

10. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Menetes elemek, menetes szárok és toldók, csavarok, anyák, alátétek	
Felhasználási terület	Rögzítési rendszerek kialakítása	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet, „EGYÉB SZERELVÉNYEK”)	9TR menetes elem: M6, M8 Torab menetes elem: M6, M8 Trak-it szegek Menetes szár: M8, M10 Menetes szár toldóelem: M8, M10 Menetes összekötő elem: M6, M8 Anyá és alátét: M8, M10 Szemes anyá: M8, M10	
Alapanyag - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	
Felületekezelés, korrózióvédelem	horganyzás	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás  (katalógusszámok: 1. melléklet, „EGYÉB SZERELVÉNYEK”)	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u> 9TR6 menetes elem (M6): 20 N / 50 N / 160 N 9TR8L menetes elem (M8): 100 N / 200 N  <u>Acélszerkezeten:</u> Torab menetes elem (M6, M8): 0,1 kN / 0,2 kN 9TR6 menetes elem (M6): 20 N / 100 N / 160 N 9TR8L menetes elem (M8): 100 N / 300 N  <u>Általánosan:</u> Trak-it szegek: 20 N / 50 N / 160 N M8 menetes szár, toldó, anyá, alátét, szemes anyá: 0,1 kN / 4 kN M10 menetes szár, toldó, anyá, alátét, szemes anyá: 0,1 kN / 6 kN	ETAG 001-1:1997  ETAG 001-4:1998  ETAG 001-6:2003  MSZ 14800-1: 1989  MSZ EN 1363-1: 2000
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, „EGYÉB SZERELVÉNYEK”)	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u> 9TR6 menetes elem (M6): 20 N / 50 N / 160 N  <u>Pórusbeton<sup>2</sup> szerkezeten:</u> 9TR6 menetes elem (M6): 50 N / 60 N (TK25, TK32 szeggel)  <u>Általánosan:</u> Trak-it szegek: <u>50 N / 160 N</u>	MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - 60 percig tűzálló felhasználás (R60) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  5,0	
<sup>1-4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

11. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	Menetes elemek, menetes szárak és toldók, csavarok, anyák, alátétek	
<b>Felhasználási terület</b>	Rögzítési rendszerek kialakítása	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet, „EGYÉB SZERELVÉNYEK”)	Menetes elemek: AAT (9NAAT), 96NAR, 98NAR, menetes szár függesztők (96NAV, 98NAV, 98SNAV) Cintapolo szerelőszalag Trak-it szegek Firclam acél bilincsek (M8 / M10)	
<b>Alapanyag</b> - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	
<b>Felületkezelés, korrózióvédelem</b>	horganyzás	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás  (katalógusszámok: 1. melléklet, „EGYÉB SZERELVÉNYEK”)	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u> AAT menetes elem: 20 N / 160 N 96NAR menetes elem 50 N / 80 N 98NAR menetes elem 50 N / 80 N 98NAV/98SNAV menetes szár függesztő 50 N / 400 N 96NAV menetes szár függesztő 20 N / 100 N Cintapolo szerelőszalag: 20 N / 70 N Firclam acél bilincsek: 100 N / 1200 N  <u>Acélszerkezeten:</u> AAT menetes elem: 20 N / 160 N 96NAR menetes elem 20 N / 80 N 98NAV/98SNAV menetes szár függesztő 50 N / 400 N 96NAV menetes szár függesztő 20 N / 100 N	ETAG 001-1:1997  ETAG 001-4:1998  ETAG 001-6:2003  MSZ 14800-1: 1989  MSZ EN 1363-1: 2000  MSZ EN 13501-1: 2008
<b>Biztonsági tényező<sup>3</sup></b> - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - 90 percig tűzálló felhasználás (R90) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  5,0	
<sup>1-4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

12. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Grapatrak műanyag csőbilincsek Trakit szeggel	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése; nem tűzálló alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet)	Grapatrak szimpla csőbilincs: FP-16 (916FP), FP-18 (918FP), FP-20 (920FP), FP-22 (922FP), FP-25 (925FP), FP-28 (928FP), FP-32 (932FP) Grapatrak dupla csőbilincs: FPD-16 (916FPD), FPD-20 (920FPD), FPD-25 (925FPD)	
Rögzítés:  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezetre:</u> TK13 (9131000PW) C3-17XH (9B171000XHPW) <u>(Vas)beton<sup>1</sup> szerkezetre:</u> TK17 (9171000PW), C3-17XH (9B171000XHPW) TK19 (9191000PW) C3-22XH (9B221000XHPW) <u>Pórusbeton<sup>2</sup> szerkezetre:</u> TK25 (9251000PW) TK32 (9321000PW)	MSZ EN ISO 15480  MSZ EN ISO 1479  MSZ EN ISO 1478  MSZ EN ISO 2702  MSZ EN ISO 6507-1
Alapanyag (csőbilincs):	Műanyag	MSZ EN ISO 4042
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	<u>Általános:</u> Grapatrak szimpla csőbilincs: 15 N Grapatrak dupla csőbilincs: 10 N	
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	<u>Általános:</u> Grapatrak szimpla csőbilincs: 15 N Grapatrak dupla csőbilincs: 10 N	
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - nem tűzálló felhasználás	5,0	

<sup>1-3</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.



13. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>Abranyl Trak műanyag csőbilincs Trakit szeggel</b>	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése; nem tűzálló alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	ABT-14/18 (918ABT), ABT-20/25 (925ABT), ABT-26/32 (932ABT), ABT-35/42 (942ABT),	
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezetre:</u> TK13 (9131000PW) C3-17XH (9B171000XHPW) <u>(Vas)beton<sup>1</sup> szerkezetre:</u> TK17 (9171000PW), C3-17XH (9B171000XHPW) TK19 (9191000PW) C3-22XH (9B221000XHPW) <u>Pórusbeton<sup>2</sup> szerkezetre:</u> TK25 (9251000PW) TK32 (9321000PW)	MSZ EN ISO 15480
Alapanyag (csőbilincs):	Műanyag	MSZ EN ISO 1479
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezeten:</u> 160 N (TK13, C3-17XH szeggel) <u>(Vas)beton<sup>1</sup> szerkezeten:</u> 80 N (TK17 szeggel) 80 N (C3-17XH szeggel) 160 N (TK19 szeggel) 160 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton<sup>2</sup> szerkezeten:</u> 50 N (TK25, TK32 szeggel)	MSZ EN ISO 1478 MSZ EN ISO 2702 MSZ EN ISO 6507-1 MSZ EN ISO 4042
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Acélszerkezeten:</u> 160 N (TK13 szeggel) <u>(Vas)beton<sup>1</sup> szerkezeten:</u> 80 N (TK17 szeggel) 80 N (C3-17XH szeggel) 160 N (TK19 szeggel) 160 N (C3-22XH szeggel) <u>Pórusbeton<sup>2</sup> szerkezeten:</u> 60 N (TK25, TK32 szeggel)	
Biztonsági tényező <sup>1</sup> - nem tűzálló felhasználás	5,0	
<sup>1-3</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

14. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>Abranyl Classic és Multiclip műanyag csőbilincsek</b>	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése; nem tűzálló alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet)	Abranyl Classic csőbilincs: ABT-14/18 (9118ABT), ABT-20/25 (9125ABT), ABT-26/32 (9132ABT), ABT-35/42 (9142ABT) Multiclip csőbilincs: MC-16 (9416MC), MC-18 (9418MC), MC-20 (9420MC), MC-25 (9425MC), MC-32 (9432MC), MC-40 (9440MC)	<p style="text-align: center;">ETAG 020-1:2006</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 15480</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 1479</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 1478</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 2702</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 6507-1</p> <p style="text-align: center;">MSZ EN ISO 4042</p>
Rögzítés:  (katalógusszámok: 1. melléklet)	VELOX pozdorjacsavar: 4,0x40 (9B4040VLOX), 4,0x50 (9B4050VLOX), 4,0x60 (9B4060VLOX), 4,5x40 (9B4540VLOX), 4,5x50 (9B4550VLOX), 4,5x60 (9B4560VLOX), 5,0x50 (9B5050VLOX), 5,0x60 (9B5060VLOX) Műanyag galléros dübel: NV-6 (9630TNV), NV-8 (9840TNV)	
Alapanyag (csőbilincs): Alapanyag (pozdorjacsavar): – horganyréteg vastagsága	Műanyag Horganyzott acél ≥ 7	
Felületkezelés, korrózióvédelem	Horganyzás (velox csavar)	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u> Abranyl Classic: 70 N Multiclip: 20 N <u>Tömör téglá szerkezeten:</u> Abranyl Classic: 120 N Multiclip: 20 N <u>Faforgácslap lemezen (dübel nélkül):</u> Abranyl Classic: 120 N Multiclip: 20 N	
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u> Abranyl Classic: 70 N Multiclip: 20 N <u>Tömör téglá szerkezeten:</u> Abranyl Classic: 120 N Multiclip: 20 N <u>Faforgácslap lemezen (dübel nélkül):</u> Abranyl Classic: 120 N Multiclip: 20 N	
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - nem tűzálló felhasználás	5,0	
<sup>3</sup> Az 1. táblázat lábjegyzetével azonosan.		

15. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálási és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>Multitube rögzítéstechnikai rendszer</b>	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése; nem tűzálló alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	Multitube műanyag csőrögzítő: 941448MT, 942472MT, 941448MTV, 942472MTV, 941448MTP, 942472MTP	
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	(Vas)beton szerkezetre: Tűzhorganyzott acélprofil: 400PTTR, 600PTTR, 1000PTTR, 1200PTTR, 2000PTTR Beton alapcsavar: 91080EKA, 91095EKA, Tűzhorganyzott alapcsavar: KEK-S 91080EKA, KEK-S 91095EKA Bilincs rögzítése: DIN125A 12 tűzhorganyzott alátét, DIN934C8 tűzhorganyzott M10-es csavaranya	ETAG 001-1:1997 ETAG 001-4:1998 ETAG 001-6:2003 ETAG 001-6:2003 MSZ EN ISO 15480
Alapanyag (csőbilincs): Alapanyag (acélprofil, csavarok):	Műanyag Horganyzott acél	MSZ EN ISO 1479
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - nem tűzálló felhasználás - egyszeres rögzítés - többszörös rögzítés, szélső cső - többszörös rögzítés, középső cső	(Vas)beton szerkezeten:  80 N 120 N 200 N	MSZ EN ISO 1478 MSZ EN ISO 2702 MSZ EN ISO 6507-1
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - nem tűzálló felhasználás - egyszeres rögzítés és többszörös rögzítés, szélső cső - többszörös rögzítés, középső cső	(Vas)beton szerkezeten:  100 N 200 N	MSZ EN ISO 4042
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - nem tűzálló felhasználás	5,0	
<sup>3</sup> Az 1. táblázat lábjegyzetével azonosan.		

16. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>TORAB CON betoncsavarok</b>	
Felhasználási terület	Csoportos (nem szerkezeti) rögzítés; minden alkalmazás	
Termékek azonosító jele (méretkóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	9650TRBCH 9850TRBCH 9650TRBCM 9850TRBCM 9650TRBC	
Alapanyag - horganyréteg vastagsága - tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1, vizsgálat nélkül)	
Felületkezelés, korrózióvédelem	Horganybevonat	
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120)  - nem tűzálló felhasználás (ETAG 001-6; 6. fejezet) 30 mm rögzítési hossz, R <sub>k</sub> 50 mm rögzítési hossz, R <sub>k</sub>	(Vas)beton szerkezeten:  100 N  2,5 kN (C20/25); 4 kN (C50/60) 3 kN (C20/25); 6 kN (C50/60)	CUAP 06.01/20 (2003)  ETAG 001-6:2003
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120)  - nem tűzálló felhasználás (ETAG 001-6; 6. fejezet) 30 mm rögzítési hossz, R <sub>k</sub> 50 mm rögzítési hossz, R <sub>k</sub>	Égetett agyag falazaton:  20 N  (Vas)beton szerkezeten:  6 kN (C20/25); 7,5 kN (C50/60) 7,5 kN (C20/25); 9 kN (C50/60)	MSZ EN 1363-1: 2000
Biztonsági tényező - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás (Eurocode) <sup>5</sup> szélsőérték / tervezési határállapot alapérték / használati határállapot	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  R <sub>d</sub> /g <sub>m</sub> = R <sub>d</sub> /1,8 R <sub>d</sub> /(g <sub>m</sub> ·γ) = R <sub>d</sub> /(1,8·1,35) = R <sub>d</sub> /2,43	
<sup>5</sup> A 7. táblázat lábjegyzetével azonosan.		



Termékjellemzők és mértékegységek	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>tűzálló fém csőbilincs TORAB CON M6-os betoncsavarral</b>	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (mérékkóddal): (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: (katalógusszám: 1. melléklet)	<u>(Vas)beton szerkezetre:</u> TORAB CON M M6 (9650TRBCM) vagy TORAB CON H M6 (9650TRBCH) és M6 menetes szár (6975)	CUAP 06.01/20 (2003) ETAG 001-6:2003 MSZ EN ISO 15480 MSZ EN ISO 1479
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN ISO 1478
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	MSZ EN ISO 2702
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120)  - nem tűzálló felhasználás	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u>  50 N  120 N	MSZ EN ISO 6507-1 MSZ EN ISO 4042 MSZ EN 1363-1: 2000
Terhelhetőség nyíróirányban (falazaton történő rögzítés) - 120 percig tűzálló felhasználás (R120)  - nem tűzálló felhasználás	<u>Égetett agyag falazaton:</u>  20 N  <u>(Vas)beton szerkezeten:</u> 120 N	DIN 4102-12:1988 érvénytelen felhasználásával
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  5,0	
<sup>3,4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		



18. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	tűzálló fém csőbilincs MSD (M6 vagy M8) fém dübellel és Tírafondo M6 csavarral vagy Torab P M8 csavarral	
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:  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Égetett agyag falazatra vagy mennyezetre:</u> Tírafondo csavarral (9B644TF) és MSD fém dübellel (9B632MSD), <u>vagy</u> Torab P M8 csavarral (9B45TRBP) és MSD fém dübellel (9B838MSD)	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  - nem tűzálló felhasználás  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Égetett agyag falazaton vagy mennyezeten:</u>  160 N (Tírafondo + MSD) 240 N (Torab P M8 + MSD)	MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Terhelhetőség nyíróirányban  - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>Égetett agyag falazaton vagy mennyezeten:</u>  30 N / 800 N (Tírafondo + MSD) 50 N / 1000 N (Torab P M8 + MSD)	DIN 4102-12:1988 éritelemszerű felhasználásával
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  5,0	
<sup>1-4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

19. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Önnyomó csavarok, kábeltálca csavarok húzó terhelés nélkül, tűzálló fém csőbilinccsel vagy anélkül	
Felhasználási terület	<b>csőbilinccsel:</b> cső, vagy vezeték rögzítése minden alkalmazásra <b>csőbilincs nélkül:</b> kábeltálca oldalirányú elmozdulás elleni rögzítésére	
Termékek azonosító jele (mértékkóddal):  (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 MSZ EN ISO 1479
Rögzítés:  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<b>Acélszerkezeten (kábeltálca, C-sín, fémlemez):</b> <b>csőbilinccsel:</b> Torab FT önnyomó csavar (9815TRBFT vagy 966TRBFT) <b>csőbilincs nélkül:</b> FT önnyomó tálcacsavar (9720FTBT), Tálcsavar M6 (9E2), Torab FT önnyomó csavar (9815TRBFT vagy 966TRBFT)	MSZ EN ISO 1478 MSZ EN ISO 2702 MSZ EN ISO 6507-1 MSZ EN ISO 4042 MSZ 14800-1: 1989
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	
Terhelhetőség nyomóirányban  - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<b>Acélszerkezeten (kábeltálca, C-sín, fémlemez):</b>  önnyomó feszültség + önsúly önnyomó feszültség + önsúly	<i>DIN 4102-12:1988</i> <i>értelemszerű felhasználásával</i>
<sup>14</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.		

20. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>C-sínek Torab Con betoncsavarral vagy AMX/SA+ dübellel és menetes szárral</b>	
<b>Felhasználási terület</b>	<b>Kábeltálcák tartószerkezeti rögzítése minden alkalmazásra</b>	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet)	38x40x2 C-sín (3840PFA) 40x20x1,5 C-sín (4020PFA)	
Rögzítés:  (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>(Vas)beton szerkezetre:</u> menetes szár és Torab Con betoncsavar (9650TRBCH, 9850TRBCH vagy 9650TRBCM, 9850TRBCM), vagy AMX/SA+ dübel (9B6AMX, 9B8AMX, 9B10AMX, 9B12AMX, 9B16AMX, 96SA, 98SA, 910SA, 912SA vagy 916SA)	MSZ EN ISO 15480  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	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u>	MSZ EN ISO 4042
- 90 percig tűzálló felhasználás (R90)	100 N / 200 N / 500 N (4020 FP)	MSZ 14800-1: 1989
- 60 percig tűzálló felhasználás (R60)	200 N / 500 N (3840 FP)	MSZ EN 1363-1: 2000
- nem tűzálló felhasználás		MSZ EN 13501-1: 2008
(katalógusszámok: 1. melléklet)		
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - 90 percig tűzálló felhasználás (R90)	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>	
- 60 percig tűzálló felhasználás (R60)	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>	
- nem tűzálló felhasználás	5,0	

<sup>3</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

21. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
<b>Kötőelem</b>	<b>SPE tartókonzol EKA alapcsavarral</b>	
Felhasználási terület	Kábeltálcák tartószerkezeti rögzítése minden alkalmazásra	
Termékek azonosító jele (méretekóddal): (katalógusszámok: 1. melléklet)	SPE 38x40x200 (3840200SPE) SPE 38x40x300 (3840300SPE) SPE 38x40x400 (3840400SPE) SPE 38x40x600 (3840600SPE)	
Rögzítés: (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>(Vas)beton szerkezetre:</u> menetes szár és EKA alapcsavarral (9880EKA, 9895EKA, 98105 EKA, 91080EKA, 91095EKA, 910115EKA vagy 910130EKA)	MSZ EN ISO 15480 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 nyíróirányban - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás (katalógusszámok: 1. melléklet)	<u>(Vas)beton szerkezeten:</u>  100 N / 200 N	MSZ 14800-1: 1989 MSZ EN 1363-1: 2000 MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - 120 percig tűzálló felhasználás (R120) - nem tűzálló felhasználás	egyedi terhelési határérték <sup>4</sup>  5,0	

<sup>1-4</sup> Az 1. táblázat tábljegyzeteivel azonosan.



22. táblázat

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	Dynabolt hatlapfejű feszítőkúpos alapcsavar (wedge anchor)	
Felhasználási terület	nagyszilárdságú rögzítés (vas)beton szerkezetre	
Termékek azonosító jele (méretkóddal):  (katalógusszámok: 1. melléklet)	Ø8 × 45 Ø10 × 60, Ø10 × 80 Ø12 × 70	ETAG 001-1:1997
Alapanyag – horganyréteg vastagsága – tűzvédelmi osztály	Horganyzott acél ≥ 7 A1 (EN 13501-1 szerint)	ETAG 001-4:1998
Felületkezelés, korrózióvédelem	horganyzás	ETAG 001-6:2003
Terhelhetőség húzóirányban (mennyezeti rögzítés)  - nem tűzálló felhasználás (ETAG 001-1; 6. fejezet) Ø8; R <sub>k</sub>  Ø10; R <sub>k</sub>  Ø12; R <sub>k</sub>	(Vas)beton szerkezeten:  6 kN (kihúzóadás) 9 kN (kiszakadás)  16 kN (kihúzóadás) 16 kN (kiszakadás)  9 kN (kihúzóadás) 9 kN (kiszakadás)	MSZ 14800-1: 1989  MSZ EN 1363-1: 2000
Biztonsági tényező  - nem tűzálló felhasználás (Eurocode) <sup>5</sup> szélsőérték / tervezési határállapot alapérték / használati határállapot	R <sub>k</sub> /g <sub>m</sub> = R <sub>k</sub> /1,8 (ETAG 001-1:1997) R <sub>k</sub> /(g <sub>m</sub> ·γ) = R <sub>k</sub> /(1,8·1,35) = R <sub>k</sub> /2,43	MSZ EN 13501-1: 2008
<sup>1-4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan. <sup>5</sup> Nem tűzálló felhasználás esetén az Eurocode statikai tervezési és ellenőrzési szabályai szerint meghatározott biztonsági tényezők.		

Termékkarakterizáló és mértékegységeik	Követelmény érték	Vizsgálati és/vagy értékelési módszer
Kötőelem	fém csőbilincs fém gipszkarton dübelrel és Tirafondo csavarral rögzítve	
Felhasználási terület	cső, vagy vezeték rögzítése; nem tűzálló 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>Gipszkarton szerkezetre:</u> gipszkarton dübel + <u>Tirafondo csavar:</u> 9GKDZ + 93644TF 9GKDZPZ250 + 93644TF	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) - nem tűzálló felhasználás	<u>Gipszkarton szerkezeten:</u>  80 N	MSZ EN 13501-1: 2008
Biztonsági tényező <sup>3</sup> - nem tűzálló felhasználás	5,0	

<sup>1,3,4</sup> Az 1. táblázat lábjegyzeteivel azonosan.

### 3. MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁS KÖVETELMÉNYEI

#### 3.1. Megfelelőség igazolási módszer(ek)

##### 3.1.1. Szerkezeti célú felhasználás esetén (AMX, SA+, EKA, Dynaboit)

A 96/582/EK számú bizottsági határozat alapján, a 89/106/EGK tanácsi irányelv III. melléklet és a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti: (1) rendszer

##### 3.1.2. Nem-szerkezeti célú felhasználás esetén (minden termék)

A 97/161/EK számú bizottsági határozat alapján, a 89/106/EGK tanácsi irányelv III. melléklet és a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti: (2+) rendszer

#### 3.2. A gyártó/forgalmazó/felhasználó feladatai

##### 3.2.1. Üzemi gyártásellenőrzés (minden felhasználási terület (minden termék) esetén)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a forgalomba hozott termékek igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen ÉME követelményeinek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen ÉME-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek folyamatos megfelelőségét biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- a megfelelőség igazolási eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelőségét, beleértve a kijelölt tanúsító szervezettel való kapcsolattartást és a bejelentési kötelezettségeket,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi – felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Jellemző méretek	A 2. táblázatban megadott méretjellemzők és tűrésük	8 óránként egyszer, valamint termékváltáskor
Alapanyagok	Gyártó szabályozása szerint	Minden beszállított tétel
Kihúzóvizsgálat	rögzítőelem tengelyével párhuzamos irányú húzóvizsgálat, 10 mm/min sebességgel	Évente két alkalommal, a releváns termékeknél
Nyíróvizsgálat	rögzítőelem tengelyére merőleges irányú húzó-nyíró vizsgálat, 10 mm/min sebességgel	Évente két alkalommal, a releváns termékeknél

- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését az első típusvizsgálat eredményeinek összevetésével.

### 3.2.2. Első típusvizsgálat ((2+); *nem szerkezeti célú felhasználású termékek (minden termék) esetén*)

Az első típusvizsgálat során az alábbi termékjellemzők vizsgálatára kerüljön sor:

- alak, méret vizsgálata;
- alapanyag vizsgálata;
- kihúzóerő vizsgálata (amelyik terméknél releváns)
- nyíróerő vizsgálata (amelyik terméknél releváns)
- tűzzel szemben mutatott ellenállás (R60, R90, R120) vizsgálata (amelyik terméknél releváns)

A gyártó a jelen ÉME kiadásához végzett alkalmassági és utóellenőrző vizsgálatok eredményeinek felhasználásával összeállíthatja első típusvizsgálati dokumentációját, amennyiben a 2. és jelen pontban leírtak teljesülnek.