



Építészeti Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.

Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794

E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING

ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE

ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

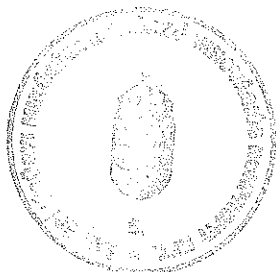
ATB-40/2008

ATB ALKALMAZÁSTECHNIKAI BIZONYÍTVÁNY

- A termék megnevezése:** A Coxtherm Kft. által forgalmazott fém, és PPs égéstermék-elvezető rendszerek
- A termék tervezett felhasználási területe:** Gázüzemű tüzelőberendezések égéstermék-elvezetése
- Kérelmező:** Coxtherm Kft.
2040 Budaörs, Gyár u. 2.
- A termék gyártói:** Cox Geelen bv.
Emmastraat 92, 6245 HZ Eijsden, Hollandia
- Willi Skoberne
Albert Einstein Ring 20.
64342 Seeheim-Jugenheim, Németország

Érvényes
változatlan termékjellemzők mellett:
2018. 05. 31-ig

Budapest, 2013. 05. 02.



Matuz Géza
vezérigazgató-helyettes
termelési és értékesítési igazgató

Az Alkalmazástechnikai Bizonyítvány 10 oldalt tartalmaz.

Projektszám: AT-1400N-00044-2013

Az ÉMI Nonprofit Kft. az MSZT és az IQNET által az MSZ EN ISO 9001:2009 szerint tanúsított szervezet.

KBiA-III-4-2013.01.31.

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az alkalmazástechnikai bizonyítványt (ATB) az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
2. Az ATB jogosultja - az a természetes vagy jogi személy, aki közvetlenül vagy képviselője útján kérte, és aki részére az ATB-t az ÉMI Nonprofit Kft. kiállította - felelős azért, hogy a termék megfeleljen az ATB előírásainak, továbbá, hogy a felhasználó minden információt megkapjon, amely a tervezett célra való felhasználáshoz szükséges.
3. Az ÉMI Nonprofit Kft. jogosult annak ellenőrzésére, hogy az ATB előírásait betartják-e.
Az utóellenőrzést az ÉMI Nonprofit Kft. – a kérelmező költségére – laboratóriumban, gyártási helyen, a kérelmező telephelyén és a termék beépítés referencia helyén végezheti.
4. Az ATB-t kizárólag annak jogosultja használhatja fel, azt nem ruházhatja át másra. Az ATB csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonhatja a termékre vonatkozó ATB-t, ha az utóellenőrzés nem végezhető el, vagy az ellenőrzés eredménye nem megfelelő, vagy a termékről kiderül, hogy a tervezett rendeltetési célra nem alkalmas. Az ATB jogosultja köteles bejelenteni, ha a termék jellemzői vagy a gyártási körülmények megváltoznak. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy az ATB továbbra is érvényben maradhat-e, vagy új eljárást kell kezdeményezni az ATB visszavonása mellett. Ha ennek eldöntéséhez vizsgálatokra van szükség, az ÉMI Nonprofit Kft. erre az időre felfüggesztheti az ATB érvényességét.
6. Az ATB-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám-ismertetők szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben az Alkalmazástechnikai Bizonyítvány tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
7. Az ATB nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. egészségügyi, építési hatósági), tanúsítványokat (pl. tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány), illetve javasol igazolásokat (pl.: tűzvédelmi megfelelőség igazolás).

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

- Ezt az alkalmazástechnikai bizonyítványt (ATB) az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
- Az ATB jogosultja - az a természetes vagy jogi személy, aki közvetlenül vagy képviselője útján kérte, és aki részére az ATB-t az ÉMI Nonprofit Kft. kiállította - felelős azért, hogy a termék megfeleljen az ATB előírásainak, továbbá, hogy a felhasználó minden információt megkapjon, amely a tervezett célra való felhasználáshoz szükséges.
- Az ÉMI Nonprofit Kft. jogosult annak ellenőrzésére, hogy az ATB előírásait betartják-e.
Az utóellenőrzést az ÉMI Nonprofit Kft. – a kérelmező költségére – laboratóriumban, gyártási helyen, a kérelmező telephelyén és a termék beépítés referencia helyén végezheti.
- Az ATB-t kizárólag annak jogosultja használhatja fel, azt nem ruházhatja át másra. Az ATB csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
- Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonhatja a termékre vonatkozó ATB-t, ha az utóellenőrzés nem végezhető el, vagy az ellenőrzés eredménye nem megfelelő, vagy a termékről kiderül, hogy a tervezett rendeltetési célra nem alkalmas. Az ATB jogosultja köteles bejelenteni, ha a termék jellemzői vagy a gyártási körülmények megváltoznak. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy az ATB továbbra is érvényben maradhat-e, vagy új eljárást kell kezdeményezni az ATB visszavonása mellett. Ha ennek eldöntéséhez vizsgálatokra van szükség, az ÉMI Nonprofit Kft. erre az időre felfüggesztheti az ATB érvényességét.
- Az ATB-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám-ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben az Alkalmazástechnikai Bizonyítvány tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
- Az ATB nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. egészségügyi, építési hatósági), tanúsítványokat (pl. tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány), illetve javasol igazolásokat (pl.: tűzvédelmi megfelelőség igazolás).

A termékek meghatározása:

TRICOX égéstermék-elvezető rendszerek

1. Fém égéstermék-elvezető rendszerek

Azonossági bizonylat száma: 0432-BPR-119961

CoxFix	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L10/13150 O50
CoxFix	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L10/11150 O50
CoxCentric	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L10/13150 O10
CoxBRL	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L10/13150 O10

Azonossági bizonylat száma: 0063-CPD-6607

NEN 7203	EN 1856-1 T250 N1 D Vm L11045 O50
NEN 7203	EN 1856-1 T250 N1 D Vm L11063 O50
NEN 7207	EN 1856-1 T250 N1 D Vm L11045 O25
NEN 7207	EN 1856-1 T250 N1 D Vm L11063 O25
CoxLas	EN 1856-1 T250 P1 D Vm L11070 O50
½CLV	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L11150 O50
Conlas CLV	EN 1856-1 T250 P1 W Vm L11150 O00

2. PPS égéstermék-elvezető rendszerek

Azonossági bizonylat száma: 0036-CPD-9184 001-2007

Egyfalú	EN 14471 T120 H1 O W2 O20 E E L (D 60-80) fekete
Egyfalú	EN 14471 T120 H1 O W2 O20 I E L (D 60-80) fehér
Egyfalú	EN 14471 T120 P1 O W2 O20 I E L (D 100-200) sötét
Koaxiális	EN 14471 T120 H1 O W2 O00 E E L0 (D 60/100-80/125)
Koaxiális	EN 14471 T120 H1 O W2 O00 I E L1 (D 60/100-80/125)
Koaxiális	EN 14471 T120 P1 O W2 O00 E E L0 (D 100/150-100/160)

A termékek felhasználási területe:

Az EN 1856-1 T250 P1 W Vm O jelű égéstermék-elvezető berendezések gázüzemű tüzelőberendezések legfeljebb 250°C hőmérsékletű égéstermékének túlnyomásos üzemben történő elvezetésére alkalmazhatók. Üzemszerű kondenzáció megengedett.

Az EN 1856-1 T250 P1 D Vm O jelű égéstermék-elvezető berendezések gázüzemű tüzelőberendezések legfeljebb 250°C hőmérsékletű égéstermékének túlnyomásos üzemben, száraz üzemmódban történő elvezetésére alkalmazhatók.

Az EN 14471 T120 H1 O W2 O20 jelű égéstermék-elvezető berendezések gáz és olajüzemű tüzelőberendezések legfeljebb 120°C hőmérsékletű égéstermékének nagynyomású üzemben történő elvezetésére alkalmazhatók. Üzemszerű kondenzáció megengedett.

Az **EN 14471 T120 P1 O W2 O00** jelű égéstermék-elvezető berendezések gáz és olajüzemű tüzelőberendezések legfeljebb 120°C hőmérsékletű égéstermékének túlnyomásos üzemben történő elvezetésére alkalmazhatók. Üzemszerű kondenzáció megengedett.

A termékek megfelelőség-igazolás alapját képező dokumentumok:

Az azonossági bizonylat száma: **0432-BPR-119961**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW)**

Címe: **Marsbruchstraße 186 - 44287 Dortmund, Németország**

Azonosító száma: **0432**

Az azonossági bizonylat száma: **0063-CPD-6607**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **GASTEC Certification BV**

Címe: **Wilmersdorf 5 – 7327 AC Apeldorn, Hollandia**

Azonosító száma: **0063**

Az azonossági bizonylat száma: **0036-CPD-9184 001-2007**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

Címe: **Westendstraße 199 - 80686 München, Németország**

Azonosító száma: **0036**

A termékek forgalmazásának feltételei:

1. Az égéstermék-elvezető rendszer építőelemeit az MSZ EN 14471:2006, MSZ EN 1856-1:2009, MSZ EN 1856-2:2009 számú szabványok ZA melléklete szerinti tartós jelöléssel kell ellátni.
2. A csőelemek és idomdarabok csomagolásának a szabályszerű szállítás, rakodás során keletkező mechanikai igénybevételekkel szemben ellenállónak kell lennie.
3. A termékekhez magyar nyelvű termékismertetőt, szerelési és üzemeltetési utasítást kell mellékelni.
4. Valamennyi termékhez legalább szállítási tételenként gyártmányismertetőt és a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti: ii) első lehetőség szerinti szállítói megfelelőségi nyilatkozatot (2+) kell mellékelni.

Az EN 14471 T120 P1 O W2 O00 jelű égéstermék-elvezető berendezések gáz és olajüzemű tüzelőberendezések legfeljebb 120°C hőmérsékletű égéstermékének túlnyomásos üzemben történő elvezetésére alkalmazhatók. Üzemszerű kondenzáció megengedett.

A termékek megfelelőség-igazolás alapját képező dokumentumok:

Az azonossági bizonylat száma: **0432-BPR-119961**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW)**

Címe: **Marsbruchstraße 186 - 44287 Dortmund, Németország**

Azonosító száma: **0432**

Az azonossági bizonylat száma: **0063-CPD-6607**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **GASTEC Certification BV**

Címe: **Wilmersdorf 5 – 7327 AC Apeldorn, Hollandia**

Azonosító száma: **0063**

Az azonossági bizonylat száma: **0036-CPD-9184 001-2007**

Tanúsító, vagy kijelölt szervezet neve: **TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

Címe: **Westendstraße 199 - 80686 München, Németország**

Azonosító száma: **0036**

A termékek forgalmazásának feltételei:

1. Az égéstermék-elvezető rendszer építőelemeit az MSZ EN 14471:2006, MSZ EN 1856-1:2009, MSZ EN 1856-2:2009 számú szabványok ZA melléklete szerinti tartós jelöléssel kell ellátni.
2. A csőelemek és idomdarabok csomagolásának a szabályszerű szállítás, rakodás során keletkező mechanikai igénybevételekkel szemben ellenállónak kell lennie.
3. A termékekhez magyar nyelvű termékismertetőt, szerelési és üzemeltetési utasítást kell mellékelni.
4. Valamennyi termékhez legalább szállítási tételenként gyártmányismertetőt és a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti: ii) első lehetőség szerinti szállítói megfelelőségi nyilatkozatot (2+) kell mellékelni.

A termékek alkalmazástechnikai feltételei:

Fém égéstermék-elvezető rendszerek

1. Az ATB-ben nem szabályozott kérdésekben az Országos Településrendezési és Építési Követelmények, az MSZ EN 1443:2003, MSZ 845:2012 számú szabványok és a gyártó előírásai érvényesek.
2. A kémények keresztmetszetét úgy kell megválasztani, hogy az égéstermék minden rendeltetésszerű üzemállapotban a szabadba távozzon. Egy készüléket más névleges teljesítményű készülékre akkor szabad csak kicserélni, ha a teljes kürtőre elvégzett méretezés kedvező eredményt ad. A hő- és áramlástechnikai méretezést egy tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-1:2004; több tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint kell elvégezni. A zárt égésterű tüzelőberendezések biztonságos üzemét méretezéssel kell igazolni az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint.
3. A kéményrendszer gáztömörségének meg kell felelnie az MSZ EN 1443:2003 számú szabvány által előírt követelményeknek. A kémény használatba vétele előtt gáztömörség ellenőrzést kell végezni. A szivárgás mértéke nem haladhatja meg:
 - N1 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen belüli kémény) esetén **40 Pa** vizsgálati nyomáson a **2 l/sm²**;
 - N2 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén **20 Pa** vizsgálati nyomáson a **3 l/sm²**;
 - P1 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen belüli kémény) esetén **200 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,006 l/sm²**;
 - P2 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén **200 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,12 l/sm²** értéket.
 A használatba vétel utáni, évenkénti rendszerességgel végzett vizsgálatok során a kéményrendszerek tömörség ellenőrzését égési levegő összetétel mérésével is el lehet végezni. A rendszer akkor tekinthető tömörnek, ha a mért CO₂ ≤ 0,2 tf%, vagy a mért O₂ ≥ 20,6 tf%.
 LAS-rendszerű égéstermék-elvezetés esetén, amennyiben az égési levegőt az aknában vezetjük, az akna légtömörségének meg kell felelnie az N1 ill. N2 nyomásosztály követelményeinek.
4. A kéményrendszerek hosszirányú mozgását – a szilárd alátámasztástól eltekintve – a figyelembe vehető hőtágulás mértékének megfelelő mértékben biztosítani kell.
5. Külső fali szerelés esetén a kéményrendszert legalább 2 méterenként a falhoz kell rögzíteni. A legfelső rögzítési pont feletti magasság legfeljebb 1,5 méter lehet. Az épületek külső falán elhelyezett szerelt kémények kivitelezése során a fali tartók maximális távolságait az oldalirányú szélterhelést is figyelembe véve kell megállapítani. A szerelt kémény fali konzolra terhelve vagy padozatra állítva, aknában vagy aknán kívül egyaránt elhelyezhető.
6. Ha üzemszerűen kondenzátum képződése várható, a kondenzátum elvezetéséről szabályszerűen gondoskodni kell.

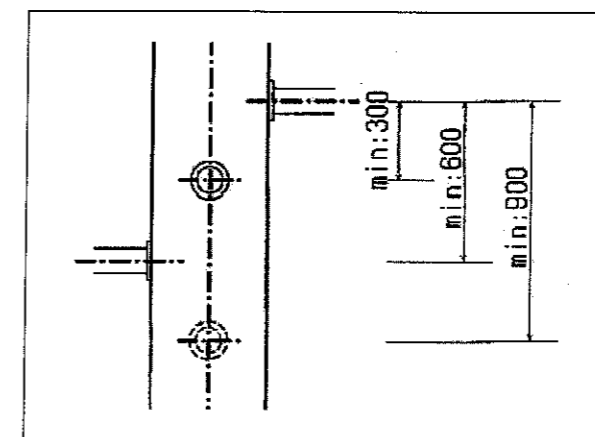
Ha a kondenzvíz elvezetése nem a tüzelőberendezésen belül történik, akkor a kondenzvíz elvezetést szifonnal kell ellátni, melyben a vízzár magasságát a legnagyobb tervezett nyomásnak megfelelően kell méretezni 50% biztonsággal, hogy az égéstermék ne juthasson ki. A vízzárat úgy kell kialakítani, hogy a vízzár magassága bármikor ellenőrizhető legyen. A kondenzvíz elvezető csövet nem éghető, korrózióálló anyagból kell készíteni és a kondenzvíz mennyiségének megfelelően kell méretezni. Épületen kívül vagy fagyveszélyes helyen lévő kémények esetén ügyelni kell a kondenzvíz vezeték és szifon fagymentes elhelyezésére. A kondenzvíz csatorna-hálózatba történő vezetésénél az érvényben lévő vízügyi előírásokat kell betartani.

7. Túlnyomásos égéstermék-elvezetés esetén az égéstermék-elvezető berendezésbe csak egy darab tüzelőberendezés csatlakoztatható. A gáztüzelő berendezést és a függőleges égéstermék-elvezető berendezést összekötő füstcsőszakaszon legalább egy tisztítást, ellenőrzést lehetővé tevő idomnak (nyílásnak) kell lennie. A kitorcollás módosító szerkezetet bontható kötéssel kell az égéstermék-elvezető rendszerhez csatlakoztatni.
8. A merev falú fém rendszerből a gyártói utasítások és a vonatkozó előírások betartásával több gáztüzelő berendezés ún. kaszkád kapcsolásos égéstermék-elvezető rendszere is kiépíthető legfeljebb 4 kazánig.
9. A túlnyomásos égéstermék-elvezető berendezést az épületen belül aknában kell elhelyezni. A felállítási helyiségen belül nem szükséges akna, ha a helyiség rendelkezik legalább egy 150 cm^2 vagy két legalább 75 cm^2 szabad keresztmetszetű szabadba vezető nyílással, illetve szellőző vezetékkel. A bélelendő aknának legalább 90 perc tűzállósági határértékűnek kell lennie.
10. Az egyhéjú égéstermék-elvezető berendezést teljes hosszában és keresztmetszetében hátsó szellőzéssel kell ellátni. Négyzet keresztmetszetű akna esetén az akna belső fala és az égéstermék-elvezető berendezés külső fala közti távolság legalább 2 cm, kör keresztmetszetű akna esetén legalább 3 cm kell, hogy legyen. A hátsó szellőzés levegő be- és kilépő nyílásainak keresztmetszeti mérete legalább az égéstermék-elvezető berendezés és akna távolságából adódó szellőző keresztmetszettel megegyező kell, hogy legyen.
- 11 **LAS-rendszerű égéstermék-elvezetés** Az LAS-rendszerű depressziós üzemű égéstermék-elvezető berendezésbe csak atmoszférikus égővel ellátott tüzelőberendezések köthetők be. A kémény legfeljebb 10 szint magas lehet, amelybe 25 kW névleges hőteljesítményű fűtőberendezésből összesen 10 db, szintenként legfeljebb 4 db égéstermék-vezető be. Ettől eltérő hőteljesítményű fűtőberendezések rákötése esetén a rendszer biztonságos üzemét méretezéssel kell igazolni az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint.
- 11.2 A külső akna alsó szakaszába tisztítónyílást kell kiképezni. A tisztítónyílásokat gyári zárószerkezettel kell ellátni.
- 11.3 A gáztüzelő berendezést és a függőleges égéstermék-elvezető berendezést összekötő füstcsőszakaszon legalább egy tisztítást, ellenőrzést lehetővé tevő idomnak (nyílásnak) és két min. 12 mm belső átmérőjű, a füstgázcsomagtól felett vagy a készüléken kialakított, tömören lezárható mérőcsomagnak kell lennie. A mérőcsomagnak mind az égési levegő, mind a füstgázoldal gázösszetétel elemzését el kell tudni végezni.

Ha a kondenzvíz elvezetése nem a tüzelőberendezésen belül történik, akkor a kondenzvíz elvezetést szifonnal kell ellátni, melyben a vízzár magasságát a legnagyobb tervezett nyomásnak megfelelően kell méretezni 50% biztonsággal, hogy az égéstermék ne juthasson ki. A vízzárát úgy kell kialakítani, hogy a vízzár magassága bármikor ellenőrizhető legyen. A kondenzvíz elvezető csövet nem éghető, korrózióálló anyagból kell készíteni és a kondenzvíz mennyiségének megfelelően kell méretezni. Épületen kívül vagy fagyveszélyes helyen lévő kémények esetén ügyelni kell a kondenzvíz vezeték és szifon fagymentes elhelyezésére. A kondenzvíz csatorna-hálózatba történő vezetésekor az érvényben lévő vízügyi előírásokat kell betartani.

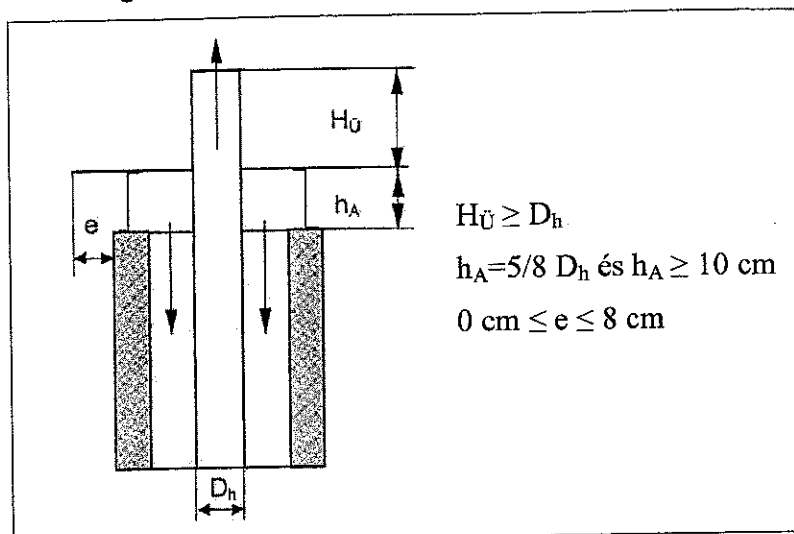
7. Túlnyomásos égéstermék-elvezetés esetén az égéstermék-elvezető berendezésbe csak egy darab tüzelőberendezés csatlakoztatható. A gáztüzelő berendezést és a függőleges égéstermék-elvezető berendezést összekötő füstcsőszakaszon legalább egy tisztítást, ellenőrzést lehetővé tevő idomnak (nyílásnak) kell lennie. A kitorkollás módosító szerkezetet bontható kötéssel kell az égéstermék-elvezető rendszerhez csatlakoztatni.
8. A merev falú fém rendszerből a gyártói utasítások és a vonatkozó előírások betartásával több gáztüzelő berendezés ún. kaszkád kapcsolásos égéstermék-elvezető rendszere is kiépíthető legfeljebb 4 kazánig.
9. A túlnyomásos égéstermék-elvezető berendezést az épületen belül aknában kell elhelyezni. A felállítási helyiségen belül nem szükséges akna, ha a helyiség rendelkezik legalább egy 150 cm^2 vagy két legalább 75 cm^2 szabad keresztmetszetű szabadba vezető nyílással, illetve szellőző vezetékkel. A bélelendő aknának legalább 90 perc tűzállósági határértékűnek kell lennie.
10. Az egyhjújú égéstermék-elvezető berendezést teljes hosszában és keresztmetszetében hátsó szellőzéssel kell ellátni. Négyzet keresztmetszetű akna esetén az akna belső fala és az égéstermék-elvezető berendezés külső fala közti távolság legalább 2 cm, kör keresztmetszetű akna esetén legalább 3 cm kell, hogy legyen. A hátsó szellőzés levegő be- és kilépő nyílásainak keresztmetszeti mérete legalább az égéstermék-elvezető berendezés és akna távolságából adódó szellőző keresztmetszettel megegyező kell, hogy legyen.
11. **LAS-rendszerű égéstermék-elvezetés** Az LAS-rendszerű depressziós üzemű égéstermék-elvezető berendezésbe csak atmoszférikus égővel ellátott tüzelőberendezések köthetők be. A kémény legfeljebb 10 szint magas lehet, amelybe 25 kW névleges hőteljesítményű fűtőberendezésből összesen 10 db, szintenként legfeljebb 4 db égéstermék-vezeték vezethető be. Ettől eltérő hőteljesítményű fűtőberendezések rákötése esetén a rendszer biztonságos üzemét méretezéssel kell igazolni az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint.
- 11.2 A külső akna alsó szakaszába tisztítónyílást kell kiképezni. A tisztítónyílásokat gyári zárószerkezettel kell ellátni.
- 11.3 A gáztüzelő berendezést és a függőleges égéstermék-elvezető berendezést összekötő füstcsőszakaszon legalább egy tisztítást, ellenőrzést lehetővé tevő idomnak (nyílásnak) és két min. 12 mm belső átmérőjű, a füstgázcsőnk felett vagy a készüléken kialakított, tömören lezárható mérőcsőnek kell lennie. A mérőcsőn mind az égési levegő, mind a füstgázoldal gázösszetétel elemzését el kell tudni végezni.

- 11.4 A kéménykürtőn levő a használaton kívüli csatlakozó nyílásokat nem éghető és jól tömített zárószerkezettel kell ellátni úgy, hogy mind az égéstermék elvezető, mind az égési levegő bevezető nyílás zárva legyen.
- 11.5 A gáztüzelő berendezések kialakítása olyan legyen, hogy mind az égési levegő bevezető nyílás, mind az égéstermék elvezető nyílás tömören legyen csatlakoztatható a kéményszerkezethez.
- 11.6 A gázkészülék égéstermék elvezető, illetve frisslevegő bevezető csövének legnagyobb távolsága a kémény síkjától legfeljebb 1,4 m, a beépíthető könyökidomok száma legfeljebb 3 darab lehet. A füstcsöveket a készülék felé lejtéssel kell szerelni. A füstcsőbekötéseknek mind a füstgáz, mind a levegőoldalon megfelelő tömörségűnek kell lennie.
- 11.7 Több bekötés és huzat hatása alatti üzemmód esetén az égéstermék-elvezető berendezés alsó részén, a legalsó bekötés alatt 1,5-2,5 m függőleges távolságra nyomáskiegyenlítő nyílást kell kialakítani úgy, hogy a légaknán keresztül levegő tudjon átáramolni a füstgázaknába. Amennyiben a bekötéshez 90° -os idom helyett 45° -os idomot használnak, a fenti távolságok felezhetők. A nyomáskiegyenlítő nyílás mérete az égéstermék elvezető kürtő szabad keresztmetszetének 15-25 %-a kell, hogy legyen. Az égési levegő kürtő és füstgázkürtő keresztmetszeteinek arányaként legalább 1,5-öt kell felvenni.
- 11.8 Azonos szinten levő gázkészülékek csatlakozásának bekötéseit egymástól olyan távolságra kell elhelyezni, hogy a gázkészülékek egymás működését ne zavarhassák.
 - Egy szinten két tüzelőberendezés csatlakoztatása esetén a csatlakozások tengelyvonalai között legalább 30 cm távolságot kell tartani.
 - Egy szinten három vagy négy tüzelőberendezés csatlakoztatása esetén a csatlakozások tengelyvonalai között, ha 90° -ot zárnak be legalább 30 cm; ha egymással szemben helyezkednek el legalább 60 cm távolságot kell tartani.



Azonos szinten levő gázkészülékek bekötéseinek tengelyei közti távolságok

11.9 Az LAS végelemeket az ábrán jelölt méretek szerint kell kialakítani:

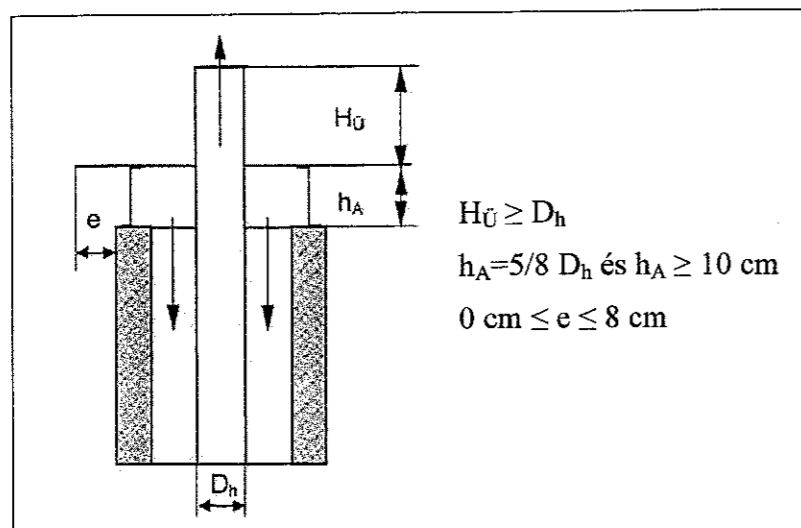


Égési levegő bevezető rács alkalmazása esetén a szabad levegő bevezető keresztmetszetet az ábrán jelölthöz képest legalább 20%-al meg kell növelni.

PPs égéstermék-elvezető rendszerek

- 12 Az ATB-ben nem szabályozott kérdésekben az Országos Településrendezési és Építési Követelmények, az MSZ EN 1443:2003, MSZ-04-82-1:1985, MSZ-04-82-2:1985, MSZ-04-82-4:1985 számú szabványok és a gyártó előírásai érvényesek.
- 13 A kémények keresztmetszetét úgy kell megválasztani, hogy az égéstermék minden rendeltetészerű üzemállapotban a szabadba távozzon. Egy készüléket más névleges teljesítményű készülékre akkor szabad csak kicserélni, ha a teljes kürtőre elvégzett méretezés kedvező eredményt ad. A hő- és áramlástechnikai méretezést egy tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-1:2004; több tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint kell elvégezni. A zárt égésterű tüzelőberendezések biztonságos üzemét méretezéssel kell igazolni az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint.
- 14 A kéményrendszer gáztömörségének meg kell felelnie az MSZ EN 1443:2003 számú szabvány által előírt követelményeknek. A kémény használatba vétele előtt gáztömörség ellenőrzést kell végezni. A szivárgás mértéke nem haladhatja meg:
- N1 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen belüli kémény) esetén 40 Pa vizsgálati nyomáson a 2 l/sm^2 ;
 - N2 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén 20 Pa vizsgálati nyomáson a 3 l/sm^2 ;
 - P1 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen belüli kémény) esetén 200 Pa vizsgálati nyomáson a $0,006 \text{ l/sm}^2$;
 - P2 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén 200 Pa vizsgálati nyomáson a $0,12 \text{ l/sm}^2$;
 - H1 nyomásosztály (nagynyomású elvezetés, épületen belüli kémény) esetén 5000 Pa vizsgálati nyomáson a $0,006 \text{ l/sm}^2$;

11.9 Az LAS végelemeket az ábrán jelölt méretek szerint kell kialakítani:



Égési levegő bevezető rács alkalmazása esetén a szabad levegő bevezető keresztmetszetet az ábrán jelölthöz képest legalább 20%-al meg kell növelni.

PPs égéstermék-elvezető rendszerek

- 12 Az ATB-ben nem szabályozott kérdésekben az Országos Településrendezési és Építési Követelmények, az MSZ EN 1443:2003, MSZ-04-82-1:1985, MSZ-04-82-2:1985, MSZ-04-82-4:1985 számú szabványok és a gyártó előírásai érvényesek.
- 13 A kémények keresztmetszetét úgy kell megválasztani, hogy az égéstermék minden rendeltetészerű üzemi állapotban a szabadba távozzon. Egy készüléket más névleges teljesítményű készülékre akkor szabad csak kicserélni, ha a teljes kürtőre elvégzett méretezés kedvező eredményt ad. A hő- és áramlástechnikai méretezést egy tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-1:2004; több tüzelőberendezés esetén az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint kell elvégezni. A zárt égésterű tüzelőberendezések biztonságos üzemét méretezéssel kell igazolni az MSZ EN 13384-2:2003 számú szabvány előírásai szerint.
- 14 A kéményrendszer gáztömörtségének meg kell felelnie az MSZ EN 1443:2003 számú szabvány által előírt követelményeknek. A kémény használatba vétele előtt gáztömörség ellenőrzést kell végezni. A szivárgás mértéke nem haladhatja meg:
- N1 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen belüli kémény) esetén **40 Pa** vizsgálati nyomáson a **2 l/sm²**;
 - N2 nyomásosztály (depressziós elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén **20 Pa** vizsgálati nyomáson a **3 l/sm²**;
 - P1 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen belüli kémény) esetén **200 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,006 l/sm²**;
 - P2 nyomásosztály (túlnyomásos elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén **200 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,12 l/sm²**;
 - H1 nyomásosztály (nagynyomású elvezetés, épületen belüli kémény) esetén **5000 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,006 l/sm²**;

–H2 nyomásosztály (nagynyomású elvezetés, épületen kívüli kémény) esetén **5000 Pa** vizsgálati nyomáson a **0,12 l/sm²** értéket.

A használatba vétel utáni, évenkénti rendszerességgel végzett vizsgálatok során a kéményrendszerek tömörség ellenőrzését égési levegő összetétel mérésével is el lehet végezni. A rendszer akkor tekinthető tömörnek, ha a mért CO₂ ≤ 0,2 tf%, vagy a mért O₂ ≥ 20,6 tf%.

LAS-rendszerű égéstermék-elvezetés esetén, amennyiben az égési levegőt az aknában vezetjük, az akna légtömörtségének meg kell felelnie az N1 ill. N2 nyomásosztály követelményeinek.

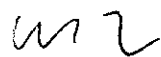
- 15 A kéményrendszerek hosszirányú mozgását – a szilárd alátámasztástól eltekintve – a figyelembe vehető hőtágulás mértékének megfelelő mértékben biztosítani kell.
- 16 Külső fali szerelés esetén a kéményrendszert legalább 2 méterenként a falhoz kell rögzíteni. A legfelső rögzítési pont feletti magasság legfeljebb 1,5 méter lehet. Az épületek külső falán elhelyezett szerelt kémények kivitelezése során a fali tartók maximális távolságait az oldalirányú szélterhelést is figyelembe véve kell megállapítani. A szerelt kémény fali konzolra terhelve vagy padozatra állítva, aknában vagy aknán kívül egyaránt elhelyezhető.
- 17 Ha üzemszerűen kondenzátum képződése várható, a kondenzátum elvezetéséről szabályszerűen gondoskodni kell. Ha a kondenzvíz elvezetése nem a tüzelőberendezésen belül történik, akkor a kondenzvíz elvezetést szifonnal kell ellátni, melyben a vízzár magasságát a legnagyobb tervezett nyomásnak megfelelően kell méretezni 50% biztonsággal, hogy az égéstermék ne juthasson ki. A vízzárat úgy kell kialakítani, hogy a vízzár magassága bármikor ellenőrizhető legyen. A kondenzvíz elvezető csövet nem éghető, korrózióálló anyagból kell készíteni és a kondenzvíz mennyiségének megfelelően kell méretezni. Épületen kívül vagy fagyveszélyes helyen lévő kémények esetén ügyelni kell a kondenzvíz vezeték és szifon fagymentes elhelyezésére. A kondenzvíz csatorna-hálózatba történő vezetésénél az érvényben lévő vízügyi előírásokat kell betartani.
- 18 Túlnyomásos égéstermék-elvezetés esetén az égéstermék-elvezető berendezésbe csak egy darab tüzelőberendezés csatlakoztatható. A gáztüzelő berendezést és a függőleges égéstermék-elvezető berendezést összekötő füstcsőszakaszon legalább egy tisztítást, ellenőrzést lehetővé tevő idomnak (nyílásnak) kell lennie. A kitorcollás módosító szerkezetet bontható kötéssel kell az égéstermék-elvezető rendszerhez csatlakoztatni.
- 19 A merev falú PPs rendszerből a gyártói utasítások és a vonatkozó előírások betartásával több gáztüzelő berendezés ún. kaszkád kapcsolásos égéstermék-elvezető rendszere is kiépíthető legfeljebb 4 kazánig.
- 20 A túlnyomásos égéstermék-elvezető berendezést az épületen belül aknában kell elhelyezni. A felállítási helyiségen belül nem szükséges akna, ha a helyiség rendelkezik legalább egy 150 cm² vagy két legalább 75 cm² szabad keresztmetszetű szabadba vezető nyílással, illetve szellőző vezetékkel. A bélelendő aknának legalább 90 perc tűzállósági határértékűnek kell lennie.

- 21 Az egyhéjú égéstermék-elvezető berendezést teljes hosszában és keresztmetszetében hátsó szellőzéssel kell ellátni. Négyzet keresztmetszetű akna esetén az akna belső fala és az égéstermék-elvezető berendezés külső fala közti távolság legalább 2 cm, kör keresztmetszetű akna esetén legalább 3 cm kell, hogy legyen. A hátsó szellőzés levegő be- és kilépő nyílásainak keresztmetszeti mérete legalább az égéstermék-elvezető berendezés és akna távolságából adódó szellőző keresztmetszettel megegyező kell, hogy legyen.


Az ALKALMAZÁSTECHNIKAI BIZONYÍTVÁNY felhasználható az első oldalon meghatározott határidőig, illetve ezen határidőn belül mindaddig, amíg a gyártott termék műszaki specifikációja, termékjellemzői, követelményei, gyártástechnológiája valamint a gyártási helye változatlanok maradnak.

A változásokat az ATB jogosultja köteles az ÉMI Nonprofit Kft.-nek 30 napon belül bejelenteni, mellyel az ATB megújítását kezdeményezheti.

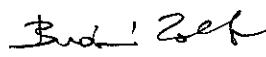
Az ATB-t összeállította:


Molnár Benjamin
projektvezető

Szakmailag ellenőrizte:


Haszmann Ivan
Gépészeti Laboratórium vezetője

Jóváhagyta:


Budavári Zoltán
Műszaki Értékelő Iroda vezetője