



2024/1681

2024.6.13.

A BIZOTTSÁG (EU) 2024/1681 FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2024. március 6.)

a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek az építési termékek tűzállóságára vonatkozóan meghatározott teljesítménysztyályokkal történő kiegészítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2011. március 9-i 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletre ⁽¹⁾ és különösen annak 27. cikke (1) bekezdésére,

mivel:

- (1) A 2000/367/EK bizottsági határozat ⁽²⁾ létrehozza az építési termékek tűzállóság szerinti osztályozására vonatkozó rendszert. A rendszer az említett teljesítmény értékelésére és ezen értékelések eredményeinek osztályozására szolgáló harmonizált megoldáson alapul.
- (2) A 2000/367/EK határozat nem terjed ki bizonyos teljesítménysztyályokra, és így korlátozza a részletesebb teljesítménynyilatkozatok lehetőségét. Ezért a legújabb technológiai fejlődés és piaci fejlemények szerint aktualizált teljesítménysztyályokat kell megállapítani.
- (3) A nem teherhordó szerkezetek, illetve ilyen építményrészek és az ezeknél alkalmazott termékek osztályozási kategórián belül új osztályokat kell létrehozni a terheletlen tetőkre, a szellőztetőcsatornák nem mechanikus tűzgtátló szerkezeteire, az áttörések tömítésére, a kombinált áttörési tömítésekre, a hosszanti hézagok tömítésére és a szellőzőrácsokra vonatkozóan.
- (4) A tűzhatároló funkcióval rendelkező teherhordó szerkezetek osztályozási kategóriába tartozó födémek és tetők esetében el kell hagyni az elavult „R” besorolást, mivel az már szerepel a tűzhatároló funkció nélküli teherhordó szerkezetekre vonatkozó táblázatban.
- (5) Az értékelési módszerek műszaki fejlődése emellett részletesebb magyarázatokat és hivatkozási pontokat tesz szükségessé, ideértve a megjegyzésekben szereplő információk felülvizsgálatát is.
- (6) A 2000/367/EK határozatot hatályon kívül kell helyezni annak érdekében, hogy a gyártók a legújabb technológiai fejlődéssel és piaci fejleményekkel összhangban kellően részletes teljesítménysztyályokról nyilatkozhassanak az építési termékek tűzállósága tekintetében, valamint hogy ezzel egyértelmű jogi helyzet jöjjön létre.
- (7) A 305/2011/EU rendelet 27. cikkével összhangban a Bizottságnak meg kell határoznia az építési termékek alapvető jellemzőire vonatkozó teljesítménysztyályokat. Az említett rendelet 27. cikkének (2) bekezdésével összhangban ezeket az osztályokat kell használni a harmonizált szabványokban,

⁽¹⁾ HL L 79., 2006.3.16., 27. o.

⁽²⁾ A Bizottság 2000/367/EK határozata (2000. május 3.) az építési termékek, építmények és azok részei tűzállóság szerinti osztályozásának tekintetében a 89/106/EGK tanácsi irányelv végrehajtásáról (HL L 133., 2000.6.6., 26. o.).

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

E rendelet meghatározza az építési termékek tűzállóságára vonatkozó teljesítménysztyálokot, amelyeket a melléklet tartalmaz.

2. cikk

A 2000/367/EK határozat hatályát veszti.

A 2000/367/EK határozatra vonatkozó hivatkozásokat e rendeletre vonatkozó hivatkozásként kell értelmezni.

3. cikk

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2024. március 6-án.

a Bizottság részéről
az elnök
Ursula VON DER LEYEN

MELLÉKLET

A. JELMAGYARÁZAT

E melléklet alkalmazásában a következő jelzéseket kell alkalmazni:

R	teherbíró képesség	
E	integritás	
I	szigetelés	
W	sugárzás	
M	mechanikus hatás	
C	önzáró	
C0–5	az önzáródás tartóssága: $0 \geq 1$	
	felhasználási kategória (C)	ciklusok száma
	5	$\geq 200\ 000$
	4	$\geq 100\ 000$
	3	$\geq 50\ 000$
	2	$\geq 10\ 000$
	1	≥ 500
0	≥ 1	
S	füstszivárgás (szellőztetőrendszerek tekintetében)/füstgátló képesség (ajtók tekintetében)	
P	áramellátás és jelátvitel folyamatossága a standard idő–hőmérséklet görbe alatt	
PH	áramellátás és jelátvitel folyamatossága állandó hőmérséklet mellett	
G/O	koromlerakódásból származó tűzzel szembeni ellenállás	
K	tűzvédő képesség	
T	hőmérsékleti osztály maximális gázhőmérsékletben, °C-ban kifejezve (üzemi hőmérséklet)	
D	stabilitás időtartama állandó hőmérséklet mellett	
DH	stabilitás időtartama a standard idő–hőmérséklet görbe alatt	
F	mesterséges hő- és füstelvezetés funkcionálitása	
B	természetes hő- és füstelvezetés funkcionálitása	

B. Az építési termékek tűzállóságára vonatkozó teljesítményosztályok

Általános

A vonatkozó fogalommeghatározások, vizsgálatok és teljesítménykritériumok leírását vagy hivatkozásait az európai tűzállósági osztályozási szabványok, a harmonizált európai termékszabványok, az európai vizsgálati szabványok és az Eurocodes-szabványok vonatkozó részei tartalmazzák.

Ha az aszimmetrikus szerkezetek esetében az adott szerkezet bejelentett osztálya csak az egyik oldalról érvényes, akkor ezt az információt jelezni kell az osztálynál.

Eltérő rendelkezés hiányában a következő teljesítményosztályok esetében a mértékegység a perc.

1. Teherhordó szerkezetek tűzhatároló funkció nélkül

1. táblázat

Szerkezet	falak, födémek, szerelt padlók, tetők, gerendák, oszlopok, erkélyek, járópallók, lépcsők										
R		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

2. Teherhordó szerkezetek tűzhatároló funkcióval

2.1. táblázat

Szerkezet	falak										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

2.2. táblázat

Szerkezet	födémek, tetők, tetőablakok, tetőnyílások és csapóajtók										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
C	<p>A „C” besorolás akkor adható, ha önzáró berendezés van felszerelve, és a szerkezetet vagy terméket a vizsgálat céljából nem kézzel zárták le.</p> <p>Az önzáródás tartóssága tekintetében a „C” besorolás 0-tól 5-ig terjedő számjegyekkel kiegészíthető aszerint, hogy a ciklikus vizsgálatot milyen felhasználási kategóriában végezték.</p>										

2.3. táblázat

Szerkezet	szerelt padlók										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	<p>A besorolást az expozíciótól függően kell megadni. Ha nincs „r” jelzés, az a standard hőmérséklet/idő görbe alatti expozíciót jelöli (teljes tűzállóság), ha van, akkor az 500 °C-os állandó hőmérsékleti expozíciót jelez (csökkentett expozíció).</p> <p>Azok a szerelt padlók, amelyek egy adott ideig megfelelnek a standard hőmérséklet/idő görbe alatti expozíciónak, legalább ugyanennyi ideig megfelelnek a csökkentett expozíciós feltételeknek is.</p>										

3. A teherhordó szerkezetek védelmét szolgáló termékek és rendszerek

3.1. táblázat

Szerkezet	önállóan nem tűzálló mennyezetek
A szerkezeti elemek tűzállósághoz való hozzájárulás értékelése: a védett teherhordó szerkezetre vonatkozó osztályozással azonos módon kifejezve.	
Megjegyzések	Amennyiben a „félíg természetes” tűzre vonatkozó követelmények teljesülnek, az osztályozást az „sn” jelzéssel kell kiegészíteni.

3.2. táblázat

Szerkezet	tűzvédő bevonatok (reaktív), lemezek (lapok és szőnyegek), vakolatok (szórt), burkolatok és védőfalak
A szerkezeti elemek tűzállósághoz való hozzájárulás értékelése: a védett teherhordó szerkezetre vonatkozó osztályozással azonos módon kifejezve.	
Megjegyzések	Bevonatok esetében, amennyiben a „lassú felmelegedés” görbére vonatkozó követelmények teljesülnek, az osztályozást az „IncSlow” jelzéssel kell kiegészíteni.

4. Nem teherhordó szerkezetek vagy termékek tűzhatároló funkcióval

4.1. táblázat

Szerkezet	válaszfalak (ideértve a szigetelés nélküli szakaszokat tartalmazó válaszfalakat is) és rögzített ablakok										
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EI-M	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EW	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	

4.2. táblázat

Szerkezet	terheletlen tetők										
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EW	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	

4.3. táblázat

Szerkezet	falüregnél használatos tűzgátlók										
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360	
Megjegyzések	Az osztályozást külön jelzés egészíti ki, ha a falüregnél használatos tűzgátlók megfelelnek a hirtelen expozíciós vizsgálatnak.										

4.4. táblázat

Szerkezet	önállóan tűzálló mennyezetek										
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozás a szerkezet vizsgálati módjának jelzésével egészül ki, ahol „(a→b)” a felülről, „(b→a)” az alulról, „(a↔b)” pedig a mindkét oldalról vizsgált tűzállóságot jelöli.										

4.5. táblázat

Szerkezet	homlokzatok (függönyfalak) és külső falak (ideértve az üvegezett szerkezeteket is)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozás az „(i→o)”, „(o→i)” vagy „(i↔o)” jelzéssel egészül ki annak jelölésére, hogy a szerkezet vizsgálata megtörtént, és az a követelményeknek csak belülről kifelé, csak kívülről befelé, illetve mindkét irányban megfelel. Az „eI” toldalék hozzáadása azt jelzi, hogy a vizsgálatot a külső tűzgörbe alapján végezték el.										

4.6. táblázat

Szerkezet	szellőztetőcsatornák nem mechanikus tűzgátló szerkezetei										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a nem mechanikus tűzgátló szerkezeteknek: a) mindkét oldalról elvégzett vizsgálatnak kell megfelelniük, és b) a tűzvizsgálat során a csatorna névleges keresztmetszete alapján legfeljebb 360 m ³ /(m ² h) szivárgást szabad elérniük. Ez a termék nem kaphat „S” besorolást, mert környezeti hőmérsékleten nem mutat füstáteresztő képességet. A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas.										

4.7. táblázat

Szerkezet	áttörések tömítése										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozást tűzhatároló funkcióval rendelkező áttört tartószerkezet besorolásának megfelelően kell kifejezni. A csőáttörések tömítésének osztályozása „U/U”, „C/U”, „U/C” vagy „C/C” jelzés hozzáadásával egészül ki, a kemencén belüli és kívüli vizsgált csővégkialakítástól függően (U – nyitott végű; C – zárt végű).										

4.8. táblázat

Szerkezet	kombinált áttörési tömítések										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozást tűzhatároló funkcióval rendelkező áttört tartószerkezet besorolásának megfelelően kell kifejezni. A besorolást a kombinált szerkezetek e mellékletben megadott további vonatkozó osztályozásával kell kiegészíteni.										

4.9. táblázat

Szerkezet	hosszanti hézagok tömítése										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozás az alábbi jelzések hozzáadásával egészül ki: <ul style="list-style-type: none"> — „H”, vagy „V” vagy „T” jelzés, amely azt jelöli, hogy a besorolás a vonatkozó tájolásra érvényes (vízszintes tartószerkezet; függőleges tartószerkezet – függőleges illesztés; függőleges tartószerkezet – vízszintes illesztés), — „M” vagy „F” vagy „B” jelzés az összeillesztés típusát jelöli (gyártott; helyszíni; vagy mindkettő), — „X”, vagy „Mxxx” jelzés, amely a mozgási képességet jelzi (nincs mozgás; vagy indukált mozgás (%-ban), a „lat” vagy a „shear” alsó index jelzéssel kiegészítve, amely az indukált mozgást jelöli, valamint — „W w1–w2” jelzés, amely azt a hézagvastagsági tartományt jelöli (mm-ben), amelyre vonatkozóan az osztályozási kritérium teljesül (w1 az alsó, w2 pedig a felső vastagsághatár). 										

4.10. táblázat

Szerkezet	tűzálló ajtók, nyitható ablakok (falban és tetőn), nyitható tetőnyílások és csapóajtók (beleértve az üvegezett, a csukószerkezettel és más vasalással ellátott szerkezeteket is)										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S ₂₀₀	Olyan szerkezetek és termékek esetében, amelyek az elvégzett vizsgálat feltételeitől függően megfelelnek a füstelvezetésre vonatkozó kritériumoknak.										
S _{a3} vagy S _{a4}	Olyan szerkezetek és termékek esetében, amelyek az elvégzett vizsgálat feltételeitől függően megfelelnek a füstelvezetésre vonatkozó kritériumoknak.										
C	A „C” besorolás akkor adható, ha önzáró berendezés van felszerelve, és a szerkezetet vagy terméket a vizsgálat céljából nem kézzel zárták le. Az önzáródás tartóssága tekintetében a „C” besorolás 0-tól 5-ig terjedő számjegyekkel kiegészíthető aszerint, hogy a ciklikus vizsgálatot milyen felhasználási kategóriában végezték.										

Szerkezet	tűzálló ajtók, nyitható ablakok (falban és tetőn), nyitható tetőnyílások és csapóajtók (beleértve az üvegezett, a csukószerkezettel és más vasalással ellátott szerkezeteket is)
Megjegyzések	Az „EI” besorolás az „1” vagy „2” toldalékkal egészül ki annak jelölésére, hogy a szigetelésnek melyik meghatározását használják. Abban az esetben, ha az osztályozás nem terjed ki sem a zárófelületen, sem a nyitófelületen történő fűtésre, ezt az osztályozásban egyértelműen fel kell tüntetni. Ez a táblázat nem tartalmazza a füstelvezető termékeket, és nem vonatkozik azokra. A nagy ipari ajtórendszerek esetében további füstelvezető besorolás adható 50 m ³ /h szivárgási határig.

4.11. táblázat

Szerkezet	szállítószalagok és pályához kötött szállítóeszközök elhatárolása										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
C	A „C” besorolás akkor adható, ha önzáró berendezés van felszerelve, és a szerkezetet vagy terméket a vizsgálat céljából nem kézzel zárták le. Az önzáródás tartóssága tekintetében a „C” besorolás 0-tól 5-ig terjedő számjegyekkel kiegészíthető aszerint, hogy a ciklikus vizsgálatot milyen felhasználási kategóriában végezték.										
Megjegyzések	Az „EI” besorolás az „1” vagy „2” toldalékkal egészül ki annak jelölésére, hogy a szigetelésnek melyik meghatározását használják. Az „EI” besorolást azon esetekre kell létrehozni, amelyekben a próbatest egy olyan cső- vagy csatornaconfiguráció, amelynél nem került sor a szállítószalagrendszer lezárásának értékelésére. A szállítószalag-rendszerhez tartozó elhatároló és/vagy elválasztó szerkezetek tartós működési képességét „T” jelzés jelöli.										

4.12. táblázat

Szerkezet	szellőztetőrácsok										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Amennyiben nyitott állapotban az integritásra vonatkozó követelmények teljesülnek, az osztályozás a „resist flame” jelzéssel egészül ki. Amennyiben a „parázslás” görbére vonatkozó követelmények teljesülnek, az osztályozás az „IncSlow” jelzéssel egészül ki.										

4.13. táblázat

Szerkezet	épületgépészeti vezetékcsatornák és aknák										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az osztályozás meghatározza a szerkezet vizsgálatának módját, ahol „(i→o)” a belülről kifelé, „(o→i)” a kívülről befelé, (i↔o) pedig a mindkét irányban végzett tűzvizsgálatot jelzi. Emellett a „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas.										

4.14. táblázat

Szerkezet	kémények										
	G + távolság mm-ben (pl. G 50) vagy O + távolság mm-ben (pl. O 50)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
T (üzemi hőmérséklet) °C-ban	80	100	120	140	160	200	250	300	400	450	600
Megjegyzések	A távolság megadása beépített termékek esetén nem szükséges. Az osztályozás meghatározza a szerkezet vizsgálatának módját, ahol „(o→i)” a kívülről befelé, (i↔o) pedig a mindkét irányban végzett tűzvizsgálatot jelzi. A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas.										

4.15. táblázat

Szerkezet	fal- és mennyezetburkolatok										
K ₁	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
K ₂	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Az „1” vagy „2” toldalék azt jelöli, hogy melyik hordozófelületet, tűzzel szembeni viselkedési kritériumot és kiterjesztési szabályt alkalmazzák ennél az osztályozásnál.										

5. Szellőzőrendszerekben alkalmazott termékek (kivéve a füst- és hőelvezető szellőztetést)

5.1. táblázat

Szerkezet	tűzálló szellőztetőcsatornák										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	A tűzvizsgálat során a csatorna névleges keresztmetszete alapján 10 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebesség										

Megjegyzések	<p>Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a csatornának a csatorna névleges keresztmetszete alapján $15 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebességet is el kell érnie a tűzvizsgálat során.</p> <p>Az osztályozás meghatározza a szerkezet vizsgálatának módját, ahol „(i → o)” a belülről kifelé, „(o → i)” a kívülről befelé, (i ↔ o) pedig a mindkét irányban végzett tűzvizsgálatot jelzi.</p> <p>A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas.</p> <p>Az osztályozásnál fel kell tüntetni a vizsgálat során alkalmazott nyomáskülönbséget.</p>
--------------	--

5.2. táblázat

Szerkezet	tűzvédelmi csappantyúk										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	<p>A tűzvizsgálat során a csatorna névleges keresztmetszete alapján $1200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebesség:</p> <p>a) a legkisebb méret környezeti hőmérsékleten;</p> <p>b) a legnagyobb méret környezeti hőmérsékleten és a tűzvizsgálat során.</p>										
Megjegyzések	<p>Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a tűzvédelmi csappantyúknak:</p> <p>a) mindkét oldalról elvégzett vizsgálatnak kell megfelelniük; és</p> <p>b) a cső névleges keresztmetszete alapján $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebességet kell elérniük a tűzvizsgálat során.</p> <p>A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges (pl. falra szerelhető) és/vagy vízszintes (pl. padlón álló) használatra alkalmas.</p> <p>A „H” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) vagy integritási és szigetelési (EI) követelményeknek megfelelő tűzvédelmi csappantyú vízszintes lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p> <p>A „V” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) vagy integritási és szigetelési (EI) követelményeknek megfelelő tűzvédelmi csappantyú függőleges lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p>										

6. épületüzemeltetésre szolgáló elektromos, teljesítményszabályozó és távközlési berendezésekben használandó termékek

6.1. táblázat

Szerkezet	kábelrendszerek és kapcsolódó alkatrészek tűzvédelmi rendszerei										
P		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	<p>A besorolásnak a következőket kell tartalmaznia:</p> <p>a tűzvédelmi rendszerekbe beszerelhető kábelek típusa (szabványos kábelek vagy csak meghatározott kábelek); valamint</p> <p>milyen kábelkonfigurációk védelmére alkalmas és az üzemi feszültség, azaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> — erőátviteli kábelek valamennyi típusára (300–500 V névleges feszültség), 230/400 V (háromfázisú váltakozó áramú) üzemi feszültségig, — erőátviteli kábelek valamennyi típusára (450–750 V –0,6/1 kV névleges feszültség), 400/690 V (háromfázisú váltakozó áramú) üzemi feszültségig, — jelátviteli/vezérlőkábelek valamennyi típusára (170 V névleges feszültségig), 110 V üzemi feszültségig, vagy — a fenti lehetőségek bármilyen kombinációja. 										

6.2. táblázat

Szerkezet	védelem nélküli, eredendően tűzálló elektromos, erőátviteli, vezérlő- és távközlési kábelek										
P _{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Erőátviteli kábelek és vezérlőkábelek esetében a besorolásnál fel kell tüntetni, hogy a teljesítménykritériumok mely névleges feszültségre vonatkoznak.										

6.3. táblázat

Szerkezet	védelem nélküli, eredendően tűzálló kis átmérőjű elektromos, erőátviteli, vezérlő- és távközlési kábelek (átmérő < 20 mm, elektromos vezető mérete ≤ 2,5 mm ²)										
PH _{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Erőátviteli kábelek és vezérlőkábelek esetében a besorolásnál fel kell tüntetni, hogy a teljesítménykritériumok mely névleges feszültségre vonatkoznak.										

7. Hő- és füstelvezető rendszerekben használt termékek

7.1. táblázat

Szerkezet	egyszakaszos füstelvezető csatornák										
E ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	A csatorna kerülete alapján 5 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebesség környezeti hőmérsékleten és a csatorna kerülete alapján 5 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebesség a tűzvizsgálat alatt.										
Megjegyzések	Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a csatornának a csatorna névleges keresztmetszete alapján 10 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebességet is el kell érnie a tűzvizsgálat során. Az osztályozás a kizárólag egyszakaszos alkalmazásra való alkalmasság jelölése céljából kiegészül a „single” toldalékkal. A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék a szakaszon belül függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas. Az „500”, „1 000”, „1 500” jelzés azt mutatja, hogy a termék a környezeti hőmérsékleten Pa-ban mért adott negatív nyomásértékig való használatra alkalmas.										

7.2. táblázat

Szerkezet	többszakaszos tűzálló füstelvezető csatornák										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	A csatorna kerülete alapján 5 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebesség környezeti hőmérsékleten és a csatorna kerülete alapján 5 m ³ /(m ² h) maximális szivárgási sebesség a tűzvizsgálat alatt.										

Megjegyzések	<p>Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a szellőztetőcsatornának a csatorna névleges keresztmetszete alapján $10 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebességet is el kell érnie a tűzvizsgálat során.</p> <p>Az osztályozás a többszakaszos alkalmazásra való alkalmasság jelölése céljából kiegészül a „multi” toldalékkal.</p> <p>A „ve” és/vagy „ho” jelzés azt mutatja, hogy a termék függőleges és/vagy vízszintes használatra alkalmas.</p> <p>Az „500”, „1 000”, „1 500” jelzés azt mutatja, hogy a termék a környezeti hőmérsékleten Pa-ban mért adott negatív nyomásértékig való használatra alkalmas.</p>
--------------	---

7.3. táblázat

Szerkezet	egyszakaszos füstelvezető csappantyúk									
E ₆₀₀	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	<p>A tűzvizsgálat során a csatorna névleges keresztmetszete alapján $1200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebesség:</p> <p>a) a legkisebb méret környezeti hőmérsékleten;</p> <p>b) a legnagyobb méret környezeti hőmérsékleten és a tűzvizsgálat során.</p>									
Megjegyzések	<p>Az integritásra (E) vonatkozó követelmények teljesítése mellett az egyszakaszos füstelvezető csappantyúknak:</p> <p>a) mindkét oldalról elvégzett vizsgálatnak kell megfelelniük;</p> <p>b) nyitási vizsgálaton kell átmenniük; és</p> <p>c) a cső névleges keresztmetszete alapján $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ maximális szivárgási sebességet kell elérniük a tűzvizsgálat során</p> <ol style="list-style-type: none"> a legkisebb méret környezeti hőmérsékleten; és a legnagyobb méret környezeti hőmérsékleten és a tűzvizsgálat során. <p>Az osztályozás az egyszakaszos alkalmazásra való alkalmasság jelölése céljából kiegészül a „single” toldalékkal.</p> <p>A „ved”, „vew”, „vedw” és/vagy „hod”, „how”, „hodw” jelzés azt jelöli, hogy a szerkezet vízszintes és/vagy függőleges használatra alkalmas, akár csatornába, falba/padlóra vagy mindkettőbe van szerelve.</p> <p>A „H” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) követelményeknek megfelelő egyszakaszos füstelvezető csappantyú vízszintes lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p> <p>A „V” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) követelményeknek megfelelő egyszakaszos füstelvezető csappantyú függőleges lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p> <p>Az „500”, az „1 000” és az „1 500” jelzés azt mutatja, hogy a termék a környezeti hőmérsékleten Pa-ban mért adott negatív nyomásértékig való használatra alkalmas.</p> <p>Az „AA” jelzés az automatikusan aktiválódó alkalmazásokban, az „MA” pedig a kézi beavatkozást igénylő vagy automatikusan aktiválódó alkalmazásokban történő használatot jelenti.</p> <p>A „C₃₀₀”, „C_{10 000}”, „C_{MOD}”, vagy a „C₃₀₀(N)”, „C_{10 000}(N)”, „C_{MOD}(N)” jelzés azt jelöli, hogy a termék csak füstelvezetővel rendelkező rendszerekben, teljesen szabályozható füstelvezető rendszerekben és környezetvédelmi rendszerekkel vagy bármilyen rendszerben használható moduláris füstelvezető csappantyúkkal kombinált füstelvezető rendszerekben való használatra alkalmas, amelyeket szabályozott vagy változtatható helyzetű, terhelés alatt vagy terhelés nélkül (N) bevizsgált rendszerekben lehet használni.</p> <p>A „Hot 400/30” (magas üzemi hőmérséklet) azt jelzi, hogy az egyszakaszos füstelvezető csappantyún további vizsgálatot végeztek annak igazolására, hogy 30 percig 400 °C-ig kinyitható és bezárható.</p>									

7.4. táblázat

Szerkezet	többszakaszos tűzálló füstelvezető csappantyúk										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	<p>A tűzvizsgálat során a cső névleges keresztmetszete alapján 1200 m³/(m²h) maximális szivárgási sebesség:</p> <p>a) a legkisebb méret környezeti hőmérsékleten;</p> <p>b) a legnagyobb méret környezeti hőmérsékleten és a tűzvizsgálat során.</p>										
Megjegyzések	<p>Az integritásra (E) vagy az integritásra és szigetelésre (EI) vonatkozó követelmények teljesítése mellett a többszakaszos tűzálló füstelvezető csappantyúknak:</p> <p>a) mindkét oldalról elvégzett vizsgálatnak kell megfelelniük;</p> <p>b) nyitási vizsgálaton kell átmenniük; és</p> <p>c) a cső névleges keresztmetszete alapján 360 m³/(m²h) maximális szivárgást kell elérniük a tűzvizsgálat során</p> <p>1. a legkisebb méret környezeti hőmérsékleten; és</p> <p>2. a legnagyobb méret környezeti hőmérsékleten és a tűzvizsgálat során.</p> <p>Az osztályozás a többszakaszos alkalmazásra való alkalmasság jelölése céljából kiegészül a „multi” toldalékkal.</p> <p>A „ved”, „vew”, „vedw” és/vagy „hod”, „how”, „hodw” jelzés azt jelöli, hogy a szerkezet vízszintes és/vagy függőleges használatra alkalmas, akár csatornába, falba/padlóra vagy mindkettőbe van szerelve.</p> <p>A „H” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) vagy integritási és szigetelési (EI) követelményeknek megfelelő többszakaszos tűzálló füstelvezető csappantyú vízszintes lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p> <p>A „V” jelzés azt jelöli, hogy a besorolási időszakra vonatkozó integritási (E) vagy integritási és szigetelési (EI) követelményeknek megfelelő többszakaszos tűzálló füstelvezető csappantyú függőleges lapáttengellyel vagy geometriával rendelkezik.</p> <p>Az „500”, az „1 000” és az „1 500” jelzés azt mutatja, hogy a termék a környezeti hőmérsékleten Pa-ban mért adott negatív nyomásértékig való használatra alkalmas.</p> <p>Az „AA” jelzés az automatikusan aktiválódó alkalmazásokban, az „MA” pedig a kézi beavatkozást igénylő vagy automatikusan aktiválódó alkalmazásokban történő használatot jelenti.</p> <p>A „C₃₀₀”, „C_{10 000}”, „C_{MOD}”, vagy a „C_{300(N)}”, „C_{10 000(N)}”, „C_{MOD(N)}” jelzés azt jelöli, hogy a termék csak füstelvezetővel rendelkező rendszerekben, teljesen szabályozható füstelvezető rendszerekben és környezetvédelmi rendszerekkel vagy bármilyen rendszerben használható moduláris füstelvezető csappantyúkkal kombinált füstelvezető rendszerekben való használatra alkalmas, amelyeket szabályozott vagy változtatható helyzetű, terhelés alatt vagy terhelés nélkül (N) bevizsgált rendszerekben lehet használni.</p> <p>A „Hot 400/30” (magas üzemi hőmérséklet) azt jelzi, hogy a többszakaszos tűzálló füstelvezető csappantyún további vizsgálatot végeztek annak igazolására, hogy 30 percig 400 °C-ig kinyitható és bezárható.</p>										

7.5. táblázat

Szerkezet	füstgátló szerkezetek										
D ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
DH		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

7.6. táblázat

Szerkezet	kényszeráramoltatású füst- és hőelvezető berendezések (ventilátorok), beleértve a csatlakozókat is										
F ₂₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₄₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₈₄₂		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

7.7. táblázat

Szerkezet	természetes füst- és hőelszívó készülékek										
B ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B _ϑ		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Megjegyzések	Ahol ϑ az expozíciós körülményt jelöli (300 °C feletti hőmérséklet). Ezeket a termékeket úgy tervezték, hogy tűz esetén kinyíljanak, és nem rendelkeznek integritás (E) besorolással.										