

# MELEG HELYZETEK- TÜZGÁTLÓ NYÍLÁSZÁRÓK

Előző cikkünkben a tűzgátló falak speciális építési követelményeivel foglalkoztunk, kiemelve a beépített építőanyagok elvárt jellemzőire vonatkozó elvárásokat. A védelem kialakításának másik lényeges építőeleme a tűzgátló nyílászárók családja.

Az épületszerkezetek alapanyagait már a tervezés során úgy kell kiválasztani, hogy az alábbi követelményeknek eleget tegyenek:

- Az épületszerkezetek teherhordó képességüket tűz esetén az előírt tartamig megtartsák.
- A tűzvédelmi célt szolgáló épületszerkezetek a jelenlétére hatékonyan reagálnak.
- A tűz és kísérő jelenségeik terjedését gátolják, nehezsítsék, vagy irányítsák.
- Az általuk okozott tűzterhelés, a belőlük fejlődő hő, füst, égésgázok mennyisége a lehető legkisebb legyen.

Az építmények szabályos tűszakaszolásának egyik fontos eleme a tűzgátló nyílászárók beépítése.

A tűzgátló nyílászárókkal szemben a jogszabályok három követelményt definiálnak:

- tűzvédelmi osztályba sorolást,
- tűzállósági határértéket,
- önzáródást.

**Tűzvédelmi osztályba sorolás:** A tűzvédelmi osztályba sorolást a gyártás során felhasznált anyagok és azok éghetősége határozza meg. Megkülönböztetünk A1, A2, B, C,D, E, F osztályokat, továbbá egyes osztályoknak alosztályai is vannak.

Javasolt a tűzgátlás homogenitása érdekében az adott szerkezethez és szintszámhoz tartozó tűzállósági határértékkel rendelkező ajtó beépítése. A kivitelezés során csak akkreditált laboratórium által minősített tűzgátló ajtó építhető be. Az alap kritérium, hogy az ajtók zárt állapotban legyenek.

**Tűzállósági** határérték szempontjából három alapvető feltételnek kell megfelelni:

Az előírt tűzgátlási határértékig a szerkezetnek be kell tölteni funkcióját, azaz - helyén kell maradnia, nem nyílhat ki, nem eshet ki a falból, a deformációja nem érheti el azt az állapotot, amikor lángáttörés következik be, -ezen kívül a megfelelő (szabványban rögzített) vizsgálati pontokon mért hőmérsékletemelkedésre vannak előírások. Csak amennyiben a szerkezet biztosítja a fenti követelményeket, tűzgátlás szempontjából alkalmas lehet a felhasználásra, beépítésre.

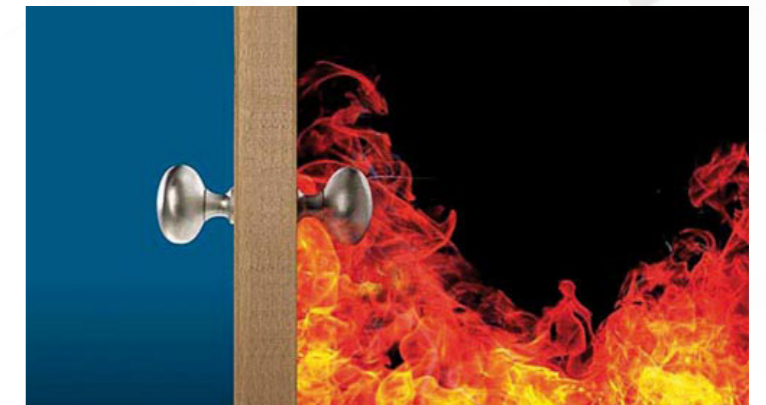
**Önzáródás:** A tűzgátló nyílászáróknak önműködően és akadálytalanul be kell csukódnuk. A csukódás területét, vonalát semmilyen tárgy nem akadályozhatja. Az automatikus záródást biztosíthatja az egyes típusokon alkalmazott rugós pánt szerkezet, amelynek megfeszítéséről a beépítés után nem szabad megfeledkezni! Amennyiben szabályozott csukási igény merül fel, célszerű hidraulikus ajtócsukó használata.

További fontos elvárások a funkció maradéktalan ellátása érdekében:

Kétszárnyú ajtók esetében az ajtószárnyak fordított sorrendű becsukódást is ki kell zárni. A tűzgátló ajtók gyakran menekülési útvonalba vannak beépítve. Ezekben az esetekben ügyelni kell a speciális követelményekre is! Pl. küszöböt nem lehet használni.

**A tűzgátló ajtónak tűzvédelmi előírások szerinti minőségellenőrzésen kell megfelelnie.** Magyarországon a ezen ajtók minőségellenőrzését az ÉMI (Építésügyi Minőségellenőrző Intézet Nonprofit Kft.) végzi. Ezen előírás szerint a tűzgátló ajtók olyan ajtószervezetek, melyeknek elsődleges funkciója, hogy csukott állapotban gátolják a tűz áttérjedését az általuk leválasztott térrész egyik oldaláról a másik oldalára, továbbá az előírt időtartamnak megfelelően a tüzet megakadályozzák.

Az Európai Unió csatlakozása óta a tűzvédelmi előírások Magyarországon is szigorodtak. A magyar szabvány mellett az uniós csatlakozás óta az európai tűzvédelmi szabványoknak is meg kell felelnie a biztonsági szerkezeteknek, így a tűzgátló ajtóknak is. Az ÉMI 30, 60, 90 és 120 perces tűzgátlási időtartam szerint sorolja tűzvédelmi kategóriákba a tűzgátló ajtókat.



A tűzgátlási időtartam meghatározása a tűzgátló ajtók esetében két tényezőtől függ:

**E-integritás:** az ajtó ennyi ideig képes megőrizni a szilárdságát és stabilitását.

**I-szigetelés:** az ajtó az általa leválasztott térrész által nem érintett oldalán mennyi ideig képes megőrizni az alacsony hőmérsékletet.

Tűzgátló ajtók felszerelését írhatják elő általában a következő épületrészekben: kazánházak, pincerészek, lépcsőházak, gépházak, szerelőnyílások, csarnokok, konténerok, ipari létesítmények stb.



Azonban a tűzállóság és a tűzgátlás nemcsak az ipari szektorban fontos tényező. Közintézmények, szállodák, irodaházak, bevásárlóközpontok és kórházak olyan kivitelben is választhatnak tűzgátló ajtót, ami nem csupán tűzgátló funkcionalitásukat töltik be maradéktalanul, hanem esztétikailag is maximálisan megfelelnek környezetüknek és a megjelenésbeli igényeknek.

A tűz és a füst terjedésének akadályozásakor mások a követelmények a lakásokban, szállodákban, vagy ipari létesítmények különféle helyiségeiben. A cél azonban mindenkor a tűz és a füst tovább terjedésének késleltetése, amíg a tűzoltók meg nem érkeznek. E mellett azonban alapvetően figyelembe kell venni a különféle helyiségeknél adódó esztétikai igényeket is, természetesen az adott épület jellegéhez igazodóan.

A szigorodó tűzvédelmi szabályoknak és az akusztikai követelményeknek köszönhetően egyre nagyobb az igény a speciális műszaki és esztétikai paraméterekkel rendelkező ajtók iránt. Ezek az ajtók külső megjelenésükben már szinte semmiben sem különböznek a normál beltéri ajtóktól. A kivitelük szerint készülhetnek tele és üvegezett változatban is. A felületi kialakítás sokrétűségének és a bő színpalettának köszönhetően magas esztétikai igényeket is ki lehet velük elégíteni.

Nemcsak közösségi helyiségek, iroda- vagy üzlethelyiségek és ipari létesítmények különböző helyiségeinél lehet fontos a beépítésük, hanem bizonyos lakrészek, pl. garázsok vagy kazánházi helyiségek, lakásbejáratok leválasztásánál is egyre többen választják a tűzgátló ajtókat. Azt azonban ajánlatos tudni, hogy az ilyen ajtók élszigetelése hő hatására megduzzadnak, és teljességgel lezárják az ajtónyílást. Ezért menekülő utak ajtóiként tilos a beépítésük.

A tűzgátló ajtók lapjai és azok tokjai általában horganyzott acéllemezről készülnek, viszont a lakossági igényeknek megfelelő típusok

esetenként több rétegű egzóta fa keretezésűek, köztük többrétegű, nem éghető hangszigetelő anyaggal kitöltve.

Az ajtólapok borítása az igényeknek megfelelően HDF lemezelésű, esetenként laminált bevonattal, vagy színfurnérral borított. Az ilyen ajtók általában 30 vagy 60 perces tűzgátlást biztosítanak, és Mabisz minősítéssel kell rendelkezniük.

A fémlemezről készült ajtók már sokkal változatosabb és magasabb biztonsági igények kielégítésére kifejlesztettek. Ezeknél is lényeges a megfelelő Mabisz minősítés, ám ezen kívül van számos különbség a különféle gyártmányok jellemző műszaki adatai között.



Az ajtólapok anyaga általában 0,8-1,5 mm vastag horganyzott acéllemez. A tűzgátlásuk időtartama 30, 60, 90 vagy akár 120 perc is lehet. Az ajtólapok tűzálló szigetelő betét rétege az ajtólap vastagságához igazodó, amely akár 32 dB-es hangszigetelést is biztosít az ajtólapnak. Anyaguk általában nem éghető ásványgyapot.

A tömítésük itt is a ajtó falcába helyezkednek el és hő hatására szintén beletagadnak a tokba így akadályozva a füstgázok terjedését.



#### AJTÓ MŰKÖDTETŐ VASALATOK: PÁNIKKILINCS, PÁNIKRÚDZÁR

Lényeges a pántolásuk is, amely funkciójában egységes, de kivitelét tekintve gyártmányonként eltérő lehet. Ezek speciális kialakítású elemek. Nem ritka a tokba mélyedő rögzítő-csapok ajtólapba építése sem. A pántok bizonyos fokú szint állítást is lehetővé tesznek.

Egy vagy kétszárnyú kivitelű ajtók között lehet választani, amelyek akár kitekintő üvegezéssel is elláthatók. Az üvegbetétek rétegezett, általában 30, vagy esetleg 60 percig is tűzálló anyagúak. Elhelyezésük oldal-, felülvilágító, vagy kör kivágású is lehet, acélkerettel rögzíthetők az ajtólap kivágásába. Igény

szerinti speciális zárral, kilinccsel, vagy akár pánikrúddal is felszerelhetők a funkciójuknak megfelelő kialakításban.

A tűzgátló ajtók tokjai többségükben Z- kialakításúak, hegesztett, horganyzott acéllemezről készülnek, és pórszórt festésűek, még a gipszkarton tokozásúak is. A nyílásba rögzítésüket a gyártó előírásai szerint csak szakember végezheti el, mert csak így biztosítható a beépített ajtók megfelelő tűzgátlása.

A Bau-Systeme 92 Kft. tűzvédelmi falak kialakításához szükséges gipszkarton és fireboard rendszereken kívül a **Domoferm** tűzgátló ajtók forgalmazója is melyek a fentiekben felsorolt követelményeknek eleget tesznek. A tűzgátló ajtók elérhetőek országos hálózatunk üzleteiben.



DOMOFERM 

**BAU92**  
SYSTEME

Bau-Systeme 92 Kft.  
Gutti Gabriella  
www.bau92.hu