



ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS KÖZHASZNÚ 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

SOCIÉTÉ D'UTILITÉ PUBLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT
NON-PROFIT COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN

TMI-212/2008

IGAZOLÁS

az A-993/1992 számú Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) rendelkező

Lindab acél vázszerkezet

TÜZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

A termék megnevezése: melegen hengerelt, vastagfalú IPE szelvények vagy lemezekből hegesztett I tartók, csőszelvényű nyomott merevítő rudak, köracél húzott merevítő rudak, hidegen hajlított, vékonyfalú, Z szelvényű szelemenek és falvázartók

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

LINDAB Kft.
H-2051 Biatorbágy
Állomás u.1/A.

Gyártó:

RUTIN Kft.
H-7200 Dombóvár
Bajcsy-Zsilinszky út 45.

Jelen igazolást az ÉMI Kht. az A-993/1992 számú, 2009. április 29-én kelt Építőipari Műszaki Engedélyben részletezett vizsgálati eredmények értékelése és a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ előírásai alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapokon) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

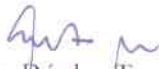
Az építési termék alkalmazási területe:

Általános rendeltetésű csarnoképületek vázszerkezete

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 2014. április 30-ig érvényes.

Budapest, 2009. április 29.

P.H.


Dr. Bánky Tamás
tudományos igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 5 oldalt és - mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

A vizsgáló egység megnevezése:

ÉMI Kht. Tűzvédelmi Tudományos Osztály (1113 Budapest, Diószegi út 37.) és
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 Lindab acél vázszerkezet rövid leírása és műszaki adatai:

A Lindab acél vázszerkezet egyszintes, általános rendeltetésű csarnoképület (pl. ipari épület, raktár, sportlétesítmény) teherhordó vázaként, valamint egyéb nagy terek lefedésére használható. Az épület általában egyhajós kialakítású, de építhető többhajós változatban is.

A vázszerkezet fő-keretállásai melegen hengerelt IPE szelvényekből vagy lemezekből hegesztett I tartókból készülnek. Az alul csuklós keretoszlopot csavarokkal kapcsolják az alaptestbe bebetonozott acél szerelvényhez.

A keretgerenda és keretoszlop szelvénye vagy folyamatosan változó magasságú, vagy a keretsarokban kiékeléssel erősített. A keretoszlop és keretgerenda csatlakozását, valamint a gerenda középső illesztését homloklemez, csavarozott kapcsolattal oldották meg.

A vázszerkezet hosszirányú merevségét a keretgerenda síkjában elhelyezett szélrácsokkal és a keretoszlopok közötti hosszötéssel biztosítják. Az **andráskereszt kialakítású rácszatok nyomott rúdjai csőszelvények, a húzott elemek feszítőanyával ellátott köracél rudak.**

A **végfali falváz oszlopai is melegen hengerelt IPE szelvényekből vagy lemezekből hegesztett I tartókból készülnek és alul csuklósak.** A végfalak merevítésére átlós rudakat építenek be feszítőanyával állítható köracélból.

A keretgerendákat **hidegen hajlított, vékonyfalú, horganyzott Z szelvényű szelemenek** kapcsolják egymáshoz. A szelemeneket a keretek feletti átfedéssel, csavarozott kapcsolatokkal töldják. A **vízszintes falváz tartók (falszelemenek) anyaga is hidegen hajlított, vékonyfalú, horganyzott Z szelvény.**

A Z szelvények fő funkciója:

- **tetőszelemenként** a tetőhéjalás (pl.: trapézlemez), illetve a tetőfödém térelhatároló szerkezetének (pl.: szendvicspanel) alátámasztása, többretegű tetőfödém-térelhatároló szerkezetbe beépítve annak részeként a merevség, illetve a teherbíró képesség biztosítása és az egyes rétegek hordozása (pl.: a szelemen alsó és felső övéhez rögzített trapézlemez, közötté hőszigetelés),
- **falváz tartóként** a külső falburkolat (pl.: trapézlemez), illetve a térelhatároló falszerkezet (pl.: szendvicspanel) megtámasztása, illetve többretegű külső térelhatároló falszerkezetbe beépítve annak részeként a merevség, illetve a teherbíró képesség biztosítása és az egyes rétegek hordozása (pl.: a szelemen belső és külső övéhez rögzített trapézlemez, közötté hőszigetelés).

A Z szelvények a fő funkciójuk mellett – erőtani méretezés alapján – figyelembe vehetők a vázszerkezet merevítésében.

Acélminőség:

- **S235, S355, MSZ EN 10025-2005** (melegen hengerelt IPE szelvények, illetve a lemezekből hegesztett I tartók, a csőszelvényű nyomott merevítő rudak, valamint a köracél húzott merevítő rudak)
- **S350GD-Z275, MSZ EN 10326:2004** (hidegen hajlított Z szelvényű szelemenek és falváz tartók)

Bevonatok:

- **80 µm összvastagságú alap- és fedőfesték** (melegen hengerelt IPE szelvények, illetve a lemezekből hegesztett I tartók, a csőszelvényű nyomott merevítő rudak, valamint a köracél húzott merevítő rudak)
- **275 g/m² horganyréteg** (hidegen hajlított Z szelvényű szelemenek és falváz tartók)

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

MSZ EN 13501-1: 2007, MSZ EN 13501-2: 2008, valamint a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. része

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

Termékjellemzők (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Legalább 5 mm falvastagságú, melegen hengerelt, festett:		
– IPE szelvények vagy lemezekből hegesztett I tartók		MSZ EN 1364-1: 2000
– csőszelvényű nyomott merevítő rudak		MSZ EN 1365-2: 2000
– köracél húzott merevítő rudak		MSZ EN 1365-3: 2000
Tűzállósági határérték (perc)	R15	MSZ EN 1365-4: 2000
Tűzvédelmi osztály (-)	B*	MSZ EN 13501-1: 2007
5 mm-nél kisebb falvastagságú, melegen hengerelt, festett:		MSZ EN 13501-2: 2008
– IPE szelvények vagy lemezekből hegesztett I tartók		a 9/2008. (II. 22.) ÖTM
– csőszelvényű nyomott merevítő rudak		rendelettel kiadott
Tűzállósági határérték (perc)	nem igazolható	Országos Tűzvédelmi
Tűzvédelmi osztály (-)	B*	Szabályzat 5. része
5 mm-nél kisebb falvastagságú, hidegen hajlított, horganyzott:		
– Z szelvényű szelemenek és falváz tartók		
Tűzállósági határérték (perc)	nem igazolható	
Tűzvédelmi osztály (-)	A1	

*Az acél vázszerkezeti elemek az MSZ EN 13501-1: 2007 szerinti A1 tűzvédelmi osztályba tartoznak. Az acélszerkezetekre felhordott festékbevonat vastagságától és anyagától függően azok tűzvédelmi osztálya A1-től eltérő is lehet, vizsgálatok hiányában azonban biztonsággal a B osztályba sorolhatók. Adott festékbevonati rendszerrel ellátott acél vázszerkezeti elemek tűzvédelmi osztálya az MSZ EN 13501-1:2007 szabványban hivatkozott vizsgálatokkal határozható meg.

Feltételek, amelyek mellett a Lindab acél vázszerkezet, illetve annak elemei a tervezett felhasználásra alkalmasak:

A Lindab acél vázszerkezet megtervezése során be kell tartani a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ 5. részének előírásait.

Az acél 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 tűzvédelmi bevonat, illetve burkolat nélküli, **legalább 5 mm falvastagságú, melegen hengerelt, festett csőszelvényű nyomott rudakkal, illetve köracél húzott rudakkal merevített, legalább 5 mm falvastagságú, melegen hengerelt, festett IPE szelvényekből vagy lemezekből hegesztett I tartókból készülő Lindab acél teherhordó vázszerkezetek**, tűzállósági határértékük (R15) és tűzvédelmi osztályuk (B) alapján:

- **IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben**, valamint
- **IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes csarnoképületekben**,

valamint a „Kiegészítő rendelkezések” címszó alatt megfogalmazott esetekben alkalmazhatók.

A tűzvédelmi bevonat, illetve burkolat nélküli, **5 mm-nél kisebb falvastagságú, melegen hengerelt, illetve hidegen hajlított vázszerkezeti elemet vagy merevítő elemet tartalmazó Lindab acél teherhordó vázszerkezetek igazolt tűzállósági határérték hiányában** tűzvédelmi szempontból – a „Kiegészítő rendelkezések” címszó alatt megfogalmazott esetek kivételével – nem alkalmazhatók.

„Kiegészítő rendelkezések”

A 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 5. rész I/4. fejezet 3.8.4. pontja alapján az egyszintes csarnoképület teherhordó acélszerkezetei védelem nélkül készíthetők a következő esetekben:

- „A” és „B” tűzveszélyesség célját szolgáló épületekben,
- III-V. tűzállósági fokozatú ipari mezőgazdasági és tárolási épületekben 500 MJ/m² 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.
- a rendeltetéstől függetlenül akkor, amikor a tetőhéjalás hőszigetelés nélküli (hidegtető) és az olyan anyagból készül, amelynek a tűzzel szemben nincs számottevő ellenállása (A1, A2, T_H < E15), és az épületben álmennyezet vagy a teret felülről lezáró egyéb szerkezet nem kerül beépítésre.

A tűzvédelmi bevonat, illetve burkolat nélküli, vastagfalú, melegen hengerelt elemekből álló teherhordó acél vázszerkezetekre R15-nél nagyobb tűzállósági határérték, illetve vékonyfalú elemeket tartalmazó teherhordó vázszerkezetekre tűzállósági határérték csak akkreditált laboratóriumban elvégzett tűzállósági vizsgálattal, vagy a vonatkozó Eurocode tűzállósági méretezési szabvány alapján, számítással igazolható. Utóbbi esetben azonban a vázszerkezet erőtanai méretezését is az Eurocode alapján kell elvégezni.

A **Z szelvényű szelemenek**, illetve **falváz tartók**, igazolt tűzállósági határérték hiányában többretegű tetőfödém térelhatároló szerkezetének részeként:

- **V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben**, valamint
- **IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes csarnoképületekben**,

többretegű külső térelhatároló falszerkezet részeként:

- **IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben**, valamint
- **IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes csarnoképületekben**

alkalmazhatók.

Adott tűzállósági határérték a vázszerkezet – érvényes megfelelőség igazolással rendelkező – tűzvédelmi bevonattal, illetve burkolattal való ellátásával, a Z szelvényű szelemenek és falváz tartók esetében azok többrétegű szerkezetben való alkalmazásával is biztosítható. Megfelelőség igazolással nem rendelkező tűzvédelmi bevonat, burkolat alkalmazását megelőzően, illetve a Z szelvényű elemek többrétegű szerkezetben való felhasználását megelőzően a szerkezet tűzállósági határértékét szabványos tűzállósági vizsgálattal meg kell határozni, vagy a dokumentáció alapján véleményeztetni kell az ÉMI Kht. Tűzvédelmi Tudományos Osztályával.

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítása körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Kht. 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 Kht. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



Geier Péter
tudományos főmunkatárs



Szirmai Attila
szakági laboratóriumvezető



dr. Kovács Károly
divízióvezető