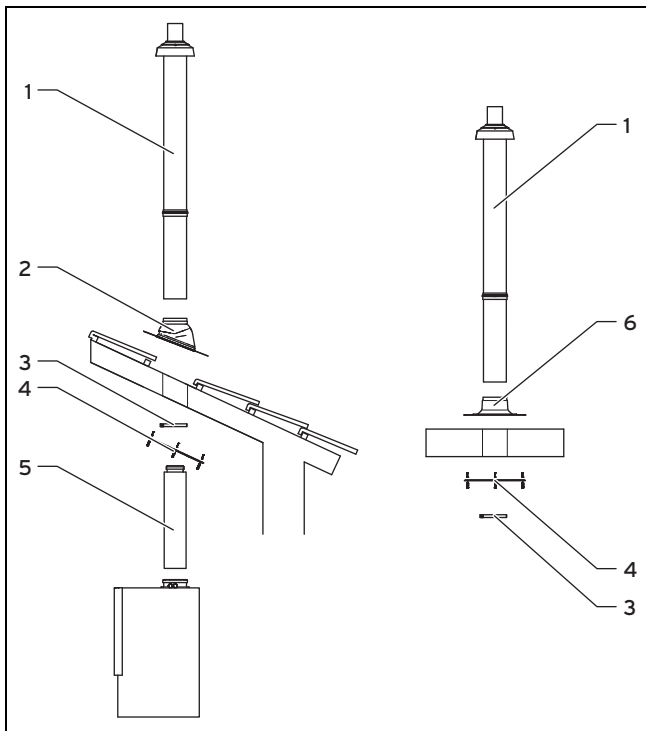
11. Hajtsa rá az aknatoldatot (8) a torkolatcsőre (4), és azokat helyezze rá az aknára.



12. Az aknatoldat lábát rögzítse négy csavarral a torkolat pereméhez.
13. Az anyagok tágulásának kiegyenlítéshez feltétlenül használjon 4 rugalmas alátétet (1).
14. Nyomja össze az alátéteket 50 %-kal ($h/2$).
15. Szükség esetén az aknatoldat lába fűrésszel kisebbre vágható.

6.4 A függőleges fűdémátörés szerelése

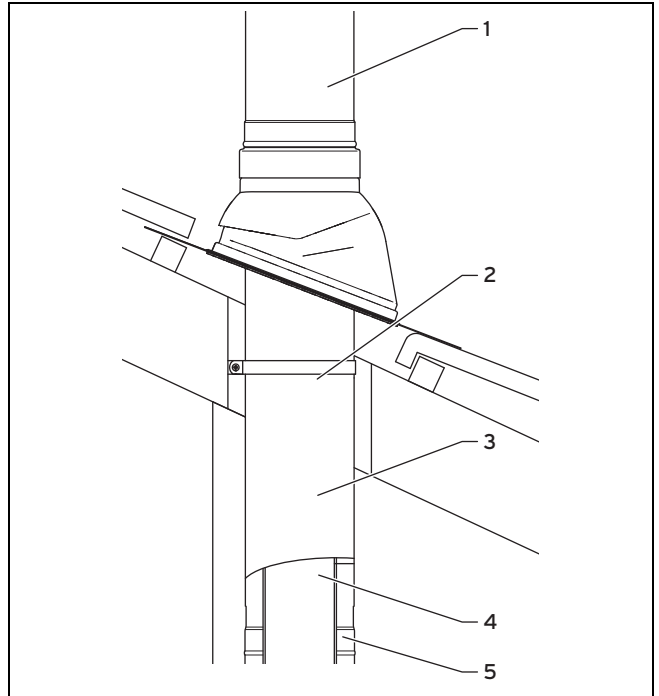
6.4.1 Függőleges tetőátvezetések szerelése (példa: ferde tető)



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Függőleges tetőátvezetés (fekete vagy piros) | 4 Rozetta |
| 2 Univerzális kéménygallér | 5 Tolóidom |
| 3 Gerendabilincs | 6 Kéménygallér lapostetőhöz |
- Lapos tetőnél a ferde kéménygallér (2) helyett használjon lapos tetőhöz való kéménygallért (6).
 - Helyezze be a ferde kéménygallért (2).
 - Állítsa be a ferde kéménygallér felső részét a tetőátvezetés függőleges tartója számára.
 - Helyezze be felülről a függőleges tetőátvezetést (1) a ferde tető kéménygallérjába (2).
 - Az esőgallérnak és a ferde kéménygallér felső részének víztömőre kell egymásba illeszkedniük.
 - Igazítsa függőlegesre a tetőátvezetést.
 - Rögzítse a gerendabilincset (3) egy gerendához vagy a tetőhöz.
 - A tetőátvezetés és a tetőszerkezet, ill. fűdém közötti rést töltsé ki hőszigetelő anyaggal.
 - Kösse össze a tetőátvezetést a termékkel, hosszabbítókkal, könyökökkel és szükség esetén leválasztó kiegészítővel.
 - Csavarozza fel a rozettát (gőzzárót) (4) a tetőre.
 - Adott esetben a karima és a tető közé tegyen szilikont a jobb szigetelés érdekében.
 - Szükség esetén rövidítse meg a tetőátvezetést.
 - Mindig ugyanannyival vágja rövidebbre a külső és belső csövet.
 - A tolóidomot tolja be (5) a tetőátvezetésbe.
 - Adott esetben rövidítse meg a füstgázcsövet.
 - Tolja rá a füstgázcsövet a karmantyúval a tetőátvezetés füstgázcsőre.
 - Tolja be a füstgázcsöveket a tetőátvezetésbe.
 - Tolja be a füstgázcsöveket a tetőátvezetésbe.

- Felülről tolja be a füstgázcsövet a levegő-/füstgázvezetés csatlakozóidomába.
- Húzza ki a tolóidomot a tetőátvezetésből.
- Tolja a tolóidomot a levegő-/füstgázvezetés csatlakozóidomának karmantyújába.
- Szükség esetén használjon koncentrikus hosszabbítókat és könyököket.
- Az összes csatlakozást biztosítsa két-két biztosítócsavarral.

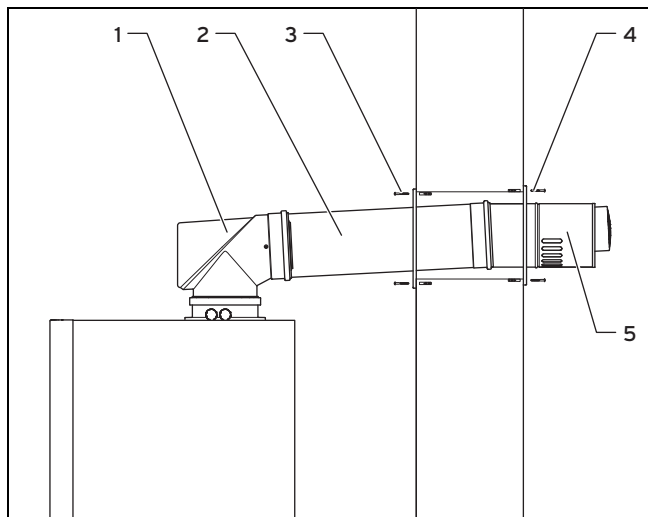
6.4.2 Nemesacél tetőátvezetés szerelése



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Nemesacél tetőátvezetés | 4 A tetőkivezetés belső csőve |
| 2 Rögzítőbilincs | 5 Csatlakozókarmantyú |
| 3 A tetőkivezetés külső csőve | |
- A tetőátvezetés megrövidítéséhez húzza le a csatlakozókarmantyút (5) a külső csőről (3). A csatlakozókarmantyúra többé nem lesz szükség.
 - Ugyanannyival vágja rövidebbre a külső és belső csövet.
 - Helyezze a tetőátvezetést a ferde tető kéménygallérjára vagy a lapos tető kéménygallérjára.
 - A tetőátvezetés felső végére szerelje fel a légbeszívó idomot és a kitorkollás záró idomot, valamint a szükséges szorítóbilincseket.
 - A légbeszívó és a kitorkollás záró idom innen: cikk-szám: 0020106375
 - Szerelje fel a tetőátvezetés rögzítőbilincset a tetőgerendára vagy a fűdémre.
 - A tető feletti területhez lásd a következő fejezetet: Tetőátvezetés szerelése külső fal vezetékeknél (→ Oldal: 30).
 - Folytassa a Függőleges tetőátvezetések szerelése (példa: ferde tető) (→ Oldal: 24) fejezetben leírtak szerint.

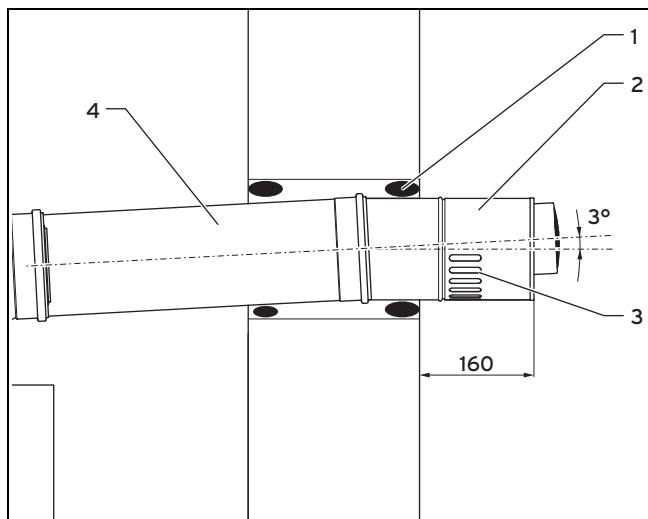
6.5 Vízszintes fali átvezetés

6.5.1 A rendszer ábrázolása



- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1 Ellenőrző könyök | 4 Fedőlemez, nemesacél |
| 2 Hosszabbító | 5 Vízszintes fali átvezetés |
| 3 Fedőlemez, fehér | |

6.5.2 Vízszintes fali átvezetés szerelése



1. Állapítsa meg a fali átvezetés beszerelési helyét a falon.



Vigyázat!

Anyagi károk kockázata a bejutó nedvesség miatt

Ha nedvesség (pl. esővíz) jut be, a levegőcső és a készülék károsodhat.

- A fali átvezetést szerelje be vízszintesen, a légbeszívó nyílással lefelé.

2. Fúrjon egy vízszintes furatot a falba.

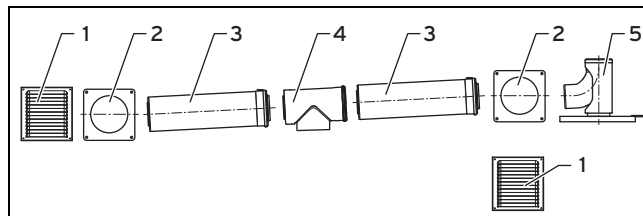
- Átmérő: ≥ 200 mm

3. Tolja össze a hosszabbítót (4) és a fali átvezetést (2).
4. Döntse meg a hosszabbító levegőcsővét (4) úgy, hogy a légbeszívó rés (3) és a hosszabbító levegőcsőve (4) lefelé irányuljon.
5. Tolja át a falfuraton a fali átvezetést (2) és a hosszabbítót (4).
6. A furatot belülről és kívülről zárja le habarccsal (1).
7. Hagyja kikeményedni a habarccsot.
8. Szerelje fel a nemesacélból készült fedőlemezt.
9. Szerelje fel belül a fehér fedőlemezt.
10. Adott esetben szerelje fel a további hosszabbítókat, ellenőrző elemeket és terelőket, a faltól haladva a termék felé.
11. Minden hosszabbítóhoz szereljen egy-egy rögzítőbilincset.
12. Utolsóként a füstgázvezeték könyökét vagy tisztítókönyökét dugja be a termék füstgáz-csatlakozójába.
13. A levegőcső valamennyi kötését biztosítócsavarral fogassa össze.

6.6 Égetőlevegő bevezetésének szerelése

Előbb szerelje fel a légbeszívó idomot. Majd szerelje be a légbeszívót a külső falon keresztül.

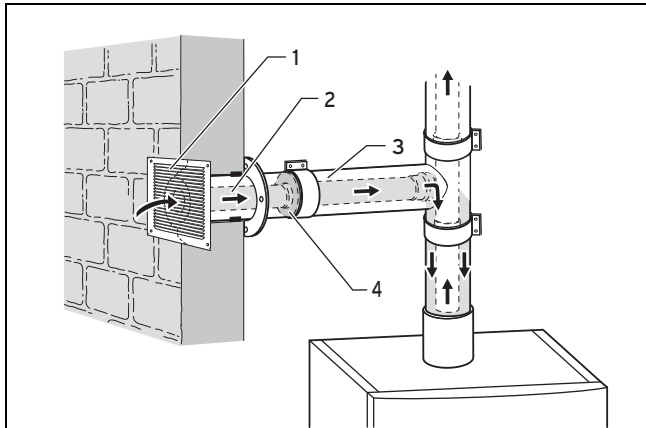
6.6.1 Szállítási terjedelem



- | | |
|--|---|
| 1 Légbeszívó rácsa (2 x) | 4 Koncentrikus T-idom a koncentrikus gyűrűs résen történő légbeszívás számára |
| 2 Fali karima | 5 Támkönyök tartósínnel |
| 3 Légbeszívó idom (koncentrikus cső a bevezető cső tömítésével a karimánál, 250 mm hosszú) | |

6.6.2 Égetőlevegő külső falon át történő bevezetésének működési módja

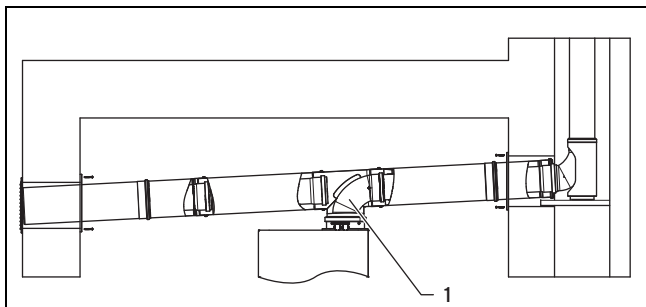
Ha a meglévő akna a lerakódások miatt nem alkalmas az égetőlevegő bevezetésére, akkor az égetőlevegőt a füstgázvezetektől elkülönítve lehet bevezetni a külső falon keresztül.



A levegő a rácson (1) keresztül áramlik be, és a koncentrikus csőrendszer belső csőven (2) áramlik tovább. A gyűrűs rést (3) tömítés (4) zárja el a levegő áramlása elől. A gyűrűs résben levő légréteg hőszigetelőként szolgál, és alacsony külső hőmérsékletek esetén megakadályozza a páralecsapódást a külső cső felületén.

Az aknában haladó füstgázvezetékét és az aknafalon át történő csatlakoztatást úgy kell kivitelezni, ahogy az a belső levegőtől függő üzemeltetésnél szükséges. Ennek során vegye figyelembe a maximális csőhosszokat.

6.6.3 Légbeszívás csatlakoztatása a termékhez



A légbeszívás csak a T-idommal (1) köthető rá a termékre.

6.6.4 Légbeszívó idom szerelése

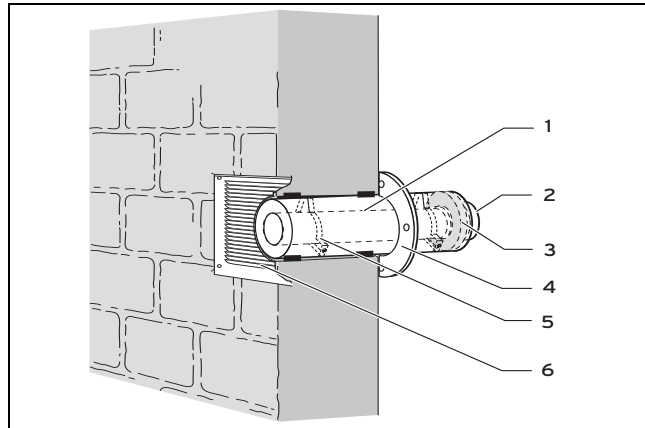


Vigyázat!

A termék károsodásának veszélye!

A terméket károsíthatja a bejutó esővíz. Az esővíz a termék korrózióját okozhatja.

- Annak megakadályozására, hogy a csapadékvíz a termékbe jusson, a légbeszívó idomot szerelje kifelé irányuló 2°-os eséssel. 2° megfelel kb. 30 mm esésnek a cső egy méter hosszán.



- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 Légbeszívó idom | 4 Rozetta |
| 2 Füstgáz-karmantyú | 5 Távtartó |
| 3 Tömítés | 6 Beömlő levegő rác |



Vigyázat!

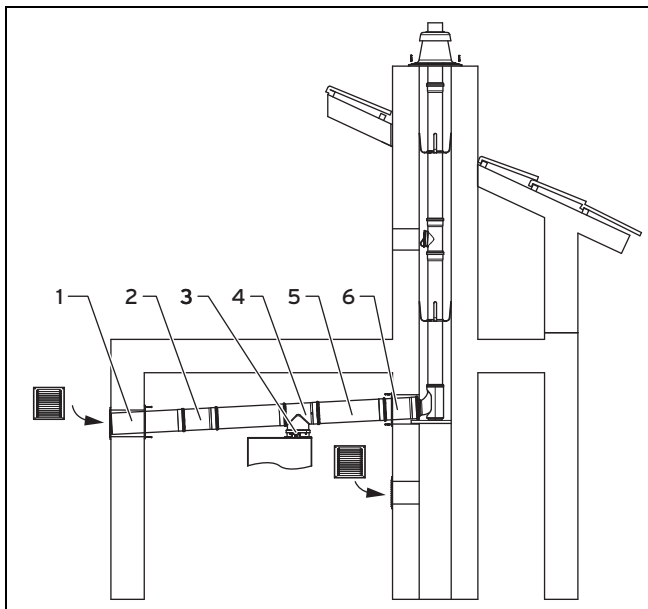
A termék károsodásának veszélye a megengedett égés miatt

A beáramló levegő nyílása és a füstgáz nyílása közötti nagy nyomáskülönbségek az égést meg nem engedhető módon befolyásolhatják.

- Az égetőlevegő bevezetésére szolgáló nyílást és a füstgázberendezés kitorkolását a tetőgerincnek ugyanazon oldalára szerelje.

- Válassza ki a légbeszívó (1) megfelelő helyzetét a külső falban.
- Ott fúrjon egy lyukat a külső falba.
– Átmérő: ≥ 170 mm
- Tolja rá a fali rozettát (4) a koncentrikus csőre.
- Helyezze a légbeszívó idomot a furatba úgy, hogy a füstgáz-karmantyú (2) befele mutasson, és a koncentrikus cső szorosan illeszkedjék a külső falhoz.
- Zárja le a fal és a légbeszívó idom közötti rést, pl. habarccsal.
- A légbevezető rácsát (6) tiplivel fogassa rá úgy a külső falra, hogy a lamellák ferdén lefelé álljanak, és víz ne juthasson be a rácson.
- Szerelje fel a fali rozettát (4).

6.6.5 Külső falon át történő légbevezetés szerelése



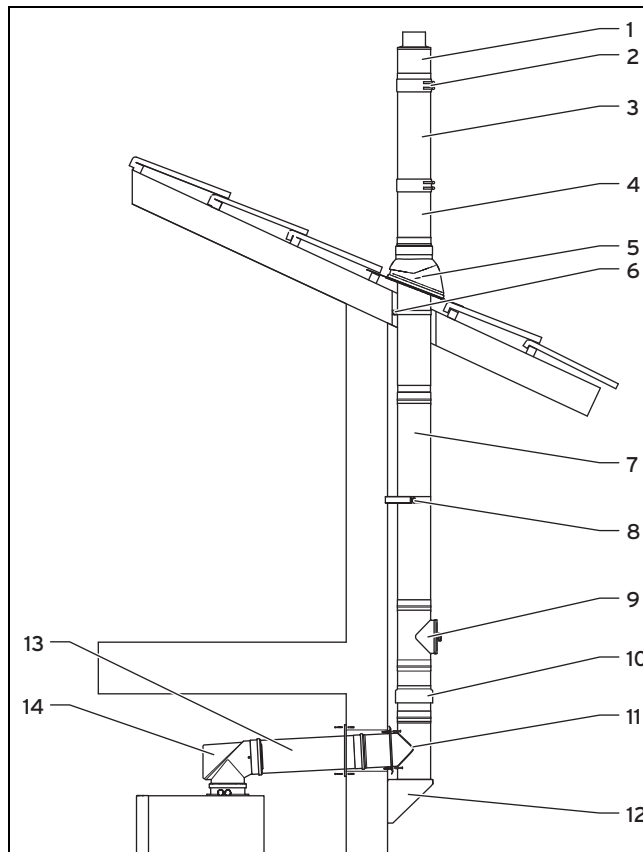
1. Helyezze be a légbevezetés koncentrikus T-idomját (4) a koncentrikus gyűrűs részbe, a levegő-/füstgázvezetés csatlakozóidomával (3) együtt.
2. Szerelje fel a $\varnothing$ 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték. (→ Oldal: 32)
3. Annak megakadályozására, hogy az égetőlevegő beszívódjék az aknába, szereljen az akna közelébe egy olyan koncentrikus csövet (6), amelynek a légbevezető csöve el van tömítve.
4. Helyezze rá a termékre a hosszabbítókat és könyököket (2) a koncentrikus T-idomig (4). Kezdje a külső fali légbevezető idomnál (1).

6.7 Füstgázvezeték szerelése a külső falra

A füstgázvezeték külső falra való szereléséhez előbb fúrja ki a lyukat a külső falban, és szerelje fel a támkonzolt. Majd szerelje fel a külső falra a vezetékét.

- ▶ A szerelés megkezdése előtt állapítsa meg a füstgázvezeték haladását, valamint a vezetéktartók számát és helyzetét.
 - Ablakoktól és egyéb falnyílásoktól mért távolság: ≥ 20 cm ($\geq 7,9$ in)

6.7.1 A rendszer ábrázolása



- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 Kitorkollás (UV-álló) | 8 Vezetéktartó |
| 2 Szorítóbilincs | 9 Ellenőrző elem |
| 3 Hosszabbítás kívül | 10 Légbeszívó idom |
| 4 Tetőkivezetés | 11 Támkönyök |
| 5 Kéménygallér ferde tetőhöz | 12 Támkonzol |
| 6 Rögzítőbilincs | 13 Hosszabbító, belső |
| 7 Hosszabbító | 14 Ellenőrző könyök |

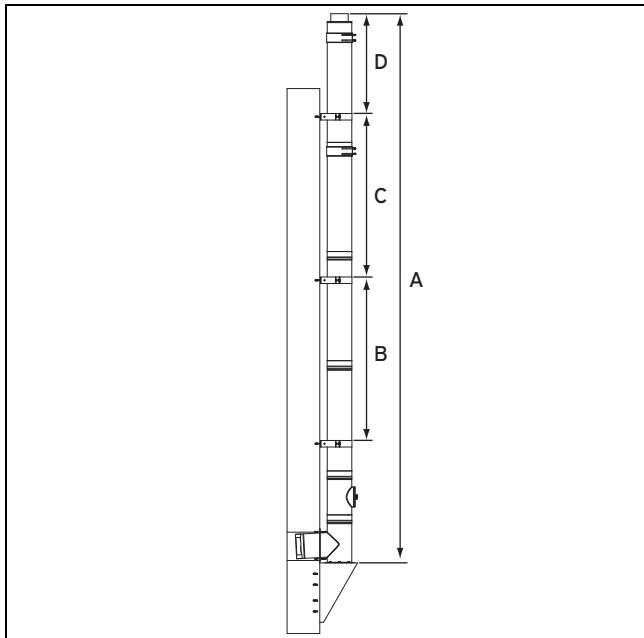
6.7.2 Statikus méretadatok

**Veszély!****Leeső alkatrészek miatti sérülésveszély!**

A statikai méretek túllépése a füstgázvezeték mechanikai sérüléseihez vezethet. Extrém esetben az alkatrészek kilazulhatnak a falból, és leesésükkel embereket veszélyeztethetnek.

- ▶ A szerelés során tartsa be a statikus méretadatokat.
- ▶ Legalább minden második hosszabbítót csőbilinccsel rögzítsen a külső falhoz.

A füstgázcsővezeték statikus méretadatai



- | | |
|---|--|
| A max. 50 m (max. függőleges magasság a támkonzol fölött) | C max. 2 m (a vezetéktartók közötti távolság) |
| B max. 2 m (a vezetéktartók közötti távolság) | D max. 1,5 m (max. magasság az utolsó vezetéktartó fölött) |



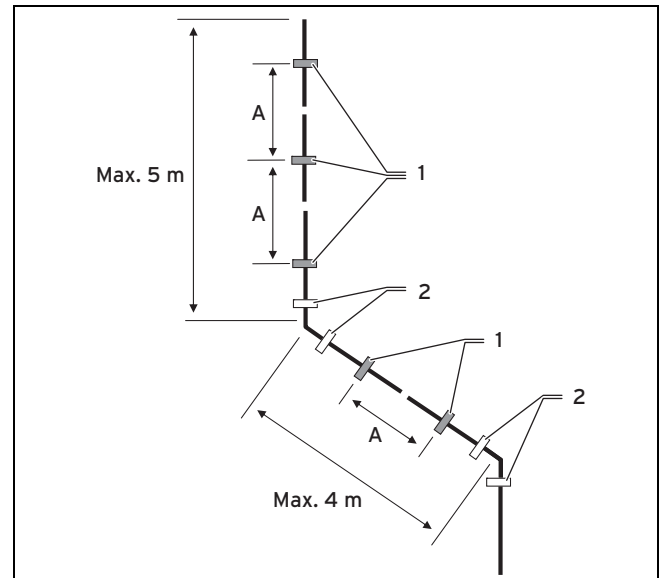
Veszély!

Leeső alkatrészek miatti sérülésveszély!

A füstgázvezeték tető fölé nyúló részét eleendően merevre kell kivitelezni. A két legfelső vezetéktartó között (C méret) nem lehet toldás. A toldás csökkenti a füstgázvezeték széllal szembeni merevségét, és a füstgázvezeték elcsavarodásához vagy leválásához vezethet.

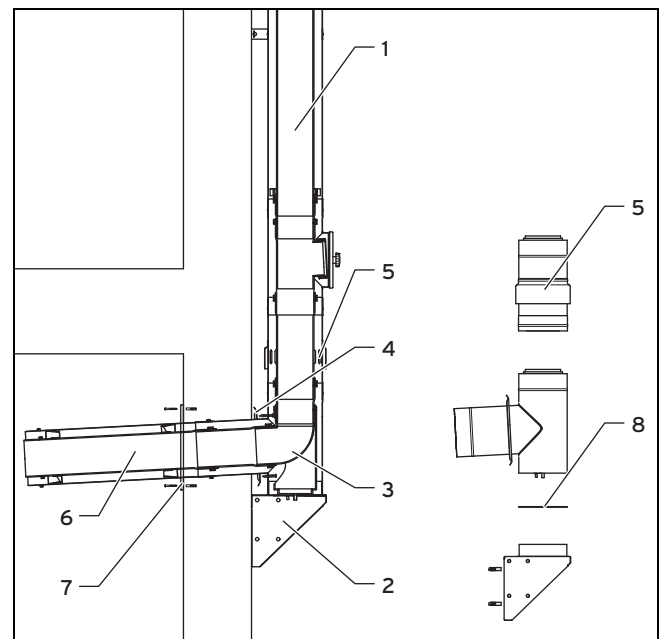
- A két legfelső vezetéktartó közé (C méret) ne szereljen toldást.
- A két legfelső vezetéktartó közé (C méret) és a legfelső szakaszra (D méret) valamennyi kötéshez szereljen levegőcső-bilincset.

6.7.3 Statikai tudnivalók a füstgázvezeték toldásánál



- Csak egy beeresztést szereljen be.
- Használjon 45°-os könyököket.
- Tartsa be az alábbi méreteket:
 - A ferdén vezetett szakasz hossza: ≤ 4 m
 - 2 szomszédos vezetéktartó közötti A távolság (1): ≤ 1 m
 - A függőleges szakasz hossza: ≤ 5 m
- A 45°-os könyököket mindkét oldalon szorítóbilincssel(2) kösse a hosszabbítókhoz.

6.7.4 A külső fali vezeték csatlakozójának szerelése

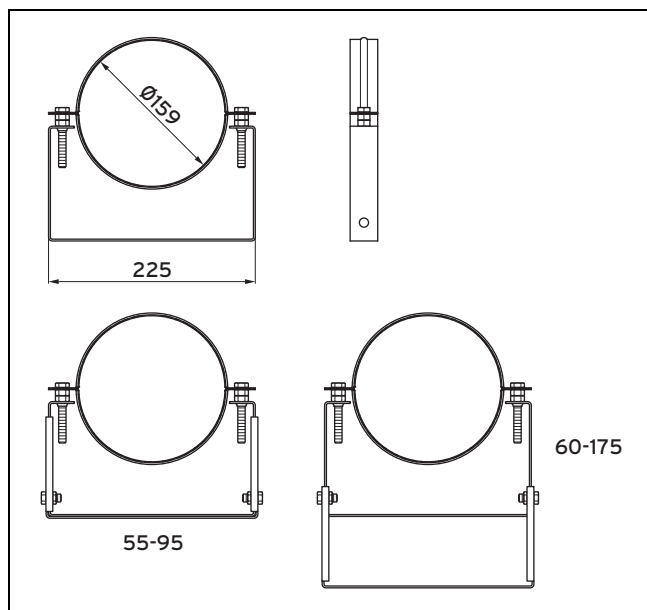


- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 Hosszabbítás kívül | 5 Légbeszívó idom |
| 2 Támkonzol | 6 Hosszabbító, belső |
| 3 Támkönyök | 7 Belső rozetta |
| 4 Külső rozetta | 8 Aljlemez |

1. Fúrjon egy lyukat a külső falba.

- Átmérő: ≥ 180 mm
- 2. Szerelje fel a támkonzolt **(2)** a külső falra.
- 3. Helyezze fel a támkönyököt **(3)** a támkonzolra.
 - Tegye az aljlemez **(8)** a támkönyök és a konzol közé.
 - A külső rozettát **(4)** előzőleg fel kell tolni a támkönyökre. Utólagos szerelésre nem lehetséges.
- 4. A hosszabbító **(1)** külső csövét a karmantyúval helyezze belülről a támkönyökre.
- 5. A belső hosszabbítót **(6)** a karmantyúval belülről helyezze rá a támkönyökre.
- 6. A levegőcső és a fali furat közötti rést kívülről és belülről töltse ki habarccsal.
- 7. Hagyja kikeményedni a habarcsot.
- 8. Szerelje fel a belső rozettát **(7)**.
- 9. Szerelje fel a külső rozettát **(4)**.
- 10. Rögzítse a külső fali vezetéktartót.
 - A vezetéktartó távolsága: ≤ 2 m

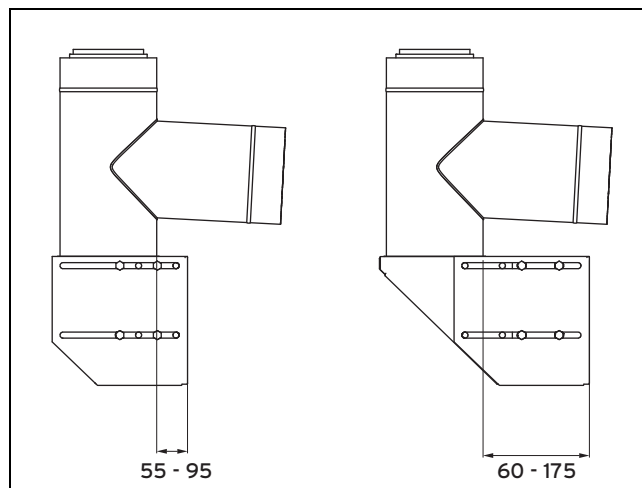
6.7.5 A vezetéktartó beállítási tartománya



A vezetéktartók állíthatók. Ehhez a két tartócsavart kell beigazítani.

Nagyobb faltávolságok esetén a külső fali tartóhoz hosszabbítók szükségesek.

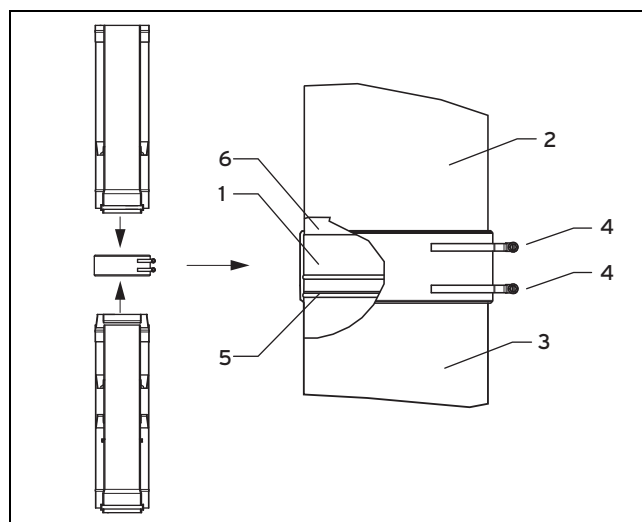
6.7.6 Támkonzol beállítási tartománya



A támkonzolok távolsága állítható. Ehhez a két tartócsavart kell beigazítani.

Nagyobb falvastagságok esetén a támkonzolhoz hosszabbító szükséges.

6.7.7 A külső fali rendszer füstgáz-elemeinek összeillesztése



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 Szorítóbilincs | 4 Szorítócsavarok |
| 2 Külső fali elem | 5 Horony |
| 3 Külső fali elem | 6 Horony |

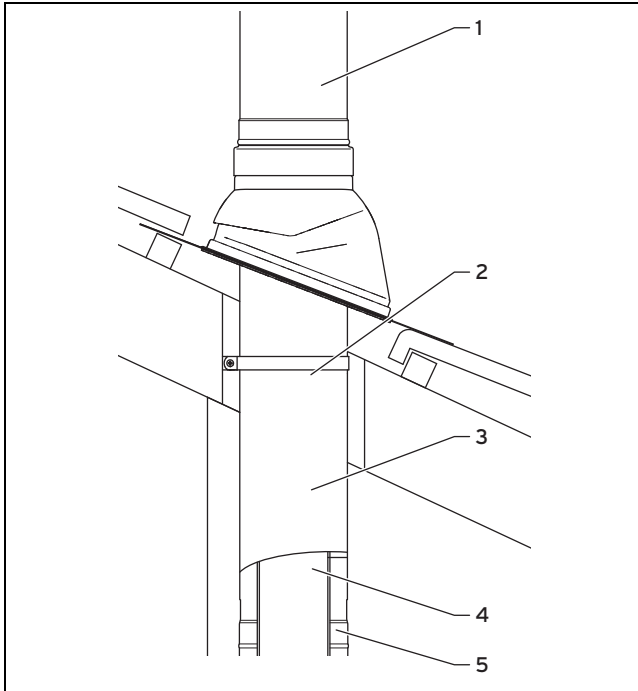
1. Szerelje fel a füstgázvezetékeket és a végdarabot, adott esetben az ellenőrző nyílást és a terelőket.
 - A kitorcollás távolsága a tetősíktól: ≥ 1 m
 - Független szerelvény esetén a szorítóbilincsek csak a beeresztéseknél vagy speciális kitorcollásoknál van szükség. Csak a végdarabon van szériaszorítóbilincs.
2. Húzza meg valamennyi fali rögzítést.
3. Az összeillesztendő alkatrészekre akasszon egy-egy szorítóbilincset **(1)**.
4. Az összekötendő elemet **(2)** és az előző elemet **(3)** tolja össze ütközésig.
5. A szorítóbilincset **(1)** tegye a két külső horonyra **((5) és (6))**.
6. Húzza meg a szorítócsavarokat **(4)**.

6 Szerelés

- Forgatónyomaték: $\leq 1 \text{ Nm}$

6.7.8 Tetőátvezetés szerelése külső fal vezetékeknél

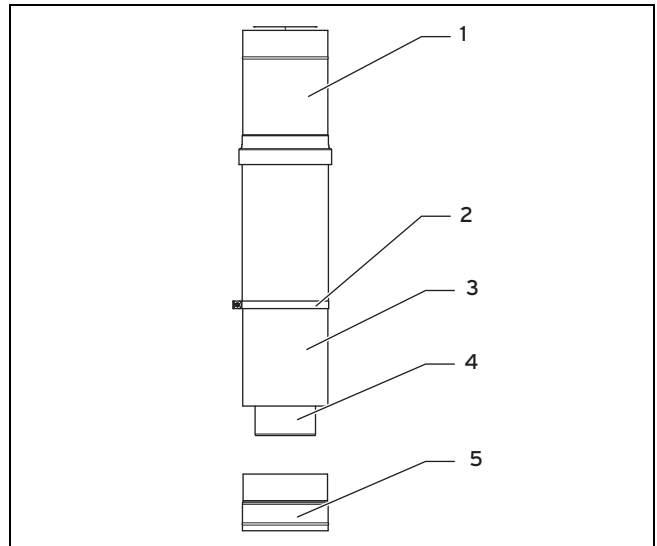
Feltételek: A füstgázvezeték egy tetőkinyúláson át vezet ki.



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Nemesacél tetőátvezetés | 4 A tetőkivezetés belső csőve |
| 2 Rögzítőbilincs | 5 Csatlakozókarmantyú |
| 3 A tetőkivezetés külső csőve | |

- ▶ Ahhoz, hogy az esővíz ne juthasson a külső csőbe, szereljen fel egy tetőkivezetést.
- 1. A hossz méret meghatározásához helyezze a tetőátvezetést (1) a ferde tető kéménygallérjára (2) vagy a lapos tető kéménygallérjára.
- 2. Jelölje meg a vágáspontot az illesztendő alkatrészben (hosszabbító vagy tetőátvezetés).
- 3. A tetőátvezetés és az alsó rész közötti füstgázvezeték hosszának beigazításához használható hosszabbító, ill. a tetőátvezetés megrövidíthető.
 - Rövidítés mértéke: $\leq 20 \text{ cm}$

6.7.9 A tetőkivezetés rövidítése



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Tetőkivezetés | 4 A tetőkivezetés belső csőve |
| 2 Rögzítőbilincs | 5 Csatlakozókarmantyú |
| 3 A tetőkivezetés külső csőve | |

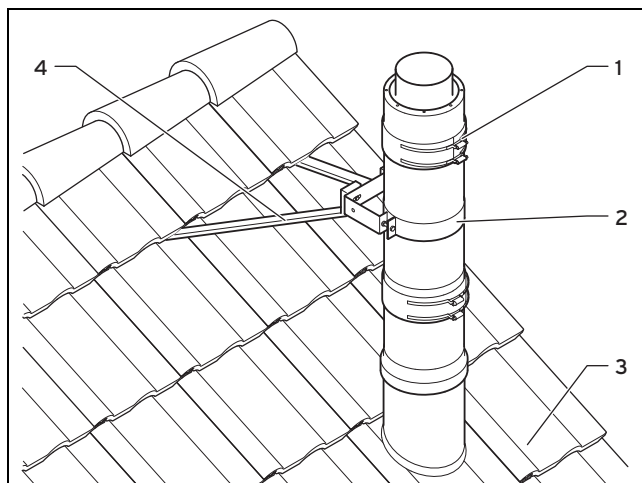
1. Húzza le a csatlakozókarmantyút (5) a külső csőről (3).
2. A külső csövet (3) és a belső csövet ugyanakkora mértékben rövidítse meg.
 - Rövidítés mértéke: $\leq 20 \text{ cm}$
3. Tolja rá a csatlakozókarmantyút (5) újra a külső csőre (3).
4. Állítsa össze a füstgázvezetést valamennyi „tető alatti” komponensét.
5. Állítsa össze a füstgázvezetést valamennyi „tető fölötti” komponensét (hosszabbítók, kitorkolló idom, szorítóbilincsek).
6. Szerelje fel az összes vezetéktartót.
7. Szerelje fel a tetőkivezetés rögzítőbilincsét a tetőgerendára vagy a födémre.

Feltételek: 1,5 m-nél magasabb kitorkollás szükséges

- ▶ Stabilizálja a tetőátvezetést. (→ Oldal: 31)

6.7.10 A füstgázvezeték stabilizálása

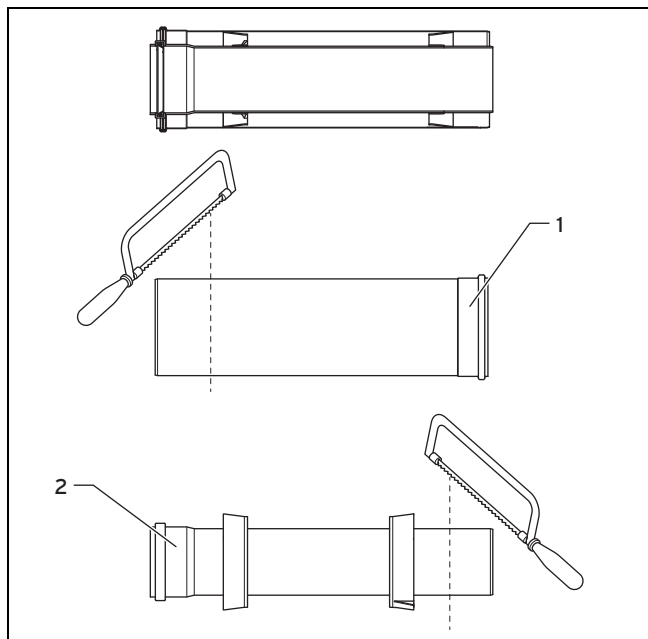
Feltételek: A tetőátvezetésnek több mint 1,5 m-rel kell kinyúlnia a tetőcserep (3) fölé.



► Merveítse ki a tetőátvezetést a tető fölé.

1. Valamennyi tetőcserep fölétti kötésnél szereljen fel szorítóbilincseket (1).
2. Szereljen egy vezetéktartót (2) a vezetékhez a „tető fölé”.
3. Ezeket a vezetéktartókat kösse rá a tetőszerkezetre, támaszokkal (4) vagy kötelekkel.

6.7.11 A hosszabbító rövidítése



1. Húzza ki a füstgázcsövet (2) a külső csőből (1).
2. A füstgázcsövet és a külső csövet vágja rövidebbre, a sima oldalukon, merőlegesen és ugyanakkora mértékben.
 - A füstgázcsövet és a külső csövet a karmantyúval ellentétes oldalon kell rövidíteni.
3. Tolja vissza a füstgázcsövet (2) a külső csőbe (1).



Figyelmeztetés!

Leeső alkatrészek miatti sérülésveszély!

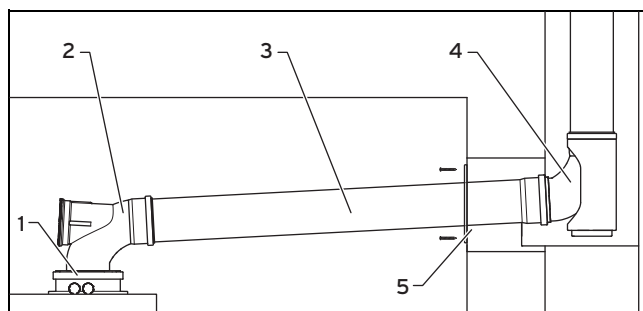
A megrövidíthető hosszabbító külső csővének alsó végén nincs borda, a szorítóbilincs nem tudja stabilizálni a csőrendszert.

- Szereljen be egy kiegészítő vezetéktartót a külső falon, hogy a rendszer ne váljon le a szélterhelés következtében.

4. Közvetlenül a megrövidített hosszabbító fölé szereljen egy kiegészítő külső falı vezetéktartót.

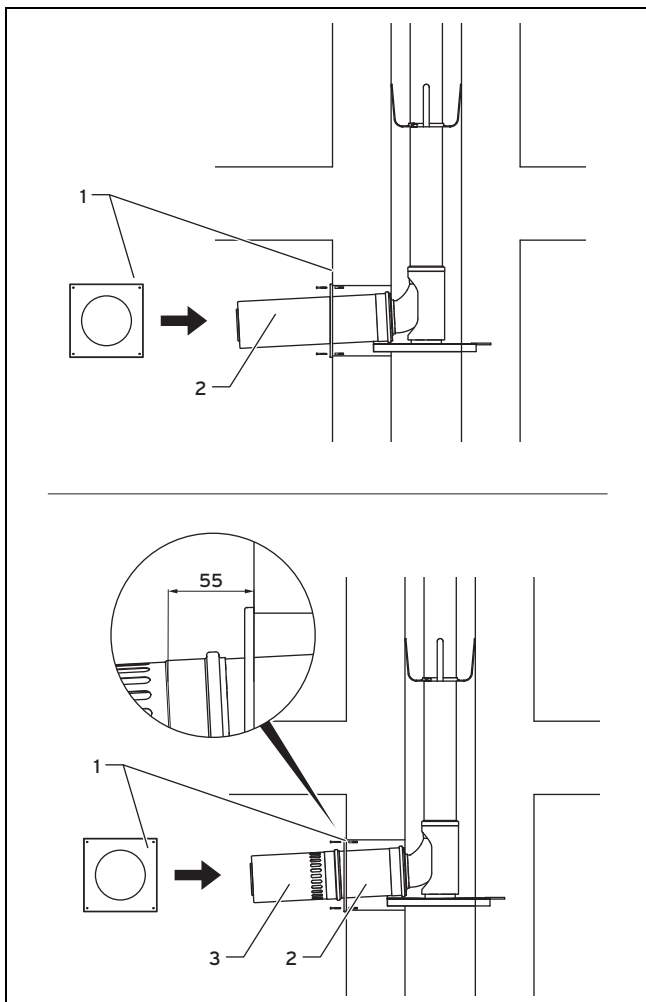
6.8 Vízszintes füstgázvezeték szerelése

6.8.1 ø 110 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése

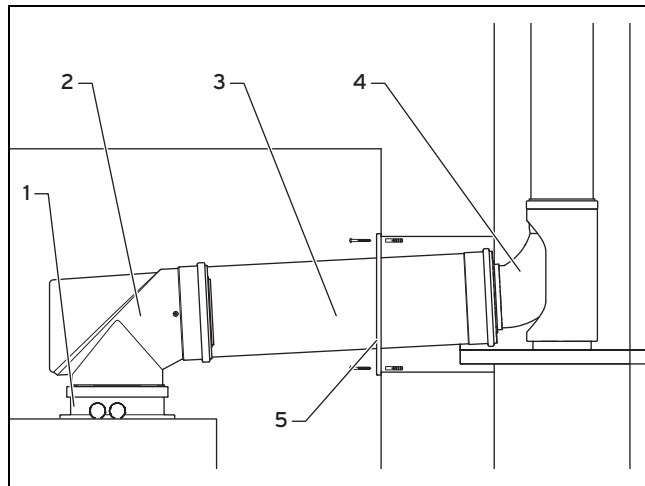


1. Abban a helyiségben, ahol a kazánt felállítják, szereljen be legalább egy ellenőrző elemet a füstgázvezetékébe, ellenőrzés céljára.
2. Szerelje fel a hosszabbítókat (3), ellenőrző elemeket és terelőket (2) az aknától (4) haladva a termék felé.
3. Utolsóként a füstgázvezeték könyökét vagy ellenőrző könyökét (2) dugja be a termék füstgáz-csatlakozójába (1).
4. Szükség esetén fűrésszel szabja le a hosszabbítókat.
5. Szerelje fel a rögzítőbilincseket.

6.8.2 ø 110/160 mm vízszintes füstgázvezeték szerelése



1. Abban a helyiségben, ahol a kazánt felállítják, szereljen be legalább egy ellenőrző elemet a füstgázvezetékébe, ellenőrzés céljára.
2. Szerelje fel a koncentrikus hosszabbítókat (2) a támkönyökökre.
3. Belső levegőtől függő üzemeltetés esetén a füstgázcsövet és a levegőcsövet vágja le úgy, hogy a kiálló rész 50 mm legyen.
4. Belső levegőtől függő üzemeltetés esetén a légbeszívó idomot (3) szerelje közvetlenül az aknához.
5. Az akna furatát zárja el habarccsal.
6. A belső rozettát (1) tiplikkel fogassa fel.



7. Szerelje fel a hosszabbítókat, ellenőrző elemeket és terelőket az aknától haladva a termék felé.
8. Utolsóként a füstgázvezeték könyökét vagy ellenőrző könyökét (2) dugja be a termék füstgáz-csatlakozójába (1).
9. Minden hosszabbítóhoz szereljen egy-egy rögzítőbilincset.
10. A levegőcső valamennyi kötését biztosítócsavarral fogassa össze.

7 Ügyfélszolgálat

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Címszójegyzék

A		Tisztítóelem	
A füstgázvezeték kitorkollását		behelyezése.....	20
magasítsa meg	6	tömítések	
B		helyes illeszkedés.....	3
Bajonettzárak	20	V	
Beömlő levegő rács		Végdarab	
szerelése	26	fekete műanyagból	29
C		Vezetéktartó	
csövek		Beállítási tartomány	29
éleinek tompítása.....	3	Villámvédelem	5
E			
Előírások	7		
F			
Fali átvezetés			
vízszintes	25		
Füstgázvezeték			
stabilizálása	31		
H			
Hajlékony füstgázvezeték			
DN 100 szerelése	21		
Összekötő elem	23		
Szerelési segédesszköz	21		
Szerelőkereszt	23		
Hosszabbító			
rövidítése	31		
L			
Légbeszívó idom			
szerelése	26		
Levegő-/füstgázrendszer			
Csatlakozó szerelése	17		
M			
Merev füstgázvezeték			
szerelése	19		
Ö			
Összekötő idom			
behelyezése.....	20		
R			
Rögzítőbilincsek			
szerelése	3		
S			
Szellőzőcsatorna			
Minimális távolságok.....	6		
szerelőzsír	3		
T			
Támcső.....	18		
Támkonzol			
Beállítási tartomány	29		
Támkönyök.....	18		
Tartósín	18		
Tetőátvezetés			
ø 110/160 mm függőleges	24		
Nemesacél.....	24		
Tetőkivezetés			
rövidítése	30		
Tetőkivezetés külső fali vezetékeknél			
szerelése	30		
Tetőről lezúduló jég			
Jégfogók felszerelése	5		

0020150327_00 ■ 16.11.2012

Vaillant Saunier Duval Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1.

Tel 1 464 78 00 ■ Telefax 1 464 78 01

vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

© Vaillant GmbH 2012

Az útmutató utánnyomása (akár kivonatos formában is) kizárólag a Vaillant GmbH írásbeli hozzájárulásával engedélyezett.

Az útmutatóban szereplő valamennyi termékábrázolás a hivatkozott cégek bejegyzett márkajele/védjegye.

A műszaki változtatások joga fenntartva.