



Építésügyi 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

TMI-2/2014

IGAZOLÁS

az **A-132/2008** számú Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) rendelkező

CELO APOLO rögzítéstechnikai termékek

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

A termék megnevezése: CELO APOLO rögzítéstechnikai termékek (részletesen lásd 2. oldalt)

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

CELO Hungária Kft.
2851 Környe, Budai u. 1/C.

Gyártó:

CELO
Roselló, 7 – Pol. Ind. La Bruguera
08211 Castellar del Vallés, Barcelona
Spanyolország

Forgalmazó:

CELO Hungária Kft.
2851 Környe, Budai u. 1/C.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az **A-132/2008** számú, **2013. február 28-án** kelt Építőipari Műszaki Engedélyben, valamint az **A4-M162X-01496-2012** számú, **2013. február 1-én** kelt Vizsgálati jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

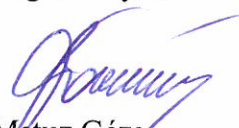
Az építési termék alkalmazási területe:

Lásd 2. oldalt.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2018. február 28-ig** érvényes.

Budapest, 2014. március 25.




Matuz Géza
vezérigazgató-helyettes
termelési- és értékesítési igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 16 oldalt és - mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

Projektszám: MT-7161X-02846-2014
KBiA-X-1-2009.09.17.

A vizsgáló egység megnevezése:

ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Laboratórium* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

* A Tűzvédelmi Laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:

DIN 4102-12:1998, MSZ EN 1363-1:2013, MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010, MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész.

A termék rövid leírása és műszaki adatai:

CELO APOLO rögzítéstechnikai termékek:

- tűzálló fém csőbilincsek (kör alakú menetes „L” és „R” csőbilincsek, Grapatrak fém félköríves szimpla (F, FT, PFT) és dupla (DFT) csőbilincs, Cintapolo szerelőszalag, Firclam acél bilincs)
- tűzálló szerelvények (AMX/SA+ dübel, EKA alapcsavar, menetes elem, Trakit szeg, Torab csavar, menetes szár és toldó, csavar, anya, alátét, trapéz kengyel, Torab Con betoncsavar, MSD fém dübel, Tirafondo csavar, fém gipszkarton dübel, AAT mennyezeti függesztő, M8 függesztő)
- tűzálló kábeltálca szerelvények (kábeltálca csavar, C-sín, önnymó csavarok, SPE tartókonzol)

A termékek tételes felsorolását és katalógusszámaikat (termékkódjait), valamint az együttesen beépítendő termékekből képezett termékcsoportokat az A-132/2008 számú ÉME 1. melléklete tartalmazza.

A termékek tervezett felhasználása

Tűzálló csőbilincsek és szerelvényeik:

Tűz hatására funkcióját megőrző (tűzivíz vagy sprinkler) csövek és tűzálló elektromos vezetékek vasbeton vagy pórusbeton falazaton, vasbeton mennyezeten vagy tűzvédő bevonattal ellátott acélszerkezeten történő rögzítésére.

Tűzálló csőbilincsek és szerelvényeik:

Tűz hatására funkcióját nem megőrző csövek és elektromos vezetékek vasbeton, tömör vagy üreges égetett agyag, fa alapanyagú, vagy pórusbeton falazaton, vasbeton mennyezeten vagy acélszerkezeten történő rögzítésére.

EKA, AMX/SA+, Dynabolt alapcsavarok:

Nagyszilárdságú rögzítést biztosító terpeszdübel vasbeton falazatokon vagy mennyezeten történő rögzítéshez.

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek
1. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Grapatrak tűzálló fém csőbilincs Trakit szeggel (vezeték rögzítése, minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
C3-17XH szeg (acélszerkezetű mennyezeten és falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
C3-22XH szeg (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten és falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 60	
TK25, TK32 szeg (pórusbeton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
C3-17XH és C3-22XH szeg (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 120	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[2] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[3]	
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[3]	
- 60 percig tűzálló felhasználás (R 60)	- ^[3]	

^[1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!

^[2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

2. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Grapatrak F tűzálló fém csőbilincs EKA M6-os alapsavarral (vezeték rögzítése, minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
EKA M6 alapsavar (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 0,3 kg-os terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[2] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[3]	

- [1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!
- [2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.
- [3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

3. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzálló fém csőbilincs EKA M6-os alapsavarral (cső vagy vezeték rögzítése, minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
EKA M6 alapsavar (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
EKA M6 alapsavar (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 90	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[2] (-)		
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- [3]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- [3]	

- [1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!
- [2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.
- [3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

4. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzálló fém csőbilincs M6 menetes elemmel, Trakit szeggel (cső vagy vezeték rögzítése, minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
C3-17XH szeg (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
C3-17XH szeg (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 60	
C3-22XH szeg (vasbeton, beton szerkezetű falazaton történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 90	
C3-22XH szeg (vasbeton, beton szerkezetű falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 60	

4. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzállósági határérték (perc)		MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
TK25, TK32 szeg (pórusbeton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 60	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[2] (-)		
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[3]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 60 percig tűzálló felhasználás (R 60)	- ^[3]	

^[1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!

^[2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

5. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzálló fém csőbilincs Torab M6-os vagy M7-es menetes elemmel rögzítve (cső vagy vezeték rögzítése, minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
Torab M6 vagy M7 menetes elem (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 120 ^[2]	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
Torab M6 vagy M7 menetes elem (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 90 ^[3]	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[4] (-)		
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[5]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[5]	

^[1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!

^[2] $d \geq 3$ mm acélszerkezetben

^[3] $d \geq 0,7$ mm acélszerkezetben

^[4] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[5] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

6. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
EKA galvanikusan horganyzott beton alapsavar (wedge anchor) (nagyszilárdságú rögzítés vasbeton, beton szerkezetekre) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
M6×40 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
M6×40 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M6×55 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M6×55 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M6 (C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M6 (C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M8 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M10 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M12, M16 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M20 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010

6. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Biztonsági tényező ^[1] (-) - 120 percg tűzálló felhasználás (R 120) - 90 percg tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[2] - ^[2]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

7. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
EKA tűzihorganyzott beton alapsavar (wedge anchor) (nagyszilárdságú rögzítés vasbeton, beton szerkezetekre) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
M6×40 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
M6×40 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M6×55 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M6×55 (C-20/25-ös vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M6 (C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M6 (C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	
M8 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M10 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezetén történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	

7. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzállósági határérték (perc)		
M12, M16 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
M20 (C-20/25-ös vagy C-50/60-as vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percgig tűzálló felhasználás (R 120)	- [2]	
- 90 percgig tűzálló felhasználás (R 90)	- [2]	

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

8. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
AMX és SA+ beütődübelek (nagyszilárdságú rögzítés vasbeton, beton szerkezetekre) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
AMX és SA+ acél beütődübelek M6, M8, M10, M12, M16 (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percgig tűzálló felhasználás (R 120)	- [2]	

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

9. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Trapéz kengyel csavarral (Tűzálló trapézlemezekeken történő rögzítések) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
Trapéz kengyel csavarral M8 csavar, anya (trapézlemez mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120 ^[1]	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010

9. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Biztonsági tényező ^[2] (-) - 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[3]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra

^[1] d ≥ 0,7 mm trapézlemezen

^[2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

10. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Menetes elemek, menetes szárak és toldók, csavarok, anyák, alátétek (rögzítési rendszerek kialakítása) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
9TR6 menetes elem M6 (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten és falazaton történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	
9TR6 menetes elem M6 (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten és falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 60	
9TR6 menetes elem M6 TK25, TK 32 szeg (pórusbeton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén) ^[1]	R 60	
9TR8L menetes elem M8 (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
Torab menetes elem M6, M8 (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
9TR6 menetes elem M6 (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	
9TR6 menetes elem M6 (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 60	
9TR8L menetes elem M8 (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 90	

10. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzállósági határérték (perc)		
Trak-it szegek (általános mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Trak-it szegek (általános mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 60	
Trak-it szegek (általános falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M8 menetes szár, toldó, anya, alátét, szemes anya (általános mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
M10 menetes szár, toldó, anya, alátét, szemes anya (általános mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[2] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[3]	
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- ^[3]	
- 60 percig tűzálló felhasználás (R 60)	- ^[3]	

^[1] Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!

^[2] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[3] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

11. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Menetes elemek, menetes szárok és toldók, csavarok, anyák alátétek (rögzítési rendszerek kialakítása) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
AAT menetes elem (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
96NAR menetes elem (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	

11. táblázat (folytatás)

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzállósági határérték (perc)		
98NAR menetes elem (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
98NAV/98SNAV menetes szár függesztő (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	
96NAV menetes szár függesztő (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Cintapolo szerelőszalag (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Firclam acél bilincsek (vasbeton, beton szerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	
AAT menetes elem (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	
96NAR menetes elem (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	
98NAV/98SNAV menetes szár függesztő (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 90	
96NAV menetes szár függesztő (acélszerkezetű mennyezeten történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 90	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- [2]	
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- [2]	

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

12. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
TORAB CON betoncsavarok (csoportos – nem szerkezeti – rögzítés, minden alkalmazás) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
TORAB CON betoncsavarok (vasbeton, beton mennyezeten történő rögzítés és 10 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
TORAB CON betoncsavarok (égetett agyag falazaton történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 120	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[2]	kerülnek meghatározásra

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

13. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzálló fém csőbilincs TORAB CON M6-os betoncsavarral (cső vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
Fém csőbilincs + TORAB CON M M6 vagy TORAB CON H M6 és M6 menetes szár (vasbeton, beton mennyezeten történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
Fém csőbilincs + TORAB CON M M6 vagy TORAB CON H M6 és M6 menetes szár (égetett agyag falazaton történő rögzítés és 2 kg-os terhelés esetén)	R 120	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[2]	kerülnek meghatározásra

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

14. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzálló fém csőbilincs MSD (M6 vagy M8) fém dübellel és Tirafondo M6 csavarral vagy Torab P M8 csavarral (cső vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
Fém csőbilincs + MSD dübel + Tirafondo M6 csavar (égetett agyag mennyezeten vagy falazaton történő rögzítés és 3 kg-os terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
Fém csőbilincs + MSD dübel + Torab P M8 csavar (égetett agyag mennyezeten vagy falazaton történő rögzítés és 5 kg-os terhelés esetén)	R 120	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- ^[2]	

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

15. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Önnyomó csavarok, kábeltálca csavarok húzó terhelés nélkül, tűzálló fém csőbilinccsel vagy anélkül (Csőbilinccsel: cső vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra, Csőbilincs nélkül: kábeltálca oldalirányú elmozdulása elleni rögzítésre) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
Fém csőbilincs + Torab FT önnyomó csavar [acélszerkezeten (kábeltálca, C-sín, fémlemez) történő rögzítés és önnyomó feszültség + önsúly terhelés esetén]	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
FT önnyomó tálcacsavar, tálcacsavar M6, Torab FT önnyomó csavar [acélszerkezeten (kábeltálca, C-sín, fémlemez) történő rögzítés és önnyomó feszültség + önsúly terhelés esetén]	R 120	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010

16. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
C-sínek Torab Con betoncsavarral vagy AMX/SA+ dübelrel és menetes szárral (Kábeltálcák tartószerkezeti rögzítése minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
4020 FP (vasbeton, beton szerkezeten történő rögzítés és 10 kg-os húzóirányú terhelés esetén)	R 90	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010
4020 FP (vasbeton, beton szerkezeten történő rögzítés és 20 kg-os húzóirányú terhelés esetén)	R 60	DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
3840 FP (vasbeton, beton szerkezeten történő rögzítés és 20 kg-os húzóirányú terhelés esetén)	R 90	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		
- 90 percig tűzálló felhasználás (R 90)	- [2]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra
- 60 percig tűzálló felhasználás (R 60)	- [2]	

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

17. táblázat

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
SPE tartókonzol EKA alapsavarral (Kábeltálcák tartószerkezeti rögzítése minden alkalmazásra) A termékek azonosító jelét (méretkóddal) és a rögzítés típusait lásd az A-132/2008 számú ÉME 1. mellékletében		
Tűzállósági határérték (perc)		
SPE tartókonzol + EKA alapsavar (vasbeton, beton szerkezeten történő rögzítés és 10 kg-os nyíróirányú terhelés esetén)	R 120	MSZ EN 1363-1:2013 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010 DIN 4102-12:1998 (értelemszerű felhasználásával)
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Biztonsági tényező ^[1] (-)		
- 120 percig tűzálló felhasználás (R 120)	- [2]	A terhelhetőségi adatok alapján kerülnek meghatározásra

^[1] A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.

^[2] Egyedi terhelési határérték. Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:

Az 1-17. táblázatok szerinti szerkezeti kialakítású CELO APOLO tűzálló rögzítéstechnikai termékek az abban előírt maximális húzó-, vagy nyíróirányú terhelés (20 N, 50 N vagy 100 N), illetve tűzállósági határértékek (R 60, R 90 vagy R 120) figyelembevételével tűzvédelmi szempontból kiemelt rendszerek rögzítésére alkalmazhatók.

A tűzvédelmi szempontból kiemelt rendszerek rögzítésére alkalmazható rögzítőelemek az A-131/2012 számú ÉME 2. mellékletében megadott tűzálló kábelrendszerek rögzítésére az Erse Kablo San.ve TIC Ltd. gyártású JB(H)ST(H), valamint a Bitner Zaklady Kablowe gyártású HTKSH(ekw), HDGs(o) / HDGsekwf(o) és NHXH típusú; továbbá más gyártók azonos vagy jobb tulajdonságokkal rendelkező, tanúsított tűzálló kábeleivel alkalmazhatók.

Az A-131/2012 számú ÉME 2. bekezdés 1-23. táblázata szerint „nem tűzálló felhasználás” céljára megjelölt CELO APOLO rögzítéstechnikai termékek tűzvédelmi szempontból kiemelt rendszerek rögzítésére nem alkalmazhatók. Alkalmazási területeit és az alkalmazás feltételeit a fent nevezett ÉME engedély tartalmazza.

A rögzítőelemek kiosztását statikailag meg kell tervezni, a rögzítésekre a tervezett élettartam során ható húzó és nyíró erőhatások mértéke nem haladhatja meg az 1-17. táblázatokban közölt engedélyezett terhelési értékeket. Az egy rögzítésre jutó terhelések figyelembevételével ellenőrző számításokat és szerkezeti rajzokat kell készíteni.

Tűzálló kábelek rögzítése esetén két szomszédos rögzítő bilincs távolsága nem haladhatja meg a 300 mm-t, valamint a teljes szerkezet (rögzítés, csőbilincs és kábel) tűzállósági határidejének meghatározása (a szerkezet modellvizsgálata, modellszámítás, vagy a komponensek egyedi értékeinek minimuma alapján) az épületgépészeti tervező feladata és felelőssége!

Amennyiben a rögzítendő szerelvénynek tűz esetén 60 (R 60), 90 (R90) vagy 120 (R 120) percig meg kell őriznie funkcióját, az 1-17. táblázatokban megadott, az adott időtartamhoz egyedileg meghatározott terhelési határértékeket kell figyelembe venni.

A Grapatrak fém csőbilincsek, valamint az M6-os és M8-as menetes elemek rögzítéséhez csak a gyártó által jóváhagyott gázpisztolyt, és az alkalmazás módjának (tűzálló vagy nem tűzálló), valamint a hordozó felületnek megfelelő méretű és típusú, az 1-17. táblázatokban és az ÉME mellékletét képező „katalógusszámok” dokumentumban megadott Trakit szegeket lehet alkalmazni. A Trakit szeggel rögzítendő csőbilincsek forgalmazásának további feltétele, hogy a forgalmazó a beépítéshez mindenkor biztosítani tudja az általa javasolt/ajánlott gázpisztoly(oka)t is, magyar nyelvű használati útmutatóval.

Pórusbetonhoz való rögzítéshez legalább 25 mm hosszú Trakit szegeket kell alkalmazni. Pórusbetonon történő alkalmazásnak minimálisan feltétele, hogy a falazatot alkotó pórusbeton legalább 400-500 kg/m³ szilárdsági osztályú és legalább 3 N/mm² között nyomószilárdságú legyen!

Minimálisan C-16/20 szilárdságú betonban való rögzítéshez 17 – 22 mm hosszú Trakit szegeket kell alkalmazni, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!

Acélszerkezetre való rögzítéshez 13-17 mm hosszúságú Trakit szegeket lehet alkalmazni. A hordozó acélszerkezet lemezvastagsága meg kell, hogy haladja a 3 mm-t. Ennél vékonyabb acéllemezek esetében kizárólag a Torab M6 menetes elemmel rögzített tűzálló csőbilincs alkalmazható. Amennyiben a rögzítendő szerelvénynek tűz esetén 60 (R 60), 90 (R 90) vagy 120 (R 120) percig meg kell őriznie funkcióját, csak a legalább ugyanezen időtartamig tűzállóságot biztosító tűzvédő bevonattal (tűzvédő festékkel) ellátott acélszerkezetre

rögzíthető. Tűzvédő bevonat nélküli acélszerkezetre kizárólag tűz esetén funkcióját nem megőrző szerelvény rögzíthető.

Az EKA alapsavarak, az AMX/SA+ acélhorgonyok, a Torab Con betoncsavarok és a Dynabolt alapsavarak alkalmazása során – függetlenül attól, hogy a tűzálló csőbilincs, vagy egyéb szerelvény rögzítésére alkalmazzák – a termék alkalmazása előtt meg kell határozni a hordozó szerkezet betonjának a szilárdságát. Az MSZ 4798-1:2004 szabvány szerint a betonnak legalább C-20/25 és legfeljebb C-50/60 szilárdsági osztályúnak kell lennie. A beton vastagságának az alapsavarak, betoncsavarok, illetve az AMX/SA+ acéldübel hosszát legalább 60 mm-rel meg kell haladnia.

A Torab Con betoncsavarok csak nem szerkezeti (nem teherhordó) rögzítésekhez használhatók.

A jelen igazolás tárgyát képező rögzítőelemek csak a gyártó által előírt, az A-132/2008 számú ÉME-ben feltüntetett felhasználási területeken alkalmazhatók.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítása körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Építőipari Műszaki Engedély) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



Kiss-Sponga Tamás
vizsgáló mérnök



Tóth Péter
laboratóriumvezető