

KONITA 2004 KFT.

4028 Debrecen Hadházi út 15. Tel/fax:52/310-424

2.2 Kereskedelmi Tanúsítvány (MSZ EN 10204-2-2)

Szállító adatai: Konita-2004 Kft. (4028 Debrecen, Hadházi út 15.)

Vevő adatai: Katker 2005 Kft. (4027 Debrecen Füredi út 49-51.)

Vásárlás időpontja: 2017.06.08.

Számla sorszáma: SM-2017/3893

Igazoljuk Önöknek, hogy a Konita-2004 Kft. fenti sorszámú számláján leszállított áruk az előírt gyártási, minőségi és szabványi feltételeknek megfelelnek.

A kötőelemek 8.8-as anyagból, horganyzott kivitelben készültek.

Szakítószilárdságuk 800 N/m².

Leszállított termékek listája:

1. DIN 912 Hengeresfejű bkny csavar 8,8 M10x35 300 db
2. DIN 912 Hengeresfejű bkny csavar 8,8 M8x25 50 db

KONITA - 2004 Kft.
4028 Debrecen, Hadházi út 15.
Adószám: 145-18514-2-09
Céginformációk: 03-02-013979

Aláírás:

Koroknai Szabolcs

Ügyvezető

Debrecen, 2017-06-12.

Teljesítménynyilatkozat

DoP-08/0339-R-XPT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

R-XPT



A képen látható termék példa, egy adott típusú termékre

2. Felhasználás célja(i):

általános típus	Horgonyok
használatra való	Kontrollált meghúzási nyomatékú, M8, M10, M12, M16, M20 méretű, galvanizált alapcsavar repedésmentes betonban történő alkalmazáshoz
opció / kategória	ETAG 001
terhelés	statikus vagy kvázi-statikus
anyagok	Feszítő horgonyok R-XPT. A horgonyok áthaladó rögzítésekhez szolgálnak, meghúzási nyomaték ellenőrzéssel, M8, M10, M12, M16 és M20 méretben. A készlet egy anyát, csapot, és feszítő hüvelyt tartalmaz. A horgonyok cink réteggel bevont acélból készülnek.

3. Gyártó:

Rawlplug S.A.

ul. Kwidzyńska 6, 51-416 Wrocław, PL

www.rawlplug.com

4. Az AVCP-rendszer(ek):

Rendszer 1

5. Az európai értékelési dokumentum:

ETAG 001 Fém horgonyok betonhoz, 1. rész Általános kérdések és 2. rész Kontrollált meghúzási nyomatékú, fém horgonyok
Használati kategóriák:

6. Európai műszaki értékelés:

ETA-08/0339 kiadás kelte 2013-05-31

7. A műszaki értékelést végző szerv:

British Board of Agrément

8. Bejelentett szerv(ek):

1488 alapján:

- az építési termék teljesítményének értékelése vizsgálatok (többek között mintavétel), számítások, táblázatba foglalt értékek vagy a termék leíró dokumentációja alapján
- a gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata
- az üzemi gyártásellenőrzés folytatólagos felügyelete, vizsgálata és értékelése

tanúsítványt adott ki **1488-CPD-0117/W**

9. A nyilatkozatban szereplő teljesítmény(ek):

Alapvető jellemzők:

Műszaki specifikáció	A CPR szerinti alapvető követelmények		Megjegyzések:
ETA-08/0339	[1]	Mechanikai ellenállás és stabilitás	Deklarált tulajdonságok az oldalon 2
	[4]	A használat biztonsága	Olyan kritériumok, amik fontosok [1]

Nyíróterhelésnek kitett dübelek jellemző értékei a dübeltávolság és széltávolság hatása nélkül

			M8		M10		M12		M16		M20	
			Csökkentett besúlyesztés (1)	Nrmál besúlyesztés	Csökkentett besúlyesztés (1)	Nrmál besúlyesztés	Csökkentett besúlyesztés	Nrmál besúlyesztés	Csökkentett besúlyesztés	Nrmál besúlyesztés	Csökkentett besúlyesztés	Nrmál besúlyesztés
Acélszakadás erőkar nélkül												
Jellemző teherbírás nem repedezett betonban	$V_{Rk,s}$	[kN]	10,1	16,0	23,3	43,0	67,4					
Számított teherbírás nem repedezett betonban	V_{Rd}	[kN]	8,1	12,8	18,6	34,4	53,9					
Részleges biztonsági tényező	γ_{Ms}		1,25									
Acélszakadás erőkar esetén												
Számított teherbírás nem repedezett betonban	$M_{Rk,s}$	[Nm]	17	35	61	154	301					
Teljesítmény növelő tényezők N Rk,p-ra nem repedezett betonban	γ_{Ms}		1,25									
Beton kiszakadás												
Jellemző teherbírás nem repedezett betonban C20/25	$V_{Rk,cp}$	[kN]	-	-	12,0	-	-	-	-	-	68,7	-
Számított teherbírás nem repedezett betonban C20/25	V_{Rd}	[kN]	-	-	6,7	-	-	-	-	-	38,2	-
Egyenleti együttható (5.6), ETAG, C melléklet, 5.2.3.3 (k)	k		-	-	1,0	-	-	-	-	-	2,0	-
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mcp}		1,8 (2)									
Betonszél kiszakadás												
Hatékony dübelhossz	l_f	[mm]	32	47	39	49	48	68	65	85	79	99
Dübel átmérő	d_{nom}	[mm]	8		10		12		16		20	
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mc}	[mm]	1,8 (2)									

(1) használata korlátozott azon szerkezeti elemek esetében melyekhez nincs meghatározva stabilitás

(2) $\gamma_2 = 1,2$ tényezőt tartalmaz



**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

A-132/2008

UE: A-2389/2012

**ÉME
ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY**

A termékek megnevezése:

CELO APOLO rögzítéstechnikai termékek:

- tűzálló fém csőbilincsek (kör alakú menetes „L” és „R” csőbilincsek, Grapatrak fém félköríves szimpla (F, FT, PFT) és dupla (DFT) csőbilincsek, 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)
- nem tűzálló műanyag csőbilincsek (Grapatrak műanyag szimpla és dupla csőbilincsek, Abranyl és Multiclip csőbilincsek)
- nem tűzálló szerelvények (pozdorjacsavar, műanyag dübel, Dynabolt csavar)
- Multitube rögzítéstechnikai rendszer
- tűzálló kábeltálca szerelvények (kábeltálca csavar, C-sín, önyomó csavarok, SPE tartókonzol)

A termékek tervezett felhasználási területe:

Tűzálló csőbilincsek és szerelvények:

tűz hatására funkcióját megőrző (tűviziv vagy sprinkler) csövek és tűzálló elektromos vezetékek vasbeton vagy pörusbeton falazaton, vasbeton mennyezeten vagy tűzvédő bevonattal ellátott acélszerkezeten történő rögzítésére

Tűzálló és nem tűzálló csőbilincsek és szerelvények:

tűz hatására funkcióját nem megőrző csövek és elektromos vezetékek vasbeton, tömör vagy üreges égelett agyag, fa alapanyagú, vagy pörusbeton falazaton, vasbeton mennyezeten vagy acélszerkezeten történő rögzítésére

EKA, AMX/SA+, Dynabolt alapcsavarok:

nagyszilárdságú rögzítést biztosító acélhorgony vasbeton falazatokon vagy mennyezeten történő rögzítéshez; tűz hatására funkcióját mind megőrző, mind nem megőrző rögzítések esetére

Kérelmező:
mint az ÉME jogosultja

CELO Hungária Csavar-kereskedelmi Kft.
2851 Környe, Budai utca 1/C.

A termék gyártója:

CELO
Roselló, 7 - Pol. Ind. La Bruguera
08211 Castellar del Vallès, Barcelona, Spain

A termékek ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):

1.11.6 Fém kötőelemek
1.11.9 Fém rögzítő elemek, szerkezetek, horgonyok
1.13.13 Műanyag rögzítő elemek, szerkezetek, horgonyok

ÉME érvényesség kezdete:
ÉME érvényesség vége*:

2013. 02. 28.
2018. 02. 28.



Matuz Géza

Matuz Géza
vezérigazgató-helyettes
termelési és értékesítési igazgató

Az Építőipari Műszaki Engedély 32 oldalt és 1 db számozott pecséttel ellátott mellékletet tartalmaz.

* Az ÉME érvényességének vége feltételhez kötött. Az ÉME érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.

Projektszám: A4-M162X-01496-2012

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az ÉME-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
 - az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet,
 - a 16/1998. (IKK.8.) IKIM Közleményben szereplő kijelölés,
 - az ÉME-vel azonos jelzetű, 2010. július 1. érvényességi kezdetű, 2014. február 28-ig érvényes ÉME, valamint az A-2389/2012 jelzetű Utóellenőrzési Vizsgálati Jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján.
2. Az ÉME jogosultja az a természetes vagy jogi személy, aki részére az ÉME-t az ÉMI Nonprofit Kft. kiállította.
3. Az ÉMI Nonprofit Kft. – mint jóváhagyó szervezet – utóellenőrzés keretében jogosult annak ellenőrzésére, hogy az ÉME tartalma a termék, a gyártóhely, valamint a vonatkozó műszaki előírások és jogszabályi környezet vonatkozásában változatlanul fennáll, illetve annak meghatározására, hogy az ÉME érvényessége milyen feltételek mellett tartható fenn, illetve hosszabbítható meg.
4. Az ÉME jogosultja az ÉME-t nem ruházhatja át másra. Az ÉME csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
5. Ha az ÉME érvényességi idején belül honosított harmonizált európai szabványt adnak ki a termékre vonatkozóan, a 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet értelmében az ÉMI Nonprofit Kft.-nek a szabvány közzétételét követően egy éven belül az ÉME-t vissza kell vonnia, kivéve, ha a termék a szabványban foglaltól lényegesen eltér. Ha az ÉME érvényességi idején belül Európai Műszaki Engedélyt (ETA) adnak ki a termékre vonatkozóan, akkor az ÉME érvényessége nem hosszabbítható meg.
6. Az ÉME jogosultja köteles bejelenteni, ha a termék jellemzői, tervezett felhasználási területe vagy gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az ÉME módosítását.
7. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonhatja a termékre vonatkozó ÉME-t, ha az utóellenőrzés nem végezhető el, az ellenőrzés eredménye nem megfelelő, a bejelentési kötelezettséghez kapcsolódó módosítási eljárás az ÉMI Nonprofit Kft. hibáján kívüli okból nem végezhető el, vagy a termékről kiderül, hogy a tervezett rendeltetési célra nem alkalmas.
8. Az ÉME-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a kérelmező igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol, német vagy francia, esetleg más nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az ÉME magyar nyelvű kiadása.
9. Az ÉME-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben az Építőipari Műszaki Engedély tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
10. Az ÉME, mint műszaki specifikáció, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, egészségügyi, építési hatósági), és megfelelőség igazolási dokumentumokat (pl. megfelelőségi tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, első típusvizsgálati jegyzőkönyv, szállítói megfelelőségi nyilatkozat).
11. Az ÉME alapján kiadott megfelelőség igazolás nem jogosítja fel sem a gyártót, sem a forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

II. AZ ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLYRE VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES FELTÉTELEK

1. ADATOK

1.1. A termék gyártási helye(i)

CELO
Roselló, 7 - Pol. Ind. La Bruguera
08211 Castellar del Vallès, Barcelona, Spain

CELO CHINA
166#Ningbo Road, Taicang - Zip.215400 (China)

1.2. A termék leírása

- tűzálló fém csőbilincsek (kör alakú menetes „L” és „R” csőbilincsek, Grapatrak fém félköríves szimpla (F, FT, PFT) és dupla (DFT) csőbilincs, Cintapolo szerelőszaflag, 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)
- nem tűzálló műanyag csőbilincsek (Grapatrak műanyag szimpla és dupla csőbilincsek, Abranyl és Multiclip csőbilincsek)
- nem tűzálló szerelvények (pozdorjacsavar, műanyag dübel, Dynabolt csavar)
- Multitube rögzítéstechnikai rendszer
- tűzálló kábeltálca szerelvények (kábeltálca csavar, C-sín, önyomó csavarok, SPE tartókonzol)

A termékek tételes felsorolását és katalógusszámait (termékkódjait), valamint az együttesen beépítendő termékekből képezett termékcsoportokat az ÉME 1. melléklete tartalmazza.

1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

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 és nem 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

2. JELLEMZŐK ÉS VIZSGÁLATI/MEGÍTÉLÉSI MÓDSZEREIK

2.1. A termék műszaki jellemzői, azok jóváhagyott értékei és vizsgálati/megítélési módszerei

1. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Grapatrak tűzálló fém csöblincs Trakit szeggel	
Felhasználási terület	vezeték rögzítése, minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	FT-6 (96FT), FT-8 (98FT), FT-10 (910FT), FT-16 (916FT), FT-18 (918FT), FT-20 (920FT), FT-22 (922FT), FT-25 (925FT), FT-28 (928FT), FT-32 (932FT), PFT-6 (96PFT), PFT-8 (98PFT), PFT-10 (910PFT), DFT-6 (96DFT), DFT-8 (98DFT), DFT-10 (910DFT)	
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezetre:</u> TK13 (9131000PW), 13XHA (9131000XHA) C3-17XH (9B171000XHPW) 17XHA (9171000XHA) <u>(Vas)beton¹ szerkezetre:</u> TK17 (9171000PW), C3-17XH (9B171000XHPW) 17XHA (9171000XHA) TK19 (9191000PW) C3-22XH (9B221000XHPW) 22XHA (9221000XHA) <u>Pórusbeton² szerkezetre:</u> TK25 (9251000PW) TK32 (9321000PW) 32XHA (9321000XHA)	MSZ EN ISO 15480 MSZ EN ISO 1479 MSZ EN ISO 1478 MSZ EN ISO 2702
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN ISO 6507-1
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ EN ISO 4042
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezet:</u> 50 N / 50 N (C3-17XH szeggel) 50 N (TK13 szeggel) <u>(Vas)beton¹ szerkezet:</u> 20 N (TK17, C3-17XH szeggel) 50 N (TK19 szeggel) 50 N / 50 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton² szerkezet:</u> 30 N (TK25, TK32 szeggel)	MSZ 14800-1:1989 MSZ EN 1363-1:2000 MSZ EN 13501-1:2008 <i>DIN 4102-12:1988 érvénytelen felhasználásával</i>
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezet:</u> 50 N / 60 N (C3-17XH szeggel) 60 N (TK13 szeggel) <u>(Vas)beton¹ szerkezet:</u> 20 N (TK17, C3-17XH szeggel) 60 N (TK19 szeggel) 50 N / 60 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton szerkezet:</u> 50 N / 60 N (TK25, TK32 szeggel)	
Biztonsági tényező ³ - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	

1. táblázat (folyt.)

¹ Minimálisan C-16/20 szilárdságú beton esetén, ennél kisebb szilárdságú betonban a TK25 vagy TK32 szegek alkalmazása szükséges!
² Minimálisan 400-500 kg/m ³ szilárdsági osztályú, legalább 3 N/mm ² közölt nyomószilárdságú pórusbetonból épített falazat esetén alkalmazható!
³ A legkisebb károsodási terhelések és a táblázatban előírt, megengedett legnagyobb üzemi terhelések aránya; a húzó és nyíró irányra azonosan.
⁴ Tűzálló terhelhetőség esetén nincs meghatározott biztonsági tényező, a terhelhetőségi adatok tételes vizsgálat alapján közvetlenül kerültek meghatározásra.

2. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységek	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Graptrak F tűzálló fém csőbillncs EKA M6 alapcsavarral	
Felhasználási terület	vezeték rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	F-6 (96F), F-8 (98F), F-10 (910F)	ETAG 001-1:1997
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	(Vas)beton ¹ szerkezetre: M6 × 40 (9640EKA) M6 × 55 (9655EKA) M6 × 70 (9670EKA) M6 × 95 (9695EKA)	ETAG 001-4:1998 ETAG 001-6:2003
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ 14800-1: 1989
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ EN 1363-1: 2000
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	(Vas)beton ¹ szerkezeten: 3 N / 20 N	MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező ³ - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	DIN 4102-12:1988 érvénytelen felhasználásával
^{1,3,4} Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

3. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	tűzálló fém csőbilincs EKA M6-os alapcsavarral	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	L-6, L-8, L-10, L-12, L-14, L-15, L-16, L-18, L-20, L-22, L-25, L-26, L-28, L-32, L-35, L-40, L-42, L-50, L-55, L-60, L-63, R-18, R-22, R-28, R-35, R-40, R-50, R-60, R-63, R-75, R-90, R-100, R-110, R-125, R-140	ETAG 001-1:1997 ETAG 001-4:1998
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>(Vas)beton¹ szerkezetre:</u> M6 × 40 (9640EKA) M6 × 55 (9655EKA) M6 × 70 (9670EKA) M6 × 95 (9695EKA)	ETAG 001-6:2003
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ 14800-1: 1989
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	<u>(Vas)beton¹ szerkezeten:</u> 50 N / 100 N / 240 N	MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	<u>(Vas)beton¹ szerkezeten:</u> 120 N	DIN 4102-12:1988 <i>érvéltelmszerű felhasználásával</i>
Biztonsági tényező ³ - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	

^{1,3,4} Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

4. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	tűzálló fém csőbilincs M6 menetes elemmel, Trakit szeggel	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	L-6, L-8, L-10, L-12, L-14, L-15, L-16, L-18, L-20, L-22, L-25, L-26, L-28, L-32, L-35, L-40, L-42, L-50, L-55, L-60, L-63, R-18, R-22, R-28, R-35, R-40, R-50, R-60, R-63, R-75, R-90, R-100, R-110, R-125, R-140	
Rögzítés: M 6 menetes elemmel (9TR6) (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezetre:</u> TK13 (9131000PW), 13XHA (9131000XHA) C3-17XH (9B171000XHPW) 17XHA (9171000XHA) <u>(Vas)beton¹ szerkezetre:</u> TK17 (9171000PW), C3-17XH (9B171000XHPW) 17XHA (9171000XHA) TK19 (9191000PW) C3-22XH (9B221000XHPW) 22XHA (9221000XHA) <u>Pórusbeton² szerkezetre:</u> TK25 (9251000PW) TK32 (9321000PW) 32XHA (9321000XHA)	MSZ EN ISO 15480 MSZ EN ISO 1479 MSZ EN ISO 1478 MSZ EN ISO 2702
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN ISO 6507-1 MSZ EN ISO 4042
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ 14800-1:1989
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezeten:</u> 20 N / 100 N / 160 N (C3-17XH szeggel) 160 N (TK13 szeggel) <u>(Vas)beton¹ szerkezeten:</u> 80 N (TK17 szeggel) 80 N (C3-17XH szeggel) 160 N (TK19 szeggel) 50 N / 160 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton² szerkezeten:</u> 50 N (TK25, TK32 szeggel)	MSZ EN 1363-1:2000 MSZ EN 13501-1:2008 <i>DIN 4102-12:1988 érvénytelen felhasználásával</i>
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezeten:</u> 160 N (TK13, C3-17XH szeggel) <u>(Vas)beton¹ szerkezeten:</u> 80 N (TK17 szeggel) 80 N (C3-17XH szeggel) 160 N (TK19 szeggel) 20 N / 50 N / 160 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton szerkezeten:</u> 50 N / 60 N (TK25, TK32 szeggel)	
Biztonsági tényező ³ - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	
¹⁻⁴ Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

5. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	tűzálló fém csőbilincs Torab M6-os vagy M7-es menetes elemmel rögzítve	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méreikóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	L-6, L-8, L-10, L-12, L-14, L-15, L-16, L-18, L-20, L-22, L-25, L-26, L-28, L-32, L-35, L-40, L-42, L-50, L-55, L-60, L-63, R-18, R-22, R-28, R-35, R-40, R-50, R-60, R-63, R-75, R-90, R-100, R-110, R-125, R-140	MSZ EN ISO 15480
Rögzítés: (katalógusszám: 1. melléklet)	Acélszerkezetre: Torab M6×6 (9B6319M6TRB) Torab M7×6 (NTA9B6320M7TRB)	MSZ EN ISO 1479 MSZ EN ISO 1478
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN ISO 2702
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ EN ISO 6507-1
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	Acélszerkezeten (d ≥ 3 mm): 100 N / 120 N Acélszerkezeten (d ≥ 0,7 mm): 50 N / 100 N	MSZ EN ISO 4042 MSZ 14800-1:1989 MSZ EN 1363-1:2000
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	Acélszerkezeten (d ≥ 3 mm): 120 N Acélszerkezeten (d ≥ 0,7 mm): 100 N	MSZ EN 13501-1:2008 <i>DIN 4102-12:1988 érvénytelen felhasználásával</i>
Biztonsági tényező ³ - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	

^{3,4} Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

6. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	EKA galvanikusan horganyzott beton alapcsavar (wedge anchor)	
Felhasználási terület	nagyszilárdságú rögzítés (vas)beton szerkezetre	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	M6 × 40 (9640EKA) M6 × 55 (9655EKA) M6 × 70 (9670EKA) M6 × 95 (9655EKA) M8 × 50 (9850EKA) M8 × 65 (9865EKA) M8 × 80 (9880EKA) M8 × 95 (9895EKA) M8 × 105 (98105EKA) M10 × 65 (91065EKA) M10 × 80 (91080EKA) M10 × 95 (91095EKA) M10 × 115 (910115EKA) M10 × 130 (910130EKA) M12 × 80 (91280EKA) M12 × 120 (912120EKA) M12 × 150 (912150EKA) M16 × 140 (916140EKA) M16 × 180 (916180EKA) M16 × 220 (916220EKA) M20 × 125 (920125EKA) M20 × 160 (920160EKA) M20 × 200 (920200EKA) M20 × 300 (920200EKA)	ETAG 001-1:1997 ETAG 001-4:1998
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Galvanikusan horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	ETAG 001-6:2003
Felületkezelés, korrózióvédelem	Galvanikus horganyzás	MSZ 14800-1: 1989
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	(Vas)beton szerkezeten: M6×40: C-20/25: 0,05 kN / 0,1 kN / 0,8 kN M6×55: C-20/25: 0,05 kN / 0,1 kN / 1,4 kN M6: C-50/60: 0,05 kN / 0,1 kN / 1,6 kN M8: C-20/25: 0,1 kN / 2,0 kN C-50/60: 0,1 kN / 3,2 kN M10: C-20/25: 0,1 kN / 2,6 kN C-50/60: 0,1 kN / 4,0 kN M12, M16: C-20/25: 0,1 kN / 3,2 kN C-50/60: 0,1 kN / 5,0 kN M20: C-20/25: 0,1 kN / 8,8 kN C-50/60: 0,1 kN / 14,0 kN	MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező ³ - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	

^{3,4} Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY

7. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	EKA tűzihorganyzott beton alapcsavar (wedge anchor)	
Felhasználási terület	nagyszilárdságú rögzítés (vas)beton szerkezetre	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	M6 × 40 (KEK-S 9640EKA) M6 × 55 (KEK-S 9655EKA) M6 × 70 (KEK-S 9670EKA) M6 × 95 (KEK-S 9655EKA) M8 × 50 (KEK-S 9850EKA) M8 × 65 (KEK-S 9865EKA) M8 × 80 (KEK-S 9880EKA) M8 × 95 (KEK-S 9895EKA) M8 × 105 (KEK-S 98105EKA) M10 × 65 (KEK-S 91065EKA) M10 × 80 (KEK-S 91080EKA) M10 × 95 (KEK-S 91095EKA) M10 × 115 (KEK-S 910115EKA) M10 × 130 (KEK-S 910130EKA) M12 × 80 (KEK-S 91280EKA) M12 × 120 (KEK-S 912120EKA) M12 × 150 (KEK-S 912150EKA) M16 × 140 (KEK-S 916140EKA) M16 × 180 (KEK-S 916180EKA) M16 × 220 (KEK-S 916220EKA) M20 × 125 (KEK-S 920125EKA) M20 × 160 (KEK-S 920160EKA) M20 × 200 (KEK-S 920200EKA) M20 × 300 (KEK-S 920200EKA)	ETAG 001-1:1997 ETAG 001-4:1998
Alapanyag - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Tűzihorganyzott acél ≥ 30 A1 (EN 13501-1 szerint)	ETAG 001-6:2003
Felületkezelés, korrózióvédelem	Tűzihorganyzás	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	(Vas)beton szerkezeten: M6×40: C-20/25: 0,05 kN / 0,1 kN / 0,8 kN M6×55: C-20/25: 0,05 kN / 0,1 kN / 1,4 kN M8: C-50/60: 0,05 kN / 0,1 kN / 1,6 kN M8: C-20/25: 0,1 kN / 2,0 kN C-50/60: 0,1 kN / 3,2 kN M10: C-20/25: 0,1 kN / 2,6 kN C-50/60: 0,1 kN / 4,0 kN M12, M16: C-20/25: 0,1 kN / 3,2 kN C-50/60: 0,1 kN / 5,0 kN M20: C-20/25: 0,1 kN / 8,8 kN C-50/60: 0,1 kN / 14,0 kN	MSZ 14800-1: 1989 MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező ³ - 120 percgig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percgig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	

³⁻⁴ Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

8. táblázat

Terméklejellezők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	AMX és SA+ beütődübelek	
Felhasználási terület	nagyszilárdságú rögzítés (vas)beton szerkezetre	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	AMX M6 (9B6AMX) AMX M8 (9B8AMX) AMX M10 (9B10AMX) AMX M12 (9B12AMX) AMX M16 (9B16AMX) SA+ M6 (96SA) SA+ M8 (98SA) SA+ M10 (910SA) SA+ M12 (912SA) SA+ M16 (916SA)	
Alapanyag AMX: - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél (bikromátos) ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	ETAG 001-1:1997
SA+: - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél (bikromátmentes) ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	ETAG 001-4:1998
Felületkezelés, korrózióvédelem	Galvanikus horganyzás	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) minden átmérő - nem tűzálló felhasználás (ETAG 001-1; 6. fejezet)	(Vas)beton szerkezeten: 0,1 kN	ETAG 001-6:2003
M6; R _k M8; R _k M10; R _k M12; R _k M16; R _k	6 kN (C20/25); 12 kN (C50/60) 12 kN (C20/25); 16 kN (C50/60) 16 kN (C20/25); 20 kN (C50/60) 20 kN (C20/25); 35 kN (C50/60) 25 kN (C20/25); 40 kN (C50/60)	MSZ 14800-1: 1989 MSZ EN 1363-1: 2000
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás (ETAG 001-1; 6. fejezet)	(Vas)beton szerkezeten:	MSZ EN 13501-1: 2008
M6; R _k M8; R _k M10; R _k M12; R _k M16; R _k	5 kN (C20/25); 5 kN (C50/60) 6 kN (C20/25); 6 kN (C50/60) 6 kN (C20/25); 6 kN (C50/60) 9 kN (C20/25); 20 kN (C50/60) 30 kN (C20/25); 35 kN (C50/60)	
Biztonsági tényező - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás (Eurocode) ⁵ szélsőérték / tervezési határállapot alapérték / használati határállapot	egyedi terhelési határérték ⁴ $R_{s}/g_m = R_s/1,8$ (ETAG 001-1:1997) $R_s/(g_m \cdot \gamma) = R_s/(1,8 \cdot 1,35) = R_s/2,43$	
¹⁴ Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan. ⁵ Nem tűzálló felhasználás esetén az Eurocode statikai tervezési és ellenőrzési szabályai szerint meghatározott biztonsági tényezők.		

9. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Trapéz kengyei csavarral	
Felhasználási terület	Tűzálló trapézlemezekben történő rögzítések	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	M8 (98TPZ, 98TPZF), M10 (910TPZ, 910TPZF), M12 (912TPZ, 912TPZF)	MSZ EN ISO 15480
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	Trapézlemezsze: M8 csavar (DIN 933), M8 anya (DIN 934) (katalógusszámok: 1. melléklet)	MSZ EN ISO 1479 MSZ EN ISO 1478
Alapanyag - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN ISO 2702 MSZ EN ISO 6507-1
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ EN ISO 4042
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás	Trapézlemezen (d ≥ 0,7 mm): 0,1 kN / 1 kN	MSZ 14800-1: 1989 MSZ EN 1363-1: 2000
Biztonsági tényező ³ - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték ⁴ 5,0	MSZ EN 13501-1: 2008

³⁻⁴ Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.