

A CEN/TR 1749-es műszaki dokumentum és a nemzeti installációs előírások kapcsolata

Szerző: Fazakas Miklós FÉG Konvektorgyártó Zrt. Ócsa, Magyarország

A CEN/TR 1749-es dokumentum, műszaki jelentés nem szabvány, azonban minden gázkészülék szabványosító műszaki bizottságra CEN/TC nézve kötelező rendező elv. Levezethető, hogy végső soron a CEN/TR 1749 a gázkészülékek típusának meghatározásával meghatározza, hogy mely gázkészülék típus milyen szerkezeti egységeket kell tartalmazzon. Különös tekintettel a gázkészülékek szerves részének minősülő égési-levegő ellátó, égéstermék elvezető berendezésekre és terminálokra. Ezek a szerkezeti egységek ennek megfelelően egyes esetekben, mint az épületen elhelyezett épületgépészeti berendezések fogalmkörébe, más esetekben az épület részének minősülő berendezéseknek minősülnek. A nemzeti szabályozások készítése során rendkívül fontos ezeknek, a fogalmaknak a tisztázása és az Európai Unió rendjével harmonizált alkalmazása.

A gázkészülékekkel foglalkozó szakemberek jól ismerik a készülékek osztályba sorolási rendszerének alapjait. E szerint az

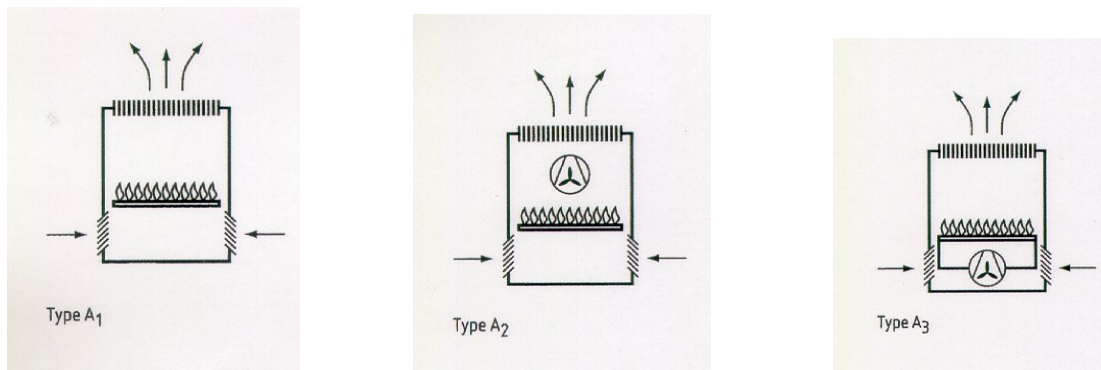
- az „A” típusú készülékek azok ,amelyek az égéshez szükséges levegőt a felállítási helyiségből veszik, és az égéstermék is a felállítási helyiségbe távozik (például gáztűzhely),
- a „B” típusú készülék az égéshez szükséges levegőt a felállítási helyiségből veszi viszont „B” típusú készülék égésterméket a szabadba vezetik,
- a „C” típusú készülék égési levegő ellátó és égéstermék elvezető és tűzterei a felállítási helyégtől hermetikusan elzártak, a készülék az égési levegőt a szabadból veszi és az égéstermékek is a szabadba, távoznak.

Ennek az anyagnak nem célja, hogy helyettesítse a CEN/TR 1749 –es dokumentumot, illetve annak magyar megfelelőjét az MSZ CEN/TR 1749-et, hanem, hogy olyan összefüggésekre világítson rá, amelyek igen fontosak a nemzeti installációs előírások és gyakorlat helyes kialakításához, és hogy felhívja a figyelmet a CEN/TR 1749-es műszaki dokumentum jelentőségére. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a CEN/TR 1749 esetében különös fontossággal bírnak a lábjegyzetek és a megjegyzések, ezek nélkül a dokumentum lényege nem érthető meg. A készülékek csoportosítása sem a CEN/TR 1749 sémája szerint történik, hanem az azonos installációs eljárásrendhez tartozás szerint. A CEN/TR 1749 –es dokumentumot úgy is felfoghatjuk, mint egy európai szakmai fogalom-meghatározási szabványt, vagy szakmai értelmező szótárt. (Meg kell tanulnunk és szoknunk, hogy típuson nem az adott termék márkanevét, hanem légellátás és égéstermék-elvezetés szerinti besorolását kell érteni, például: C₁₁, C₃₃). Szakemberek között is előfordul, hogy a CEN/TR 1749-re úgy tekintenek, mint égéstermék-elvezetési sémára, azonban sokkal több annál: *a CEN/TR 1749 típustól függően egyértelműen meghatározza, hogy mely szerkezeti elemek szerves részei egy gázkészüléknek és mely szerkezeti elemek nem azok. Ennek alapján dől el, hogy mi tartozik a nemzeti installáció hatálya, és mi tartozik a CE jel alatt történő forgalomba hozatal hatálya alá. A*

gázkészülék típusából (légellátási és égéstermék elvezetési mód szerinti besorolásából) egyértelműen eldönthető, hogy az égéstermék elvezető berendezés a gázkészülék szerves része-e vagy sem. A CEN/TR 1749 az európai tanúsítókra nézve kötelező módon meghatározza, hogy egy adott gázkészülék típusnak milyen szerkezeti elemei legyenek és így teremti meg az egységes európai rendszert. **Alapelv, hogy ha a készülék ábráján látszik az égéstermék elvezető berendezés, akkor az a gázkészülék szerves része.** A tanúsító a CE megfelelési vizsgálat során köteles ezeket a részeket is megvizsgálni. **Egyes esetekben a könnyebb érthetőség kedvéért az ábrán olyan szerkezeti elemek is láthatók, amelyek nem szerves részei a készüléknek, ekkor azonban lábjegyzet hívja fel a figyelmet erre a körülményre.**

A Főbb gázkészülék típusok csoportosítása installációs szempontok szerint.

1. Olyan főbb gázkészülék típusok, amelyek nem rendelkeznek sem, égési levegő ellátó sem égéstermék elvezető berendezéssel, a levegőellátás és az égéstermék elvezetés a felállítási helyiség természetes, vagy mesterséges légcseréje útján valósul meg.

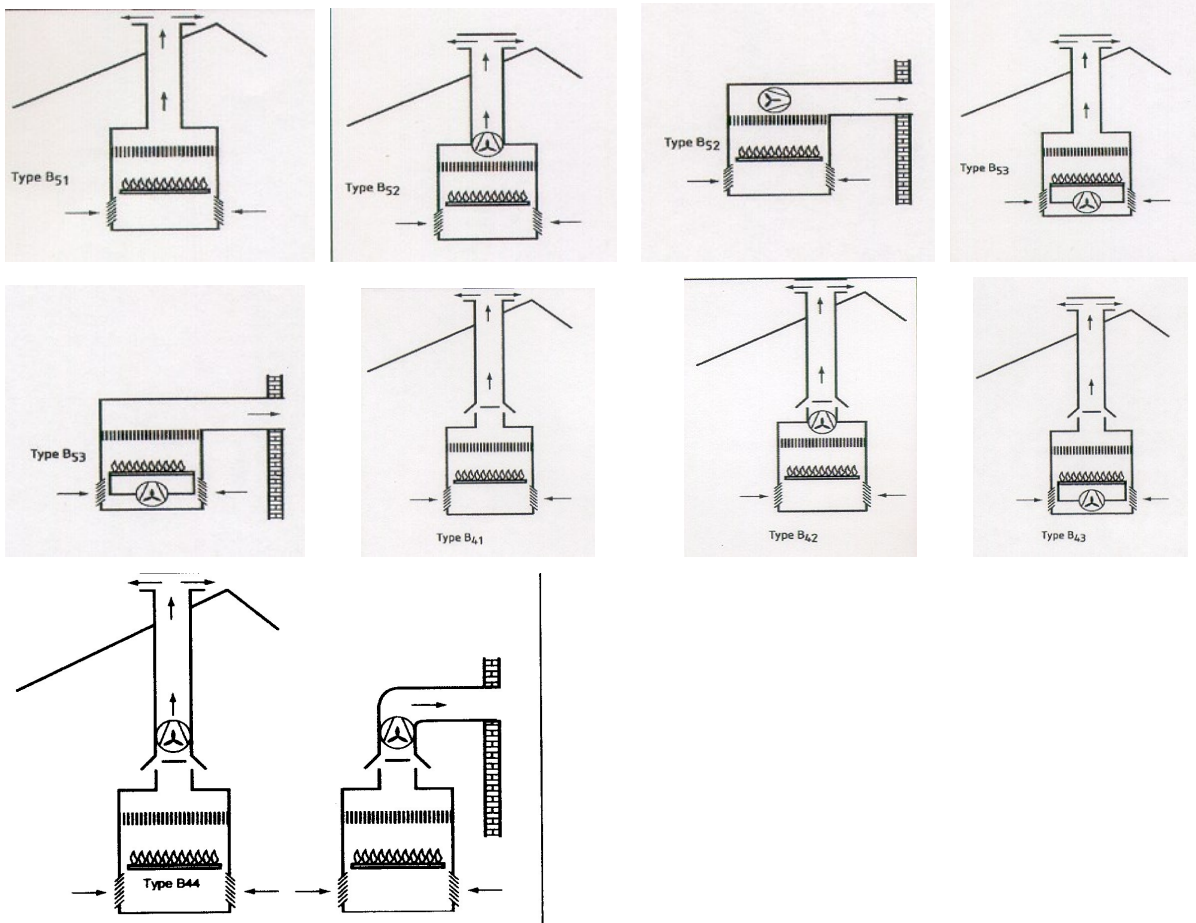


2. Olyan főbb gázkészülék típusok, melyek a készülék szerves részének minősülő terminállal és égési-levegő, égéstermék elvezető rendszerrel vannak ellátva. (Jogilag ezek az égéstermék elvezető és légellátó berendezések valamint az ezekhez kapcsolt elemek, gázkészüléknek minősülnek, ezért a gáztörvény hatálya alá tartoznak, ennek minden levezethető jogi következményével.)

Az alábbi készülékeknek az égéstermék elvezető és/vagy az égési levegő ellátó rendszer és ezek termináljai a készülék CE jel alatt, a készülékkel együtt tanúsított részét képezik, ezért az égéstermék a gázkészülékből közvetlenül a szabadba távozik. A készülék működéséhez az épület égéstermék elvezetőjét nem kell igénybe venni. Ezek a berendezések és az égéstermék elvezetőik nem részei az épületnek, hanem az épületen elhelyezett épületgépészeti berendezések. A

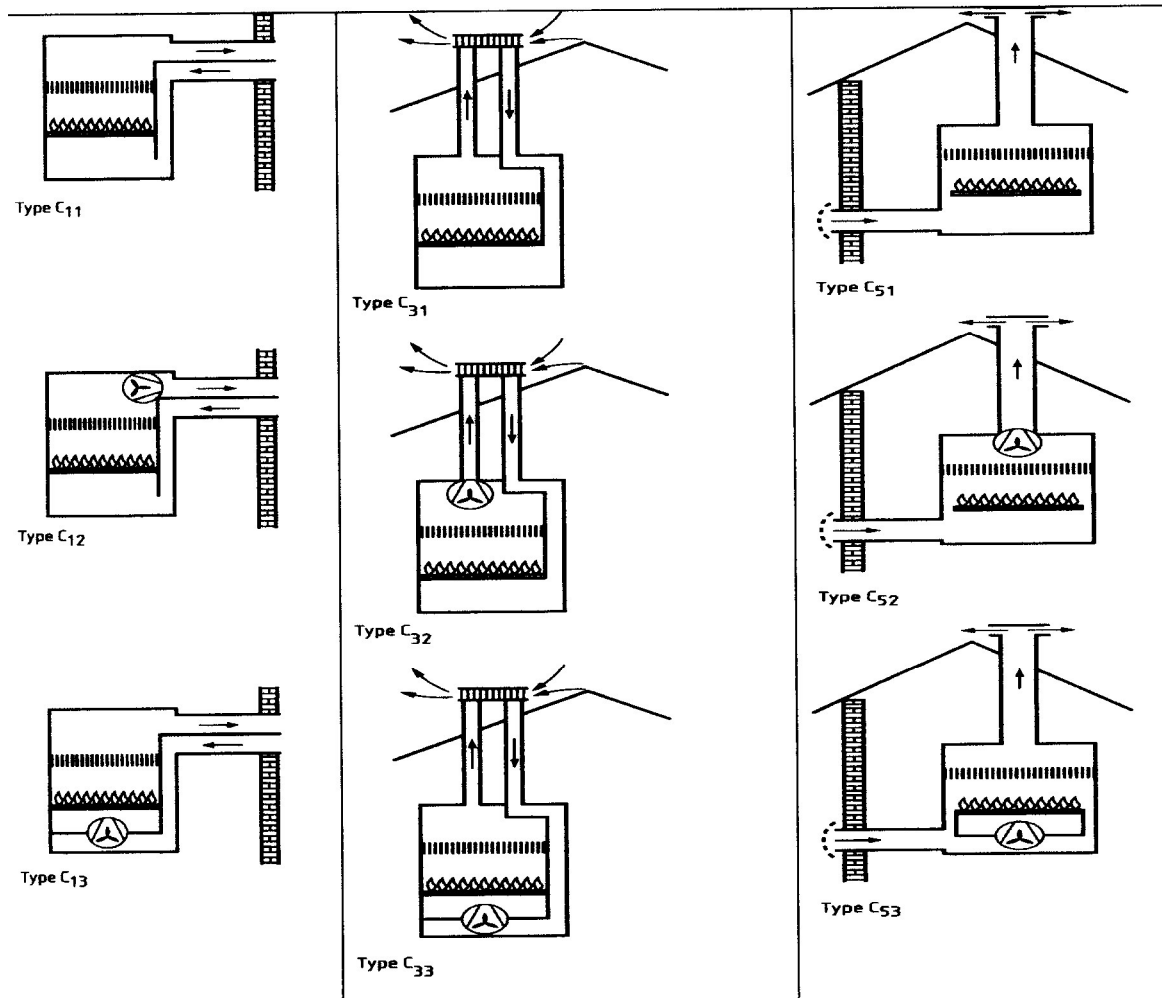
készüléken jogosultan feltüntetett CE jel definíció szerint azt jelenti, hogy a készülék megfelel valamennyi forgalomba hozatalhoz szükséges feltételnek¹: Altípusai

2.1 Olyan főbb nyitott rendszerű gázkészülék típusok, amelyek a készülék szerves részének – gázkészüléknek- minősülő égéstermék terminállal vannak ellátva, és az égéshez szükséges levegőt a felállítási helyiségből vesznek.



1) Ez akkor is így van, ha tudomásunk van arról, hogy a CEN-ben a vonatkozó harmonizált szabvány folyamatban lévő felülvizsgálata után indított tanúsítási eljárásokban a készülékeknek további követelményeknek is eleget kell majd tenniük. Azaz az Európai Unióban a változások nem visszamenőleges hatályúak. A tanúsított konstrukció szerint a készülék mindaddig forgalomba hozható, amíg a gyártó nem kezdeményezi a készülék olyan mértékű megváltoztatását, amely új tanúsítási eljárást igényel. A gázkészülékek égéstermék elvezetőire és égési levegő ellátó rendszerre vonatkoztatva a CEN-ben egy felülvizsgálati munka folyik, hogy a gázkészülék EN szabványai elégséges követelményeket tartalmaznak e építési termék direktívából levezethető követelmények vonatkozásában, ez a körülmény azonban nincs és nem lesz hatással a jelenleg már tanúsított készülékek forgalomba hozatalára.

2.2 Olyan főbb zárt rendszerű gázkészülék típusok, a készülék égési levegő ellátó és égéstermék elvezető termináljai a szabadban, helyezkednek el, az égéshez szükséges levegőt a készülék a szabadból veszi és az égéstermék a készüléknek egy szabadban lévő pontjából lép ki.

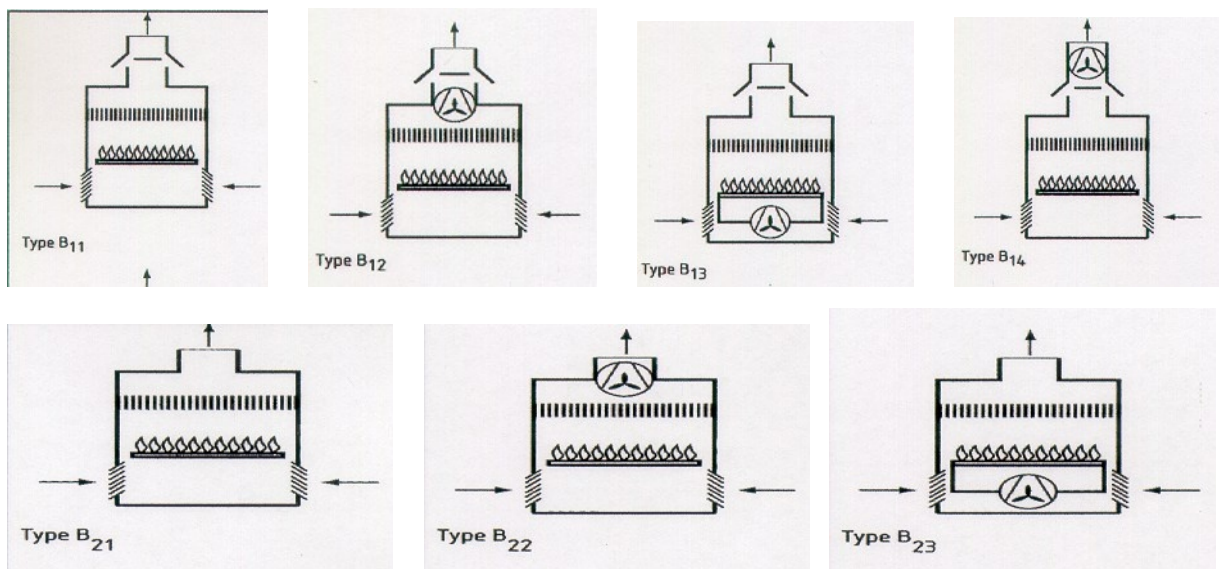


3. Olyan gázkészülékek típusok, amelyek nem rendelkeznek sem égéstermék elvezető, sem égési levegő ellátó rendszerrel, és amelyeket az épület részének minősülő égési levegő ellátó és/vagy égéstermék elvezető rendszerekhez történő kapcsolódásra tervezetek.

Altípusok:

3.1 Olyan főbb gázkészülék típusok, amelyek nem rendelkeznek égéstermék elvezető rendszerrel, amelyek égéstermékét az épület égéstermék elvezetőjén keresztül kell a szabadba vezetni, a készülék az égéshez szükséges levegőt a felállítási helyiségből veszi.

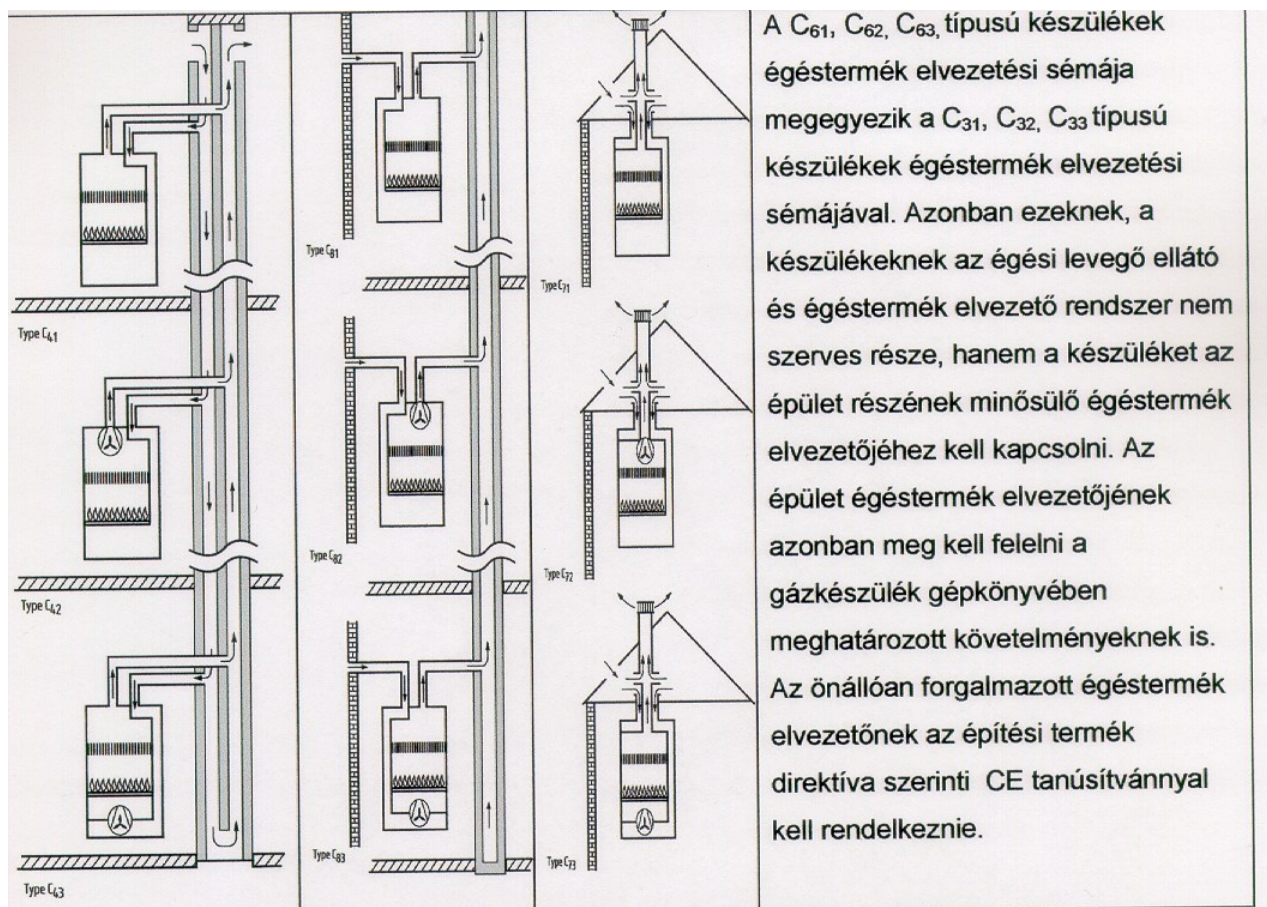
A tanúsított gázkészülék és a külön tanúsított égéstermék (építési termék direktíva szerint tanúsított) elvezető rendszer harmonikus együttműködését, valamint a készülék megfelelő égési levegő ellátását a nemzeti installációs eljárás keretében kell vizsgálni (például kémény és levegőellátás méretezés.)



3.2. Olyan főbb, zárt égésterű gázkészülék típusok, amelyek olyan égéstermék elvezető és égési levegő ellátó rendszerrel rendelkeznek, amelyet az épület részének minősülő égési levegő és égéstermék elvezető rendszerekhez történő kapcsolódásra terveztek.

Ezeket, a gázkészülékek típusokat az épület részének minősülő égéstermék elvezetőhöz (Az épület égéstermék elvezetőjéhez) kell kapcsolni, az égéstermék szabadba vezetése céljából. A tanúsított gázkészülék és a külön tanúsított égéstermék (építési termék direktíva szerint tanúsított) elvezető és levegő rendszer harmonikus együttműködését a nemzeti installációs eljárás keretében kell vizsgálni a következők szerint: (Kémény és légellátás méretezés vagy a megfelelő együttes üzemet igazolása, ha a gázkészülék megadott paraméterei szerint megfelel annak a tartománynak – égéstermék tömegáram, hőmérséklet, égési levegő tömegáram stb.-, amelyre az égéstermék elvezető-légellátó berendezést tanúsították.)

A C₆₁, C₆₂, C₆₃ típusú készülékekhez a CEN/TR 1749 nem közöl ábrát, mert a C₆ típusú készülékek bármely olyan, az építési termékek irányelv szerint tanúsított égéstermék-elvezetővel összeépíthető, amely megfelel a készülék gépkönyvében megadott további feltételeknek is. A C₆ típus elrendezés sémája egyebekben a C₃ típusnak felel meg. A C₆ típusú készülék tehát idegen égéstermék-elvezetőkkel is összeépíthető, azonban a nemzeti installációs eljárás keretében igazolni kell, hogy ez a két külön tanúsított berendezés egymással összeépíthető, például méretezési számítás szükséges. A C_{6x} típusú készülékeknek az égéstermék-elvezető berendezés nem szerves része. A készülékek többségének több típusra vonatkozó tanúsítványa is van:



Az ábrákon az épület részének minősülő égéstermék elvezető elemek is láthatók, a könnyebb érthetőség kedvéért. A C₄ és C₈ típusoknál a függőleges járatok az épület égéstermék elvezetői,

míg a C7-es típusoknál a padlástérben lévő égéstermék áramlásbiztosító feletti égéstermék elvezető rész az épület és nem a gázkészülék része.

Kiegészítő osztályozás az A és B típusú készülékek számára.

AS kiegészítő jelzés: Az „A” vagy a „B” típusú készülék típus jelölés indexében kiegészítésként alkalmazott _{AS} jelzés (Például B_{11AS}) azt jelenti, hogy a készülék gyújtóégője ún. légtérőr típusú berendezés. A légtérőr egy speciális gyújtóégő, amely különösen érzékeny az égési levegő széndioxid tartalmának növekedésére és az ezzel együtt járó oxigén tartalom csökkenésére. A légtérők lángja általában az égési levegő 0,8-1,5% CO₂ tartalma közötti értéken leszakad, és a termo-elektromos égésbiztosító a készüléket retesztelten lezárja. A légtérőr konkrét zárási értéke csak adott gyártmányba beépítve értelmezhető, vizsgálható és garantálható. Egy másik berendezésbe építve például, előfordulhat, hogy a főégő lángja stabilizálja a légtérőr lángját és a lángleszakadás sokkal magasabb CO₂ értéknél következik be. A légtérőr és a gázkészülék gyártójának minden darabos és statisztikai ellenőrzései garantálják a bevizsgált mintával azonos, megfelelő zárási értékek betartását. A légtérőrök konstrukciója olyan, hogy az elkoszolódás is a lángleszakadás felé módosítja a beállított leszakadási értéket, így a megoldás biztonságos. A gázkészülék vizsgálata során a készülék szénmonoxid kibocsátását, a légtérőr kiiktatása mellett, 2,1% CO₂ tartalom mellett ellenőrzik (Lásd EN449). Összegezve az AS típusú védelemmel ellátott készülék igen biztonságosnak mondható, annak ellenére, hogy a zárási CO₂ érték, teljesen légzáró nyílászárók esetén is, viszonylag hosszú idő elteltével érhető el. Azonban a készülék a veszélyes CO₂ koncentráció elérésekor minden ismert esetben, biztonságosan kikapcsol.

BS kiegészítő jelzés B típusú készülékek számára: A „B” típusú készülék indexében kiegészítésként alkalmazott _{BS} jelzés (Például B_{11BS}) azt jelenti, hogy a készülék égéstermék áramlásbiztosítójába egy termosztát van beépítve, amely az égéstermék normálistól eltérő, rendellenes áramlása (torlódás, egyes esetekben visszaáramlás) esetén a levegőnél melegebb égéstermék útjába kerül és ezen a magasabb hőmérsékleten, megszakítja a készülék termo-elektromos égésbiztosítójának áramkörét. A _{BS} típusú készülék, hőegyensúlyban, névleges terhelésen, az égéstermék elvezetés teljes elzárását követően, általában 3 perccen belül elzárja a készülék gázellátását. Csökkentett terhelésen bekövetkező torlódáskor a zárási idő ennél hosszabb. A visszaáramlás) történő zárás ma még nem általános, szabványkövetelmény, ezért csak egyes gyártók készülékei zárnak le visszaáramlás)kor.

D kiegészítő jelzés B₂₂ vagy B₂₃ típusú készülékek számára: A kiegészítő jelzés azt jelenti, hogy a készülék égésterméké, nedves levegővel keverve, a készülék részének nem minősülő, nem fémes flexibilis kivezetésen keresztül vezethető el. Ezt a kiegészítő jelzést a gázfűtésű szárítógépek számára hozták létre.

P kiegészítő jelzés B₂₂, B₂₃ vagy B₅₂, B₅₃ típusú készülékek számára: Jelentése: A készülék gyártója által meghatározott égéstermék elvezető túlnyomásoson üzemel.

Kiegészítő osztályozás a C típusú készülékek számára.

R kiegészítő jelzés C₁, C₁₁, C₁₂ vagy C₁₃ típusú készülékek számára (például C_{11R}) : Jelentése a vízszintes kivezetés függőleges homlokzatra és tetőre egyaránt kivezethető.

X Kiegészítő jelzés.

A C típusú készülékek Németországban egy kiegészítő X jelzést kell tartalmazzanak a típusjelzésben, jelezve, hogy az égéstermék-tartalmazó, nyomás alatt lévő készülék részek, az égési levegőt tartalmazó terekkel vannak körülvéve, vagy magasabb tömörségi követelményeknek felelnek meg (például C_{33X} vagy C_{83X})

Az európai forgalomba hozatali rendből levezethető, a nemzeti installációra kiható következmények:

Az európai tanúsítási és forgalomba hozatali rendből következik, hogy a gyártó döntése meghatározó a típus kiválasztása tekintetében, mert ő van abban a helyzetben, hogy eldöntheti, hogy milyen készüléktípusra kéri a tanúsítótól a tanúsítást. Ha például a gyártó C₃₃ típusra kér tanúsítványt, akkor az égéstermék-elvezetőt és annak dokumentációit is mellékelnie kell a tanúsítási vizsgálatokhoz, továbbá ennek az égéstermék-elvezetőnek szerepelnie kell a készülék gépkönyvében. Ha az égéstermék-elvezető és levegő-ellátó szerkezeti elemek mérete változtatható, akkor a gyártónak a gépkönyvben kell meghatároznia a szerkezeti elemek megengedett leghosszabb és legrövidebb méretét. A tanúsító minden esetben a kérelmezett típusnak megfelelően fogja, vagy nem fogja követelni az égéstermék-elvezető és egyéb szerkezeti elemek bemutatását.

A készülék gépkönyvében a légellátó és égéstermék-elvezető elemek felsorolásának és a tanúsított készüléknek megfelelő helyszíni összeszerelés leírásának is szerepelnie kell. Ez lehet egy külön dokumentumra való hivatkozás is, mert sok esetben találkozunk azzal, hogy egy gázkészüléket olyan égéstermék-elvezető rendszerrel tanúsítanak össze, amely égéstermék-elvezető rendszer önállóan is forgalomba kerül, rendelkezik önálló, az építési termékek irányelv szerinti megfelelőségi tanúsítvánnyal is, de a gyártó kéri egy adott gázkészülék részekén történő vizsgálatot is. Például a C₃₃ típusú készülék tanúsítványa csak a részeként bevizsgált égéstermék-elvezetővel együtt érvényes, a gázkészülék csak ezzel az égéstermék-elvezetővel együtt képez gázkészüléket. Idegen égéstermék-elvezetővel a C₃₃ típusú készülék nem építhető össze, mert ilyen gázkészülékre a tanúsítás nem terjed ki. Az együtt tanúsítás további ismérve, hogy az adott gázkészülék típus és a részének minősülő légellátó és égéstermék-elvezető terek megengedhető leghosszabb elvezetései az adott éghajlatnak megfelelően a gyártó gépkönyvében meghatározottak, ezért az égéstermék-elvezető külön méretezésére az installáció során nincs szükség. A kizárólag készülék szerves részeként minősített égéstermék-elvezető és légellátó elemek csak azokhoz a készülékekhez használhatók, amelyeknek a készülék tanúsítási dokumentációjában szerepelnek, vagy amelyekre hivatkozás található. A forgalomba hozott terméknek a tanúsított készülékkel való azonosságát az

illetékes fogyasztóvédelemi szervezet jogosult vizsgálni, mert ezeknek az alkatrészeknek forgalomba hozatala a CE jel hatálya alatt, forgalomba hozatali eljárás keretében történik állítva, hogy az alkatrészek a készülék szerves részei a forgalomba hozatali tanúsítvány szerint. Ha egy C₃₃ típusú készüléket cserélünk egy olyan C₃₃ típusú készülékre, amelynek szerves részeként tanúsított égéstermék elvezetői különböznek az előbitől, akkor szükséges a teljes készülék cseréje, ide értve adott esetben egy 30m magas égéstermék-elvezetőt és a kitorkolló idomdarabot is. Azok az égéstermék-elvezetők, amelyeket a készülék szerves részeként készülékcsere esetén cserélni kell, nem az épület részei és nem az épület égéstermék-elvezetői, hanem az épületen elhelyezett, gázkészülék irányelv hatálya tartozó épületgépészeti berendezések. Azok az égéstermék elvezetők, amelyek olyan gázkészülék típushoz kapcsolódnak, amelynek az égéstermék elvezető nem szerves része, az építési termék direktíva hatálya alá tartoznak, az épület részének, az épület égéstermék elvezetőjének, minősülnek.

Ebből következik, hogy az MSZ CEN/TR 1749 ismerete nemcsak az épületgépész mérnökök, gázkészülék szerelők, kéményseprők, gázszolgáltatók számára elengedhetetlen, hanem az építési-hatósági eljárásokban közreműködők számára is. Következmény, hogy az épületgépész tervezőnek a terven fel kell tüntetnie a készüléknek azt a konkrét típusát, amelyre az installációs terv készült, mert a típustól függően eltérőek a jóváhagyási eljárások.

Egy készüléknek több típusra érvényes tanúsítványa lehet. Az ábra szerinti készüléknek B₂₃, C_{13(x)}, C_{33(x)}, C_{43(x)}, C₅₃, C_{63(x)} típusra vonatkozó tanúsítványa van, az installációs terven csak ezek egyike szerepelhet. A kiválasztott típus azt is eldönti, hogy az égéstermék-elvezető berendezés a készülék szerves része e (azaz az épületen elhelyezett épületgépészeti berendezés), vagy az épület égéstermék-elvezető berendezése.

A C₆₁, C₆₂, C₆₃ típusú készülékekhez a CEN/TR 1749 nem közöl ábrát, mert a C₆ típusú készülékek bármely olyan, az építési termékek irányelv szerint tanúsított égéstermék-elvezetővel összeépíthető, amely megfelel a készülék gépkönyvében megadott további feltételeknek is. A C₆ típus elrendezés sémája egyebekben a C₃ típusnak felel meg. A C₆ típusú készülék tehát idegen égéstermék-elvezetőkkel is összeépíthető, azonban a nemzeti installációs eljárás keretében igazolni kell, hogy ez a két külön tanúsított berendezés egymással összeépíthető, például méretezési számítás szükséges. A C_{6x} típusú készülékeknek az égéstermék-elvezető berendezés nem szerves része. A készülékek többségének több típusra vonatkozó tanúsítványa is van:

Lehetséges, hogy a gyártó a készülék több típusára. Ilyen lehet például a C₃₃ és a C₆₃ is. kapott tanúsítványt, de úgy dönt, hogy egy adott rendeltetési országban nem forgalmaz a készülék szerves részének minősülő égéstermék- és égési levegőt vezető csőrendszereket, például azért, mert nem kívánja az ehhez szükséges szervezetet felállítani. Ha a gyártó adott országban egy készüléket több típusmegjelöléssel hoz forgalomba, akkor az épületgépész tervező feladata kiválasztani a telepítendő készülék típusát (az égéstermék-elvezetési és égési levegő ellátási mód szerinti besorolást). Gyakorlatilag ez a rendszer olyan szabadságot jelent, mint amikor valaki eldöntheti, hogy autóval, vagy tömegközlekedéssel megy munkába.

A nemzeti installációs előírások készítése során át kell venni, a gázkészülék típusok fenti besorolási rendszerét, mert, mint az könnyen belátható, minden más megoldás törvénytörően ütközésekhez, ellentmondásokhoz vezet és vezetett az európai forgalomba hozatali rend és a nemzeti installáció rendje között. .

A fentiekkel kapcsolatban a következőkre kell felhívni a figyelmet:

– Ha a teljes égéstermék-elvezető rendszer a gázkészülék szerves része, akkor a gáztörvény értelmében a gázszolgáltató installációs tervbírálata kiterjed e részek telepítésre is. Ez a mai jogi helyzetben azt jelenti, hogy amennyiben az égéstermék-elvezető berendezés és annak kitorkolló idomdarabja a gázkészülék szerves része, akkor ezek elhelyezését az épületen a gáztörvény szerint a gázszolgáltatónak kell ellenőriznie. A gáztörvény nem határozza meg, hogy a gázszolgáltató a műszaki biztonság ellenőrzést milyen kritériumok szerint végezze. Nyilvánvaló, hogy az épületgépész tervezőknek is ennek megfelelően kell eljárniuk.

– A készülékkel együtt tanúsított égési levegő ellátó és égéstermék elvezető rendszerek esetén fontos, hogy a készülék gyártójának fel kell állítania, és üzemeltetnie kell azt a rendszert, amely biztosítja a több darabban helyszínen szállított gázkészülék (ide értve a készülék szerves részének minősülő égéstermék-elvezető részeket is) tanúsítási dokumentumok szerinti összeszerelését. A gyártó meghatározza a helyszíni összeszerelésben szereplők felelősségi köreit. Például többek között a gázkészülék égéstermék-elvezető tereinek (ide értve az égéstermék-elvezetőt is) égéstermék-tömör összeépítését és azt, hogy az összeépítés megfelelőségének tanúsítását kiktől fogadja el. A gyártónak utasításokat kell kidolgoznia a fent említett feladatok, a karbantartások és ellenőrzések szakszerű végrehajtására. A magyar gázkészülék-gyártók és forgalmazók kidolgozott előírásokkal rendelkeznek a fentiek végrehajtásához.

– A tanúsítónak a gyártó időszakos ellenőrzése során vizsgálnia kell, hogy a gyártó megfelelő módon felállította és üzemelteti a fenti rendszert.

– A gázkészülék szerves részének minősülő égéstermék-elvezetők időszakos ellenőrzése és karbantartása Magyarországon – gázkészülék szerves részeként – a gáztörvény hatálya alá tartozva, a tulajdonos feladata. **Felhívjuk a figyelmet, hogy a tulajdonos a karbantartást a gáztörvény szerint nem ötévente, hanem a gyártó által előírt gyakorisággal, általában évente egyszer köteles elvégeztetni! Az ellenőrzés és a karbantartás végrehajtásához a gáztörvény szerint gázkészülék-szerelői végzettség szükséges.**