

TMI-2/2018

## IGAZOLÁS

a Lindab Construline vékonyfalú Z és C tartószerkezeti elemek, valamint a Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek és a felhasználásukkal készülő teherhordó falszerkezetek

## TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

### Az építményszerkezet megnevezése:

Lindab Construline vékonyfalú Z és C tartószerkezeti elemek, valamint a Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek és a felhasználásukkal készülő teherhordó falszerkezetek

### Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

Lindab Kft.  
2051 Állomás u. 1/a.

### Gyártók:

Lindab Kft.  
2051 Állomás u. 1/a.

### Forgalmazó:

Lindab Kft.  
2051 Állomás u. 1/a.

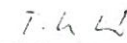
Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az A-313/2006 számú Építőipari Műszaki Engedélyhez kapcsolódó Vizsgálati jegyzőkönyvek, valamint az A-2185/2012 számú Utóellenőrzési Vizsgálati jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

### Az építményszerkezet alkalmazási területe:

Tetőszellemenek, födémgerendák, rácsostartók, falvázgerendák, falvázoszlopok, merevítő és szélrács rudak. Könnyűszerkezetes épületek külső és belső teherhordó falai, valamint külső térelhatároló falai és válaszfalai.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 2023. február 28-ig érvényes.

Szentendre, 2018. február 19.

  
Tóth Péter  
műszaki igazgató

P.H.

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 13 oldalt és 1 (2 oldal) mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

**A vizsgáló egység megnevezése:**

ÉMI Nonprofit Kft. ÉMI Építőipari Vizsgáló laboratórium Tűzvédelmi Vizsgáló laboratórium\* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

\* A Tűzvédelmi Vizsgáló 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.

**Az építményszerkezet vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:**

MSZ EN 1364-1:2016, MSZ EN 1365-1:2013, MSZ EN 1365-2:2015, MSZ EN 1365-3:2000, MSZ EN 1365-4:2000, MSZ EN 1990:2011, MSZ EN 1991-1-2:2005, MSZ EN 1993-1-2:2013, MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010, MSZ EN 13501-2:2016, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész és az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ).

**Az építményszerkezet rövid leírása és műszaki adatai:**Lindab Construline típusú vékonyfalú tartószerkezeti elemek

A Lindab Construline vékonyfalú Z és C szelvényeket horganyzott acél szalagból, hengersonon végzett hideg alakítással állítják elő. A Z szelvények magassága 100-350 mm, a lemeztvastagság 1-3 mm. A C szelvények magassága 70-350 mm, a lemeztvastagság 0,7-3 mm. A Lindab vékonyfalú Z és C szelvények általában másodlagos teherviselő funkciót látnak el. Ezek lehetnek tetőszelemenek, födémgerendák, falvázgerendák vagy falvázoszlopok, amelyek a héjazatok, a falburkolatok, a födémlemez terheit közvetítik az elsődleges teherhordó szerkezetre. A szelvényekből merevítő és szélrács rudak, valamint rácsostartók is készíthetők.

A Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemeket perforációval ellátott acél szalagból, hengersonon végzett hideg alakítással állítják elő. A korrózióvédelmet tűzi mártással felvitt horganyréteg biztosítja. Vázás épületek külső és belső teherhordó falainak, valamint külső térelhatároló falainak és válaszfalainak szerkezeti elemeként kerülnek felhasználásra. A C alakú szelvényeket elsősorban falvázak oszlopaként, az U alakúakat főként az oszlopokat összefogó szerkezeti elemként (talpgerenda, sín vagy koszorú funkcióban) használják.

A Lindab Construline típusú, vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek felhasználásával készülő teherhordó falszerkezetek**1. falszerkezet:**

Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezet rétegfelépítése (kívülről-befelé):

- 15 mm Fermacell típusú gipszrost lemez ( $\rho = 1175 \text{ kg/m}^3$ ) 3,5 x 25 mm-es önfúró csavarokkal a falváz oszlopokhoz rögzítve (csavarkiosztás: a lemezszeleken 200 mm, középen 300 mm), az illeszkedési hézagok Fermacell típusú hézagoló habarccsal kitöltve (Tűzvédelmi osztály: A2-s1, d0),
- 0,18 mm Tyvek VCL 150 típusú páraáteresztő fólia (Tűzvédelmi osztály: E),
- 120 mm Fele részben RY 120/1,0 típusú, fele részben HRY 120/1,0 típusú horganyzott acél falváz oszlopok 625 mm távolsággal beépítve, a falváz oszlopok alul SKY 120/1,0 típusú horganyzott acél talpgerendával, felül HSKY 120/1,0 típusú horganyzott acél szegélygerendával összefogva (Tűzvédelmi osztály: A1),
- 120 mm Rockwool Rockton típusú kőzetgyapot hőszigetelés ( $\rho = 44,6 \text{ kg/m}^3$ ) a falváz oszlopok között elhelyezve (Tűzvédelmi osztály: A1),

- 0,18 mm Tyvek VCL 150 párazáró fólia (Tűzvédelmi osztály: E),
- 15 mm Fermacell típusú gipszrost lemez ( $\rho = 1175 \text{ kg/m}^3$ ) 3,5 x 25 mm-es önfúró csavarokkal a falváz oszlopokhoz rögzítve (csavarkiosztás: a lemezszéleken 200 mm, középen 300 mm), az illeszkedési hézagok Fermacell típusú hézagoló habarccsal kitöltve (Tűzvédelmi osztály: A2-s1, d0).

**2. falszerkezet:**

Kétoldali 15 + 12,5 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezet rétegfelépítése (kívülről-befelé):

- 15 + 12,5 mm Fermacell típusú gipszrost lemez ( $\rho = 1175 \text{ kg/m}^3$ ) az első réteg 3,5 x 22 mm-es, a második réteg 3,9 x 30 mm-es önfúró csavarokkal a falváz oszlopokhoz rögzítve (csavarkiosztás: a lemezszéleken 200 mm, középen 300 mm), az illeszkedési hézagok Fermacell típusú hézagoló habarccsal kitöltve (Tűzvédelmi osztály: A1),
- 0,18 mm Tyvek VCL 150 páraáteresztő fólia (Tűzvédelmi osztály: min. E),
- 120 mm Fele részben HRY 120/1,0 típusú, fele részben HRY 120/1,0 típusú horganyzott acél falváz oszlopok 625 mm távolsággal beépítve, a falváz oszlopok alul SKY 120/1,0 típusú horganyzott acél talpgerendával, felül HSKY 120/1,0 típusú horganyzott acél szegélygerendával összefogva (Tűzvédelmi osztály: A1),
- 120 mm Rockwool Rockton típusú kőzetgyapot hőszigetelés ( $\rho = 44,6 \text{ kg/m}^3$ ) a falváz oszlopok között elhelyezve (Tűzvédelmi osztály: A1),
- 0,18 mm Tyvek VCL 150 párazáró fólia (Tűzvédelmi osztály: min. E),
- 15 + 12,5 mm Fermacell típusú gipszrost lemez ( $\rho = 1175 \text{ kg/m}^3$ ) az első réteg 3,5 x 22 mm-es, a második réteg 3,9 x 30 mm-es önfúró csavarokkal a falváz oszlopokhoz rögzítve (csavarkiosztás: a lemezszéleken 200 mm, középen 300 mm), az illeszkedési hézagok Fermacell típusú hézagoló habarccsal kitöltve (Tűzvédelmi osztály: A1),

**Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek**

1. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
<b>Lindab Construline vékonyfalú Z és C szelvények</b>		
Tűzállósági határérték (perc)	- <sup>[1]</sup>	MSZ EN 1364-1:2016 MSZ EN 1365-1:2013 MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 1365-3:2000 MSZ EN 1365-4:2000 MSZ EN 1990:2011 MSZ EN 1991-1-2:2005 MSZ EN 1993-1-2:2013 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	1996/603/EK és 2000/605/EK számú Európai Bizottság Határozatok

<sup>[1]</sup> A Z és C szelvényekből készülő szerkezetekre tűzállósági határérték szabványos laboratóriumi tűzállósági vizsgálattal vagy a vonatkozó Eurocode tűzállósági méretezési szabvány alapján, számítással határozható meg. (A „Lindab Z/C

gerendák statikai méretezése tűzteher esetén. Tervezési útmutató” is felhasználható azok R15 tűzállósági határértékének számítással történő igazolására.)

2. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
<b>Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek</b>		
Tűzállósági határérték (perc)	- <sup>[1]</sup>	MSZ EN 1364-1:2016 MSZ EN 1365-1:2013 MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 1365-3:2000 MSZ EN 1365-4:2000 MSZ EN 1990:2011 MSZ EN 1991-1-2:2005 MSZ EN 1993-1-2:2013 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	1996/603/EK és 2000/605/EK számú Európai Bizottság Határozatok

<sup>[1]</sup> A perforált gerincű C és U alakú elemekből készülő szerkezetekre tűzállósági határérték csak szabványos laboratóriumi tűzállósági vizsgálattal határozható meg.

3. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
<b>1. falszerkezet: Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezet</b>		
Tűzállósági határérték (perc)	REI 30	MSZ EN 1365-1:2013 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B <sup>[1]</sup> / A2 <sup>[2]</sup>	54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott OTSZ
<b>2. falszerkezet: Kétoldali 15 + 12,5 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezet</b>		
Tűzállósági határérték (perc)	REI 60	MSZ EN 1365-1:2013 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B <sup>[1]</sup> / A2 <sup>[2]</sup>	54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott OTSZ

<sup>[1]</sup> Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia alkalmazása esetén érvényes.

<sup>[2]</sup> Amennyiben

- a párazáró fólia min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m<sup>2</sup>; vagy
- a párazáró fólia égéshője legfeljebb 4 MJ/m<sup>2</sup>; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m<sup>2</sup>, és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

**Feltételek, amelyek mellett az építményszerkezet a tervezett felhasználásra alkalmas:**

**Alkalmazási feltételek a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

**A Lindab Construline vékonyfalú tartószerkezeti elemekből készülő szerkezetek**

A szerkezetek megtervezése során be kell tartani a 28/2011. (IX.6.) BM rendelettel kiadott OTSZ ötödik részének előírásait.

A horganyzott tartószerkezeti elemek az 1996/603/EK és a 2000/605/EK számú Európai Bizottság Határozatok alapján „A1” tűzvédelmi osztályba tartoznak. Az elemekre felhordott festékbevonat vastagságától és anyagától függően azok tűzvédelmi osztálya „A1”-től eltérő is lehet. Ebben az esetben az elemek tűzvédelmi osztálya az MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010 szabvány szerint, az ott meghivatkozott vizsgálatok alapján határozhatók meg.

Az acéllemez anyagú tartószerkezeti elemek alkalmazását – az A1 tűzvédelmi osztályuk alapján – nem érinti tűzvédelmi korlátozás, azonban a beépítés konkrét lehetőségei, illetve az alkalmazás feltételei csak a teljes szerkezet ismeretében bírálhatók el.

A védelem nélküli vázszerkezetre – annak az adott épületben való konkrét kialakításától és a terhelési viszonyoktól függően – tűzállósági határérték csak akkreditált laboratóriumban elvégzett tűzállósági vizsgálat, vagy a vonatkozó Eurocode tűzállósági méretezési szabvány alapján, számítással igazolható. Utóbbi esetben azonban a vázszerkezet erőtanai méretezését is az Eurocode alapján kell elvégezni.

Adott tűzállósági határérték a vázszerkezet – érvényes megfelelés igazolással rendelkező – tűzvédelmi bevonattal, illetve burkolattal való ellátása, vagy többrétegű szerkezetben való felhasználása esetén is biztosítható.

Megfelelés igazolással nem rendelkező tűzvédelmi bevonat, illetve burkolat alkalmazását, valamint az elemek többrétegű szerkezetben való felhasználását megelőzően a szerkezetek tűzállósági határértékét szabványos tűzállósági vizsgálat, vagy a dokumentáció alapján véleményeztetni kell az ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Vizsgáló Laboratóriumával.

A Lindab Construline vékonyfalú Z és C szelvényű tartószerkezeti elemekből csarnoképületek teherhordó acélszerkezetei a következő területeken járulékos tűzállóságot növelő védelem nélkül készíthetők:

- az „A” és „B” tűzvesélyességi osztályba tartozó ipari épületekben,
- a III-V. tűzállósági fokozatú ipari, mezőgazdasági és tárolási épületekben 500 MJ/m<sup>2</sup> tűzterhelésig,
- iskolai tornatermekben és azokban a testnevelési célokat szolgáló helyiségekben, ahol „B-F” tűzvédelmi osztályba tartozó anyagú lelátó nem kerül kialakításra és a befogadó képesség legfeljebb 500 fő, valamint
- a rendeltetéstől függetlenül akkor, amikor a tető hőszigetelés nélküli (hidegtető) és olyan anyagból készül, amelynek a tűzzel szemben nincs számottevő ellenállása ( $T_H < 15$ ) és az épületben álmennyezet vagy a teret lezáró egyéb szerkezet nem kerül beépítésre.

**A Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek felhasználásával készülő teherhordó falszerkezetek**

- Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezetek (REI 30; B)

- külső és belső teherhordó falként III. tűzállósági fokozatú egyszintes, IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
- nem teherhordó lépcsőházi falként IV. tűzállósági fokozatú kétszintes épületekben,
- középfolysók, zárt oldalfolyosók határoló falszerkezeteként III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint IV-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
- vázkitöltő falként (külső homlokzati fal) II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
- válaszfalként II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
- gépészeti aknák falszerkezeteként III. tűzállósági fokozatú, legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben,

alkalmazhatók.

- Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezetek (REI 30; A2)
  - külső és belső teherhordó falként II-III. tűzállósági fokozatú egyszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - nem teherhordó lépcsőházi falként II-III. tűzállósági fokozatú egyszintes, IV. tűzállósági fokozatú kétszintes épületekben,
  - középfolysók, zárt oldalfolyosók határoló falszerkezeteként II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - vázkitöltő falként (külső homlokzati fal) I. tűzállósági fokozatú egyszintes, II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, valamint IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - válaszfalként I. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - gépészeti aknák falszerkezeteként II-III. tűzállósági fokozatú, legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben,

alkalmazhatók.

- Kétoldali 15 mm + 12,5 mm vastag Fermacell lemez borítású falszerkezet (REI 60; B)
  - külső és belső teherhordó falként III. tűzállósági fokozatú egyszintes, IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - nem teherhordó lépcsőházi falként IV. tűzállósági fokozatú kétszintes épületekben,
  - középfolysók, zárt oldalfolysók határoló falszerkezeteként III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint IV-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - vázkitöltő falként (külső homlokzati fal) II. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - válaszfalként II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - gépészeti aknák falszerkezeteként III. tűzállósági fokozatú, legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben,

alkalmazhatók.

- Kétoldali 15 mm + 12,5 mm vastag Fermacell lemez borítású falszerkezet (REI 60; A2)
  - külső és belső teherhordó falként I. tűzállósági fokozatú egyszintes, II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint II-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - nem teherhordó lépcsőházi falként I. tűzállósági fokozatú egyszintes, II. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú kétszintes épületekben,
  - középfolysók, zárt oldalfolysók határoló falszerkezeteként I. tűzállósági fokozatú egyszintes, II. tűzállósági fokozatú legfeljebb tizenegy szintes, III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - vázkitöltő falként (külső homlokzati fal) I. tűzállósági fokozatú egyszintes, II. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, III. tűzállósági fokozatú legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, valamint I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben,
  - válaszfalként I-V. tűzállósági fokozatú épületekben szintszám korlátozás nélkül, valamint I-V. tűzállósági csarnoképületekben korlátozás nélkül

alkalmazhatók.

A falszerkezetekből készülő nyílásos homlokzatokon érvényes megfelelés igazolással és – ahol azt az OTSZ előírja – igazolt homlokzati tűzterjedési határértékkel rendelkező burkolati-, bevonati-, hőszigetelő rendszerek, a rájuk vonatkozó műszaki specifikációban előírt alkalmazási feltételek és az OTSZ követelményeinek betartásával, valamint az ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Vizsgáló Laboratóriumának előzetes véleménye alapján alkalmazhatók.

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

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

**Alkalmazási feltételek az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

**A Lindab Construline vékonyfalú tartószerkezeti elemekből készülő szerkezetek**

A szerkezetek megtervezése során be kell tartani az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott OTSZ ötödik részének előírásait.

A horganyzott tartószerkezeti elemek az 1996/603/EK és a 2000/605/EK számú Európai Bizottság Határozatok alapján „A1” tűzvédelmi osztályba tartoznak. Az elemekre felhordott festékbevonat vastagságától és anyagától függően azok tűzvédelmi osztálya „A1”-től eltérő is lehet. Ebben az esetben az elemek tűzvédelmi osztálya az MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010 szabvány szerint, az ott meghivatkozott vizsgálatok alapján határozhatók meg.

Az acéllemez anyagú tartószerkezeti elemek alkalmazását – az A1 tűzvédelmi osztályuk alapján – nem érinti tűzvédelmi korlátozás, azonban a beépítés konkrét lehetőségei, illetve az alkalmazás feltételei csak a teljes szerkezet ismeretében bírálhatók el.

A védelem nélküli vázszerkezetre – annak az adott épületben való konkrét kialakításától és a terhelési viszonyoktól függően – tűzállósági határérték csak akkreditált laboratóriumban elvégzett tűzállósági vizsgálattal, vagy a vonatkozó Eurocode tűzállósági méretezési szabvány alapján, számítással igazolható. Utóbbi esetben azonban a vázszerkezet erőtani méretezését is az Eurocode alapján kell elvégezni.

Adott tűzállósági határérték a vázszerkezet – érvényes megfelelés igazolással rendelkező – tűzvédelmi bevonattal, illetve burkolattal való ellátása, vagy többretegű szerkezetben való felhasználása esetén is biztosítható.

Megfelelés igazolással nem rendelkező tűzvédelmi bevonat, illetve burkolat alkalmazását, valamint az elemek többretegű szerkezetben való felhasználását megelőzően a szerkezetek tűzállósági határértékét szabványos tűzállósági vizsgálattal meg kell határozni, vagy a dokumentáció alapján véleményeztetni kell az ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Vizsgáló Laboratóriumával.

Az alábbi a Lindab Construline vékonyfalú Z és C szelvényű tartószerkezeti elemekből készülő építmények teherhordó szerkezeteivel szemben az OTSZ 15.§ (2) alapján nincs tűzvédelmi követelmény:

- kizárólag növénytermesztési célú, földszintes építmény,
- kizárólag nem tűzveszélyes anyag és csak ilyen anyagból készített termék, tárgy éghető anyagú csomagolás és tárolóeszköz nélküli tárolására szolgáló, földszintes tárolóépület,
- legfeljebb 15 m<sup>2</sup> alapterületű, földszintes, kereskedelmi rendeltetésű önálló épület és
- legfeljebb 1000 m<sup>2</sup> alapterületű, földszintes, NAK vagy AK mértékadó kockázati osztályú mezőgazdasági, ipari vagy tárolási épület, ha
  - valamennyi helyiség kiürítése a szabadba a kiürítés első szakaszában biztosított,
  - az épületben egyidejűleg tartózkodó személyek létszáma legfeljebb 10 fő.



A Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek felhasználásával készülő teherhordó falszerkezetek

- Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezetek (REI 30; B)
  - teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben,
  - tűzgátló válaszfalként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben

alkalmazhatók.

Pinceszinti teherhordó falként, tűzfalként, tűzgátló falként nem alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a belső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Ezért a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 30; B) belső nem teherhordó falszerkezetként a 3. táblázatban rögzített feltételek mellett tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a külső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Am ahol a külső térelhatároló szerkezetre tűzvédelmi osztály, illetve homlokzati tűzterjedési határérték követelmény vonatkozik, ott a külső térelhatároló falszerkezetnek meg kell felelnie a követelménynek.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 30; B) külső térelhatároló falként alkalmazhatóak ott, ahol

- B vagy ennél alacsonyabb az előírt tűzvédelmi osztály követelmény, valamint
- nyílásos külső térelhatároló falszerkezet esetén legfeljebb 30 perc az előírt homlokzati tűzterjedési határérték követelmény, és
  - biztosítják az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti homlokzati tűzterjedési gát kritériumainak megfelelő homlokzati kialakítást, vagy
  - a homlokzati tűzterjedési határérték követelmény időtartamával egyező időtartamig tűzállósági határértékkel rendelkező nyílászárókat alkalmaznak.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15 § (2) bekezdésében felsorolt építmények falszerkezeteiként a tárgyi falszerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

- Kétoldali 15 mm vastag Fermacell típusú gipszrost lemez borítású teherhordó falszerkezetek (REI 30; A2)
  - teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben,

- pincszinti teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben,
- tűzgátló válaszfalként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 4 emelet szintekkel rendelkező épületekben,
- tűzgátló falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben

alkalmazhatók.

Tűzfalként nem alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a belső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Ezért a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 30; A2) belső nem teherhordó falszerkezetként a 3. táblázatban rögzített feltételek mellett tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a külső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Am ahol a külső térelhatároló szerkezetre tűzvédelmi osztály, illetve homlokzati tűzterjedési határérték követelmény vonatkozik, ott a külső térelhatároló falszerkezetnek meg kell felelnie a követelménynek.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 30; A2) külső térelhatároló falként alkalmazhatóak ott, ahol

- A2 vagy ennél alacsonyabb az előírt tűzvédelmi osztály követelmény, valamint
- nyílásos külső térelhatároló falszerkezet esetén legfeljebb 30 perc az előírt homlokzati tűzterjedési határérték követelmény, és
  - biztosítják az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti homlokzati tűzterjedési gát kritériumainak megfelelő homlokzati kialakítást, vagy
  - a homlokzati tűzterjedési határérték követelmény időtartamával egyező időtartamig tűzállósági határértékkel rendelkező nyílászárókat alkalmaznak.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15 § (2) bekezdésében felsorolt építmények falszerkezeteiként a tárgyi falszerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

- Kétoldali 15 mm + 12,5 mm vastag Fermacell lemez borítású falszerkezet (REI 60; B)
  - teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben,

- tűzgátló válaszfalként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben

alkalmazhatók.

Pinceszinti teherhordó falként, tűzfalként, tűzgátló falként nem alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a belső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Ezért a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 60; B) belső nem teherhordó falszerkezetként a 3. táblázatban rögzített feltételek mellett tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a külső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Am ahol a külső tételhatároló szerkezetre tűzvédelmi osztály, illetve homlokzati tűzterjedési határérték követelmény vonatkozik, ott a külső tételhatároló falszerkezetnek meg kell felelnie a követelménynek.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 60; B) külső tételhatároló falként alkalmazhatóak ott, ahol

- B vagy ennél alacsonyabb az előírt tűzvédelmi osztály követelmény, valamint
- nyílásos külső tételhatároló falszerkezet esetén legfeljebb 45 perc az előírt homlokzati tűzterjedési határérték követelmény, és
  - biztosítják az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti homlokzati tűzterjedési gát kritériumainak megfelelő homlokzati kialakítást, vagy
  - a homlokzati tűzterjedési határérték követelmény időtartamával egyező időtartamig tűzállósági határértékkel rendelkező nyílászárókat alkalmaznak.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15 § (2) bekezdésében felsorolt építmények falszerkezeteiként a tárgyi falszerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

- Kétoldali 15 mm + 12,5 mm vastag Fermacell lemez borítású falszerkezet (REI 60; A2)
  - teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 4 emelet szintekkel rendelkező épületekben,
  - pinceszinti teherhordó falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 4 emelet szintekkel rendelkező épületekben,
  - tűzgátló válaszfalként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb

szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 4 emelet szintekkel rendelkező épületekben,

- tűzgátló falként NAK kockázati osztályú pince+földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet és pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező, AK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező, KK kockázati osztályú pince+földszint, pince+földszint+max. 4 emelet szintekkel rendelkező épületekben,

alkalmazhatók.

Tűzfalként nem alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a belső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Ezért a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 60; A2) belső nem teherhordó falszerkezetként a 3. táblázatban rögzített feltételek mellett tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) a külső nem teherhordó falszerkezetekre nem fogalmaz meg tűzvédelmi osztály- és tűzállósági határérték követelményt. Am ahol a külső térelhatároló szerkezetre tűzvédelmi osztály, illetve homlokzati tűzterjedési határérték követelmény vonatkozik, ott a külső térelhatároló falszerkezetnek meg kell felelnie a követelménynek.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján a tárgyi teherhordó falszerkezetek (REI 60; A2) külső térelhatároló falként alkalmazhatóak ott, ahol

- A2 vagy ennél alacsonyabb az előírt tűzvédelmi osztály követelmény, valamint
- nyílásos külső térelhatároló falszerkezet esetén legfeljebb 45 perc az előírt homlokzati tűzterjedési határérték követelmény, és
  - biztosítják az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti homlokzati tűzterjedési gát kritériumainak megfelelő homlokzati kialakítást, vagy
  - a homlokzati tűzterjedési határérték követelmény időtartamával egyező időtartamig tűzállósági határértékkel rendelkező nyílászárókat alkalmaznak.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15 § (2) bekezdésében felsorolt építmények falszerkezeteiként a tárgyi falszerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

A falszerkezetekből készülő nyílásos homlokzatokon érvényes megfelelés igazolással és – ahol azt az OTSZ előírja – igazolt homlokzati tűzterjedési határértékkel rendelkező burkolati-, bevonati-, hőszigetelő rendszerek, a rájuk vonatkozó műszaki specifikációban előírt alkalmazási feltételek és az OTSZ követelményeinek betartásával, valamint az ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Vizsgáló Laboratóriumának előzetes véleménye alapján alkalmazhatóak.

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

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

**Melléklet**

1. számú melléklet: A megvizsgált – Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek felhasználásával készített – teherhordó falszerkezetek (Fermacell 15 mm, Fermacell 15 mm + 12,5 mm) rajzai (2 oldal)

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás 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. Amennyiben valamilyen változás miatt egy TMI azonos témaszámon újbóli kiadásra került minden esetben a későbbi kiadási dátumú igazolás tekintendő érvényesnek, a korábbi érvényét veszíti.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Nemzeti Műszaki Értékelés) 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. A TMI érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján ([www.emi.hu](http://www.emi.hu)) ellenőrizhető.



Kiss-Sponga Tamás  
vizsgáló mérnök



Kakasy Gergely  
Tűzvédelmi Vizsgáló laboratóriumvezető

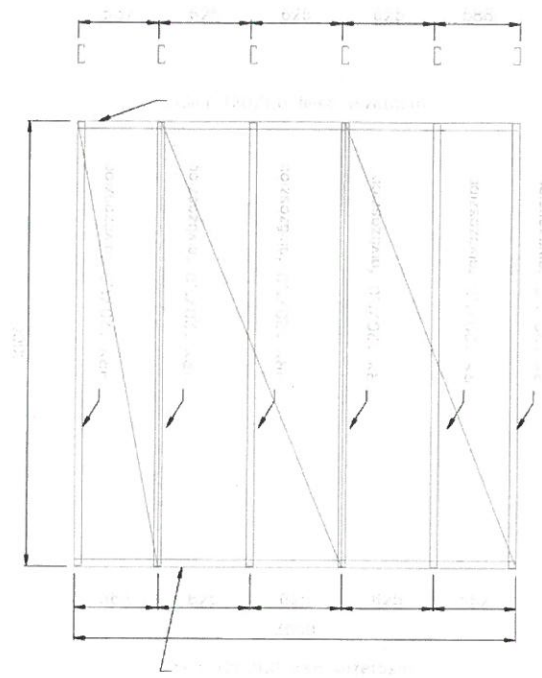
Projektszám: MT-T294N-14306-2018

Témaszám: TMI-2/2018

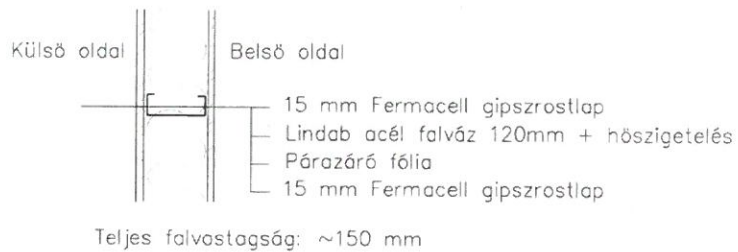
**1. sz. melléklet**

**A megvizsgált – Lindab Construline vékonyfalú, perforált gerincű C és U alakú tartószerkezeti elemek felhasználásával készített – teherhordó falszerkezetek (Fermacell 15 mm, Fermacell 15 mm + 12,5 mm) rajzai**

**(A melléklet ezzel az oldallal együtt 2 oldalt tartalmaz)**



1. Tesztelt falszerkezet (1 rétegű):



2. Tesztelt falszerkezet (2 rétegű):

