

TARTALOMJEGYZÉK

11.1. Gömbsüvegkő	2
11.2. Vakvezető rezgőkő	3
11.3. EU-L15 peronelem	4
11.4. Omega résfolyóka elemcsalád	5
11.5. Omega szegélykő folyóka	7
11.6. Drain szegélykő folyóka	8
11.7. Vízkészítő akna elemcsalád	9
11.8. Magura 2. kisállattájéző	12

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útéptés és vasútéptés szolgáltatában.

11.1. GÖMBSÜVEGKŐ

A motorizáció elmúlt évszázados rohamos fejlődése – ami a mai napig is gyorsuló ütemben folytatódik – magával hozta a közúti balesetek számának és súlyosságának nagyarányú növekedését. A közlekedési szakemberek, amikor ezt a tendenciát az ötvenes években felismerték, tudatosan kezdtek kísérleteket a tendencia megállítására, és megfordítására. A közlekedési balesetek forrásai a jármű, a pálya és maga az ember.

A közúti közlekedés növekedésével egyenes arányban növekedett az átbocsátási kapacitás növekedése is. Egyre szélesebb és szélesebb közlekedési felületek alakultak ki több egymás mellett futó forgalmi sáv, valamint elsősorban városokban, helyhiány miatt a kötött pályás közlekedésnek osztoznia kellett a közúti jármű közlekedéssel.

A közúti közlekedés biztonságának fokozása érdekében kialakultak a körforgalmak és mára a turbókörforgalmak, ahol több sáv is befut a körforgalomba.

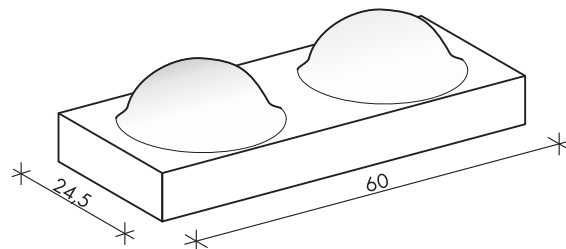
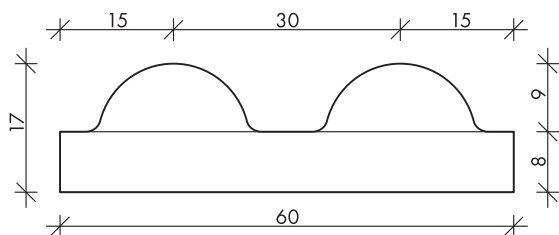
A közlekedésbiztonság növelése érdekében felmerült az

igény a közlekedési sávokat elválasztó, jól látható, a forgalmat megvezető, azokat szétválasztó, a sávok közti átjárását megnehezítő műszaki megoldásra, ami egyben lehetővé teszi, hogy a megkülönböztető jelzés használatára jogosult járművek a jármű sérülése nélkül a sávváltásokat megtehessek, a kötött pályás járművek közlekedési területeit is igénybe vehessék.

A fenti problémák elkerülésére ad megoldást a gömbsüveg térkő. A termék arányai, méretei – gömbsüveg átmérője; magassága, lekere-kítések, gömbsüvegek egymástól való távolsága úgy kerültek kialakításra, hogy biztosítsák a vizuális megvezetést és kellő visszatartó erővel rendelkeznek a ráhajtás megakadályozására, de egyúttal ráhajtás esetén nem okoznak kárt a ráhajtó járműben.

A forgalom elválasztó gömbsüveg kövek kopás-, fagy- és sóálló betonból készülnek.

A beépítés-technológia megegyezik a burkoló-, és térkövek beépítés-technológiájával.



CE tanúsítás száma: KTI 11/2010/49/B

Szélesség (cm)	Hosszúság (cm)	Talp magasság (cm)	Gömb magasság (cm)	Elem tömeg (kg)	Beépítés (db/m)	Beton minőség
24,5	60,0	8,0	9,0	38	1,66	C30/37

EN 1340:2003

Vizsgálat	Osztály	Jelölés
Kopóállóság	4	I
Fagy- és sóállóság	3	D
Vízfelvétel	2	B
Hajlító szilárdság	3	U

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 • Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu • E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N • 20° 21' 26" E



11.2. VAKVEZETŐ REZGŐKŐ

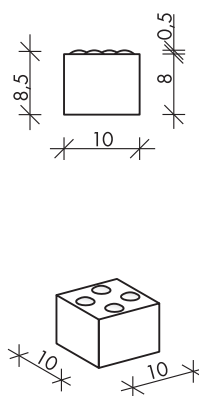
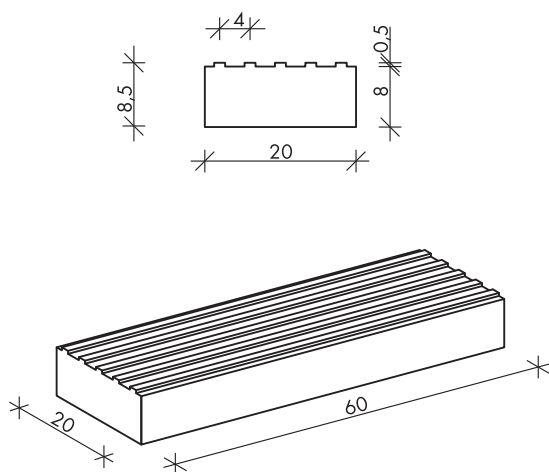
A látássérültek közül kisebbik csoportot képeznek azok akik egyáltalán nem látnak, vannak akiknek látásuk ugyan korlátozott, de több-kevesebb kontúrt, elmosódott képet, homályos alakzatokat, színeket érzékelnek.

A helyváltoztatás jelenti számukra az egyik legnagyobb problémát, mert a gyalogos közlekedés kockázata hazánkban magas. A vakvezető kutyákat leszámítva a gyengénlátók fehér botjaik által és cipőtalpukon keresztül érzékeltek alapján egészítik ki azt a gyakran 10-20%-os vizuális világot, amelyet szemükkel felfognak.

Minden fogyatékos használja a közterületeket, járdákat, gyalogos felületeket, lépcsőket, ezért nagy jelentősége van annak, hogy hogyan segítik vagy akadályozzák azok a jelzősek a tájékozódásukat, amelyek útjukba kerülnek.

A TÉRKŐ-CSALÁD RÁVEZETŐ ELEM

A környezetéből 5 mm-re kiemelkedő, a fehér bot számára hornyolt kiképzésű 8 cm vastag 60x20 cm-es elem. Betonminősége C50/60, fagyálló, magas kopásállóságú fehér cementtel készült, tartós magas teljesítőképességű elemként kialakítva. Kültéri használatra szánt, két sorban lerakva a leghatásosabb, de lehet lerakni három sorban is. Javasolt szélessége így 40-60 cm. A környezetből világosabb színű, így kontúrjai könnyebben érzékelhetők.



VESZÉLYT JELZŐ ELEM

10x10x10 cm-es kocka alakú elemek. Járófelületükön 5 mm-re kiemelkedő 4 db gömbfelületű „bütők” található eltolt raszterban. Környezetéből színe miatt is kontrasztosan elválnak, kontúrjai a gyengénlátók szemszögéből is felismerhetők.

A rávezető és veszélytjelző elemek rendszerbe állítva a hagyományos, spontán választott, sokszor hibás szín-, forma- és anyagválasztással szemben az alábbi előnyökkel bír:

- Felhasználóbarát. (A hagyományos rávezető elemek folytatását legtöbb esetben vagy egyáltalán nem vagy alig érzékeli a rászoruló, szemben az itt javasolt elemekkel.)
- Színe miatt kontúros megjelenésű világos színű, élénkebb mint a környezet, a gyengénlátók hamarabb érzékelhetik.
- A járda síkjából kiemelkedve akár bottal, akár lábbeli talpán keresztül is jól érzékelhető.
- Időtálló, kopásálló, fagyálló.
- Nem csúszik.
- Nem tud hamar elszennyeződni, öntisztuló.
- Lényegében fenntartást nem igényel.
- Fokozott biztonságot ad a felhasználó rászorultaknak.

CE tanúsítás száma: KTI 11/2010/53/B

	Szélesség (cm)	Magasság (cm)	Sáv/Bütők magasság (cm)	Hosszúság (cm)	Elem tömeg (kg)	Beépítés (db/m ²)	Beton minőség
Sávos kő	20	8	0,5	60	23	8,3	C50/60
Bütőkő	10	8	0,5	10	2,0	100	C50/60

EN 1338/1339:2003

Vizsgálat	Osztály	Jelölés
Kopóállóság	4	I
Fagy- és sóállóság	3	D
Vízfelvétel	2	B
Hajlító szilárdság	3	U
Törőteher	140	14

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 • Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu • E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N • 20° 21' 26" E

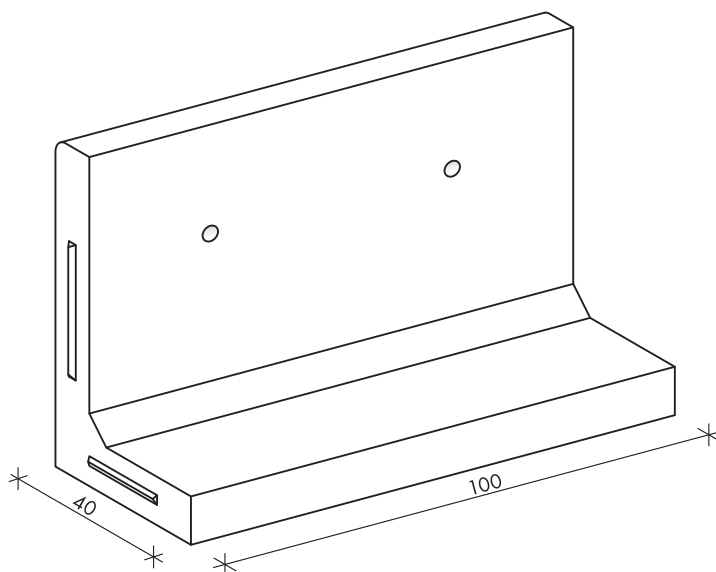
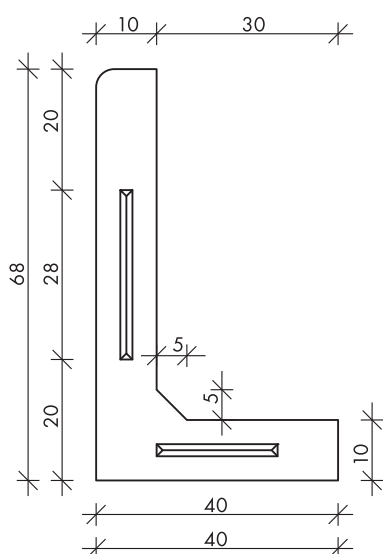


11.3. EU L-15 PERONELEM

A Társaságunk által kifejlesztett peronelem családtagjai az EU L-55-ös, EU L-30 peronelemek alkalmazásával SK+55-ös és SK+30 peronok építhetők gyorsan és egyszerűen. A régi SK+30-as peron úgy építhető át SK+55-ös peronná, hogy a konzolidált alapsíkot nem kell megváltoztatni, az átépítés nem jár a pálya zavarásával, a forgalom korlátozásával. Az EU L-30/55 peronelem révén a még jó állapotú

SK+30-as peronok átépíthetők SK+55-ös peronokká az L 30-as elemekre történő ráépítéssel. A rendszerhez tartozik egy L 15-ös peronelem, ami elsősorban villamos, troli és buszmegálló peronok építéséhez alkalmazható. Az elemek 1 m hosszban készülnek.

Részletek a 6. számú termékismertető füzetben.



ÉME engedély száma: MK 24/2007

Talpszélesség (cm)	Magasság (cm)	Sínkorona futófelületétől mért távolság (cm)	Hosszúság (cm)	Elem tömeg (kg/m)	Beton minőség
40	68	15	100	236	C30/37

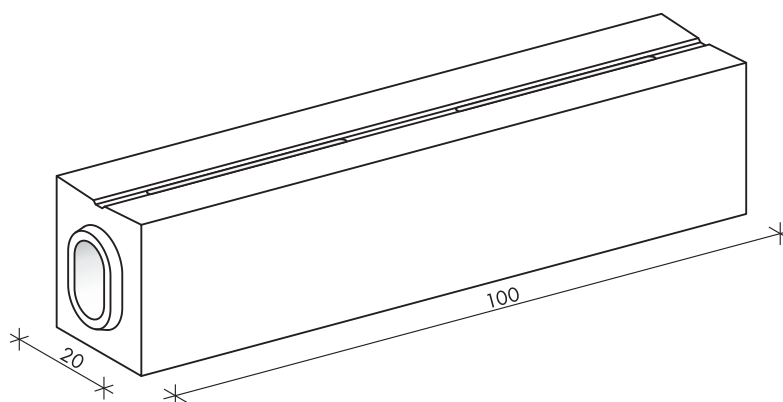
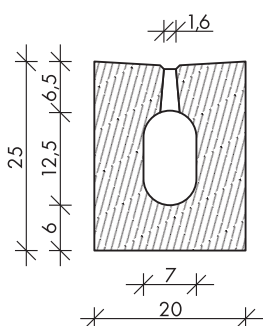
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

11.4. OMEGA RÉSFOLYÓKA ELEMCSALÁD

A korábbi gyakorlattal ellentétben az OMEGA résfolyóka alkalmazásával vonal mentén, egyenletesen tudjuk összegyűjteni a csapadékvizeket, és vezethetjük a közműcsatornába. A résfolyókarendszer a vízelvezetés igen progresszív módszert és hatékony problémás helyeken is, ahol a hagyományos pontszerű vízelvezetés nem lehetséges. A folyóka teteje összelejt, így megakadályozza a víz átszaladását.

Az OMEGA résfolyókák vízszállító keresztmetszetei megegyeznek Ø100; Ø200; Ø300-as csövek vízszállító keresztmetszeteivel. Gyártási hosszuk 1, 2, 3, 4 m is lehet (a 70/125-ös elem 1 m-es hosszban készül). Az OMEGA résfolyókák az MSZ EN 1433 szabvány szerint D400 és F900 terhelési osztálynak megfelelő teherbírásúak, bármilyen kategóriájú közútba beépíthetők.

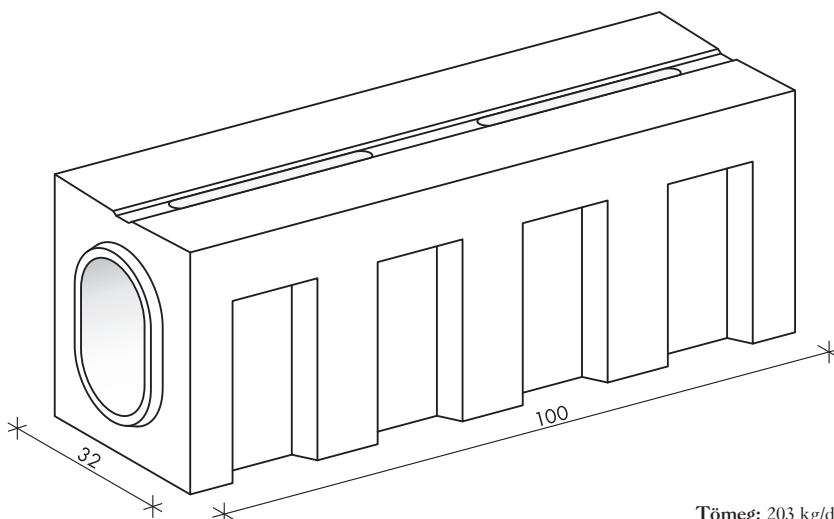
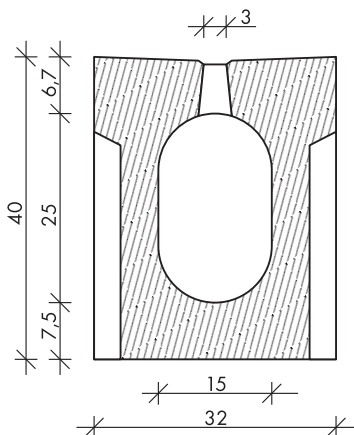
OMEGA RÉSFOLYÓKA 70/125



Tömeg: 101 kg/db

Megjegyzés: Vízszállító keresztmetszete Ø100-as csőátmérő keresztmetszetnek felel meg
CE tanúsítás száma: KTI 11/2010/58/B

OMEGA RÉSFOLYÓKA 150/250



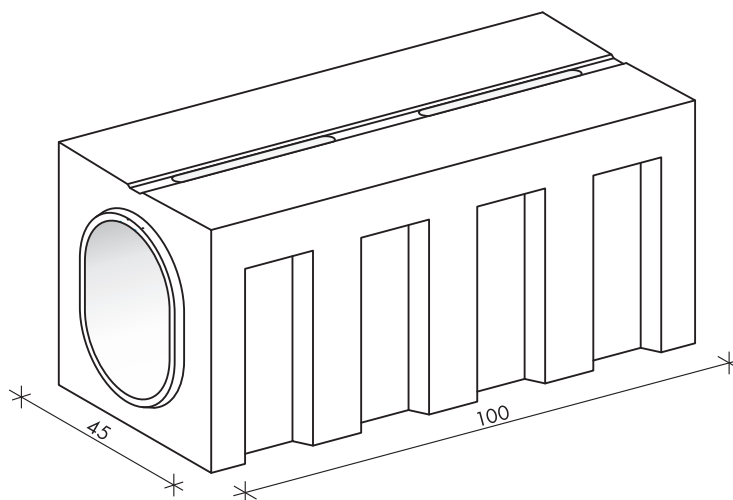
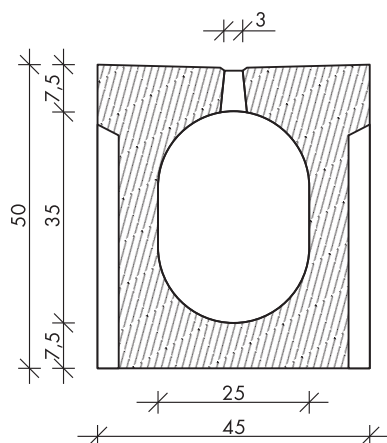
Tömeg: 203 kg/db

Megjegyzés: Vízszállító keresztmetszete Ø200-as csőátmérő keresztmetszetnek felel meg
CE tanúsítás száma: KTI 11/2010/58/B

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

11.4. OMEGA RÉSFOLYÓKA ELEMCSALÁD

OMEGA RÉSFOLYÓKA 250/350



Megjegyzés: Vízállító keresztmetszete Ø300-as csőátmérő keresztmetszetnek felel meg
CE tanúsítás száma: KTI 11/2010/58/B

	Szélesség (cm)	Magasság (cm)	Résméret (cm)	Hosszúság (cm)	Ø csőnek felel meg (mm)	Elem tömeg (kg/m)	Beton minőség
Omega 70/125	20	250	1,6	100-200	100	101	C35/45
Omega 150/250	320	400	3,0	100-400	200	203	C35/45
Omega 250/350	450	500	3,0	100-400	300	327	C35/45

EN 1433:2003/A1:2005

Vizsgált jellemző	Értékelés
Beton nyomószilárdság	megfelel (C35/45)
Vízfelvétel	megfelel (3,8 m%)
Fagy- és sóállóság	megfelel (0,53 kg/m ²)
Elem szilárdság	megfelel (D400-F900)
Kopásállóság	megfelel (6526 mm ³)

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



11.5. OMEGA SZEGÉLYKŐ FOLYÓKA

Az omega szegélykő folyóka vízvezető rendszer ideális megoldás, mert a tervezők részére a szükséges műszaki jellemzőkkel bír, a kivitelező számára a praktikus beépítést biztosítja, míg a beruházók, a hosszú élettartamú, tökéletes és gazdaságos megoldást élvezhetik.

Az omega szegélykő folyóka egyedülálló vízvezetési rendszer, amely megoldást nyújt a kiemelt szegéllyel ellátott belterületi-városi utak és burkolt felületek igényes kialakítására. Az omega szegélykő folyóka egyszerre látja el a hagyományos szegélykő funkcióját, valamint a csapadékvíz összegyűjtését és elvezetését a közműcsatornába. Az omega szegélykő folyóka a csapadékvíz vonal mentén, több ponton gyűjti össze. Az omega szegélykő folyókában lévő nyílások biztosítják a csapadékvíz vonalmentén történő összegyűjtését, az összegyűjtött csapadékvíz a folyóka belsejében kerül elvezetésre a befogadóig.

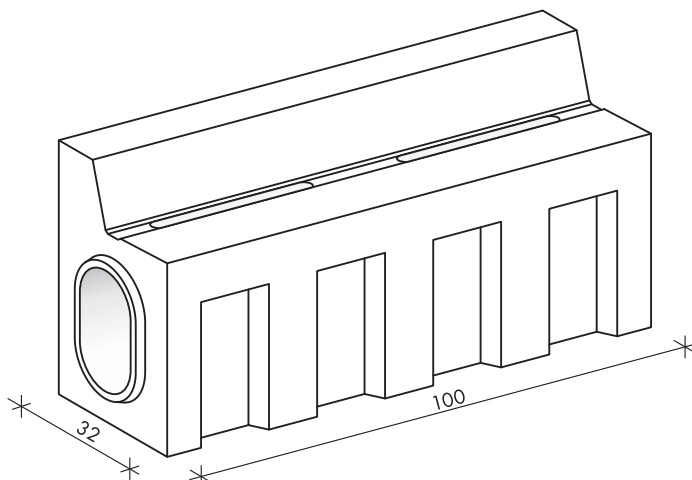
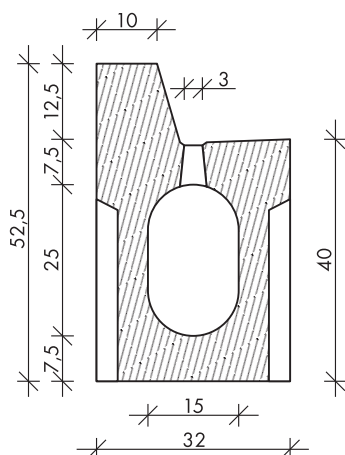
A folyókák nagy szilárdságú ÖTB betonból készülnek, mely első típusvizsgálatát a BME végezte el.

Az útszegélykő folyókák az EN 1433 szabvány szerint C250 terhelési osztálynak megfelelő teherbírásúak.

Az útszegélykő folyókák beépítési technológiája megegyezik a kiemelt szegélykövek beépítési technológiájával.

Az omega szegélykő folyóka alkalmazásából származó előnyök:

- magasan vezetett folyásfenék szint miatt nem zavarja a meglévő közműveket
- a pályaszerkezet tömörítése akadályoztatás (pl.: víznyelő) hiányában zavartalan, ezért annak minősége egyenletes lesz a pálya teljes szélességében, ami növeli a burkolat élettartamát, késlelteti a nyomvályúk kialakulását és ezzel együtt segíti a vízvezetést
- egyszerű a csatlakozás a meglévő vízvezetési rendszerhez és meglévő burkolatokhoz.



Megjegyzés: Vízszállító keresztmetszet Ø200-as csőátmérő keresztmetszetének felel meg.

Szélesség (cm)	Magasság (cm)	Szegély magasság (cm)	Hosszúság (cm)	Ø csőnek felel meg (mm)	Elem tömeg (kg/m)	Beton minőség
32	52,5	12,5	100	200	239	C35/45

EN 1433:2003 - Tanúsítás alatt

Vizsgált jellemző	Értékelés
Beton nyomószilárdság	Tanúsítás alatt
Vízfelvétel	
Fagy- és sóállóság	
Elem szilárdság	
Kopásállóság	

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



11.6. DRAIN SZEGÉLYKŐ FOLYÓKA

A drain szegélykő folyóka vízelvezető rendszer ideális megoldás, mert a tervezők részére a szükséges műszaki jellemzőkkel bír, a kivitelező számára a praktikus beépítést biztosítja, míg a beruházók, a hosszú élettartamú, tökéletes és gazdaságos megoldást élvezhetik.

A drain szegélykő folyóka egyedülálló vízelvezetési rendszer, amely megoldást nyújt a kiemelt szegéllyel ellátott belterületi-városi utak és burkolt felületek igényes kialakítására. A drain szegélykő folyóka egyszerre látja el a hagyományos szegélykő funkcióját, valamint a csapadékvíz összegyűjtését és elvezetését a közműcsatornába. A drain szegélykő folyóka a csapadékvíz vonal mentén, több ponton gyűjti össze. A drain szegélykő folyóka út felőli oldalában lévő nyílások biztosítják a csapadékvíz vonalmentén történő összegyűjtését, az összegyűjtött csapadékvíz a folyóka belsejében kerül elvezetésre a befogadóig.

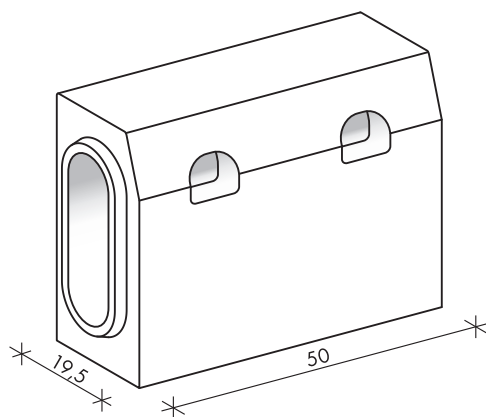
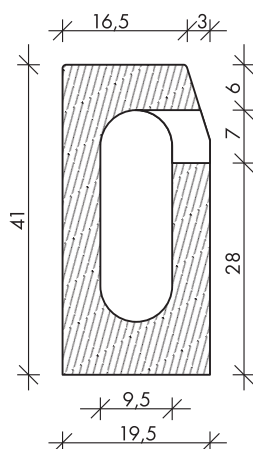
A folyókák nagy szilárdságú ÖTB betonból készülnek, mely első típusvizsgálatát a BME végezte el.

Az útszegélykő folyókák az EN 1433 szabvány szerint C250 terhelési osztálynak megfelelő teherbírásúak.

Az útszegélykő folyókák beépítési technológiája megegyezik a kiemelt szegélykövek beépítési technológiájával. Aszfaltozás során 2-5 mm-rel a szegélykő folyóka nyílásai fölé kell építeni az aszfaltburkolatot a tökéletes vízelvezetés érdekében.

A drain szegélykő folyóka alkalmazásából származó előnyök:

- magasan vezetett folyásfenék szint miatt nem zavarja a meglévő közműveket
- a pályaszerkezet tömörítése akadályoztatás (pl.: víznycél) hiányában zavartalan, ezért annak minősége egyenletes lesz a pálya teljes szélességében, ami növeli a burkolat élettartamát, késlelteti a nyomvályúk kialakulását és ezzel együtt segíti a vízelvezetést
- egyszerű a csatlakozás a meglévő vízelvezetési rendszerhez és meglévő burkolatokhoz.



Szélesség (cm)	Magasság (cm)	Szegély magasság (cm)	Hosszúság (cm)	Elem tömeg (kg/db)	Beton minőség
19,5	41	13	50	62	C35/45

EN 1433:2003/A1:2005

Vizsgált jellemző	Értékelés
Beton nyomásminőség	megfelel (C50/60)
Vízfelvétel	megfelel (4,4%)
Fagy- és sóállóság	megfelel (0,77kg/m ³)
Elem szilárdság	megfelel (C250; E600)
Kopásállóság	megfelel (2,55mm; 12542 mm ³)

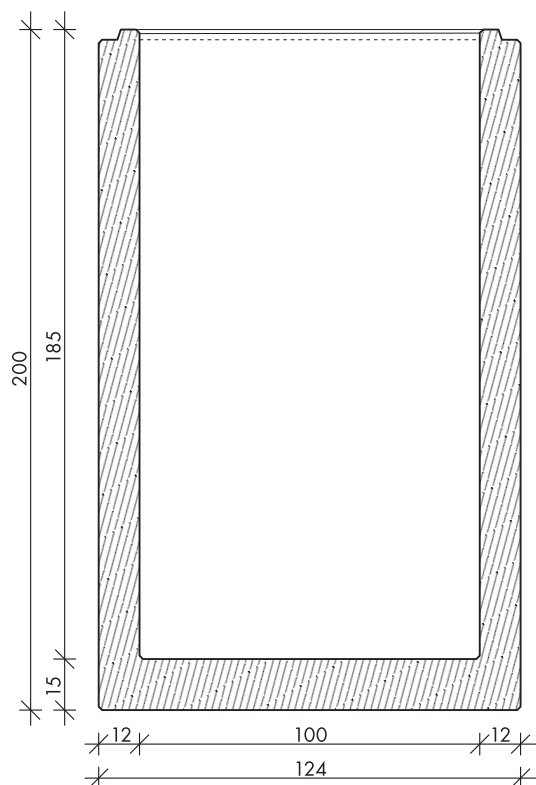
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 • Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu • E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N • 20° 21' 26" E



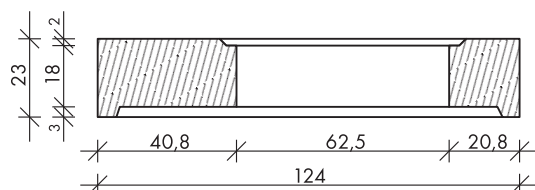
11.7. VÍZKEZELŐ AKNA ELEMCSALÁD

VÍZKEZELŐ AKNA 1000 (100/185/12)



Megjegyzés: Tetszés szerinti belső magassági mérettel készülhet. Az oldalfalon szerelvények befogadására áttörések bárhol készíthetők.

FEDLAP 1000 (100/62,5/23)



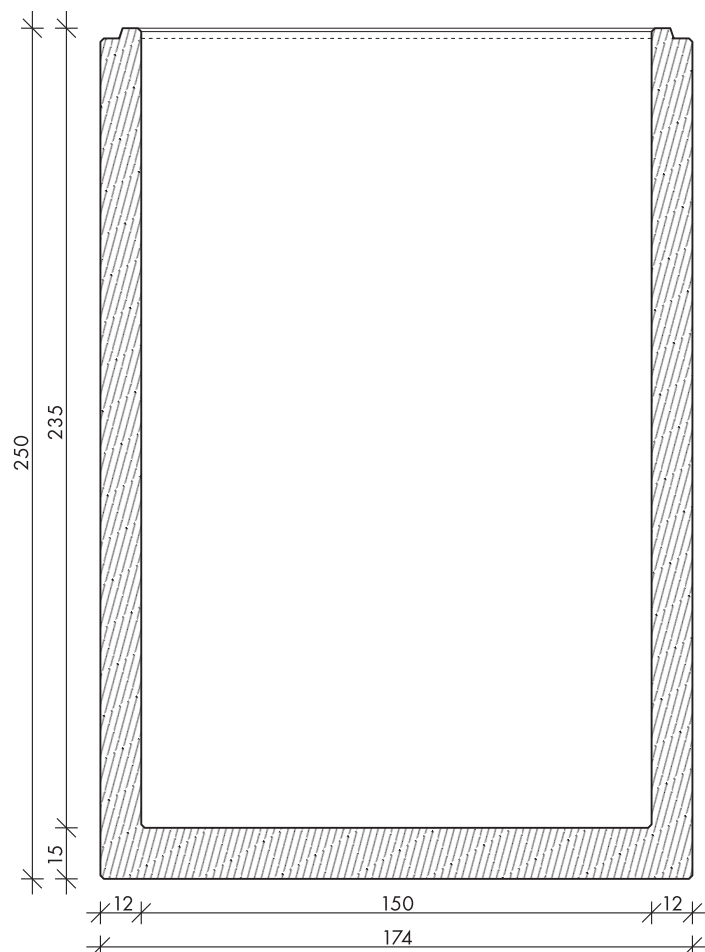
Megjegyzés: Tetszőleges, a megrendelő által meghatározott acél fedlappal is készülhet.

	Max. belméret szélesség (cm)	Max. belméret magasság (cm)	Max. külméret átmérő (cm)	Max. külméret magasság (cm)	Falvastagság (cm)	Fenék vastagság (cm)	Max. térfogat (m ³)	Tömeg (kg)	Beton minőség
Akna	100	185	124	200	12	15	1,45	2256	C30/37
Fedlap	-	-	124	23	-	-	-	456	C30/37

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

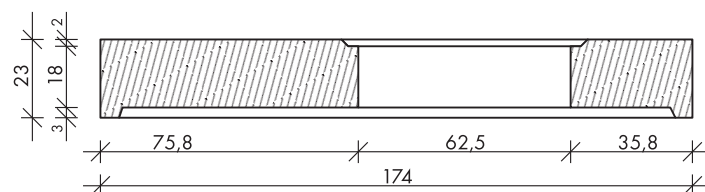
11.7. VÍZKEZELŐ AKNA ELEMCSALÁD

VÍZKEZELŐ AKNA 1500 (150/235/12)



Megjegyzés: Tetszés szerinti belső magassági mérettel készülhet. Az oldalfalon szerelvények befogadására áttörések bárhol készíthetők.

FEDLAP 1500 (150/62,5/23)



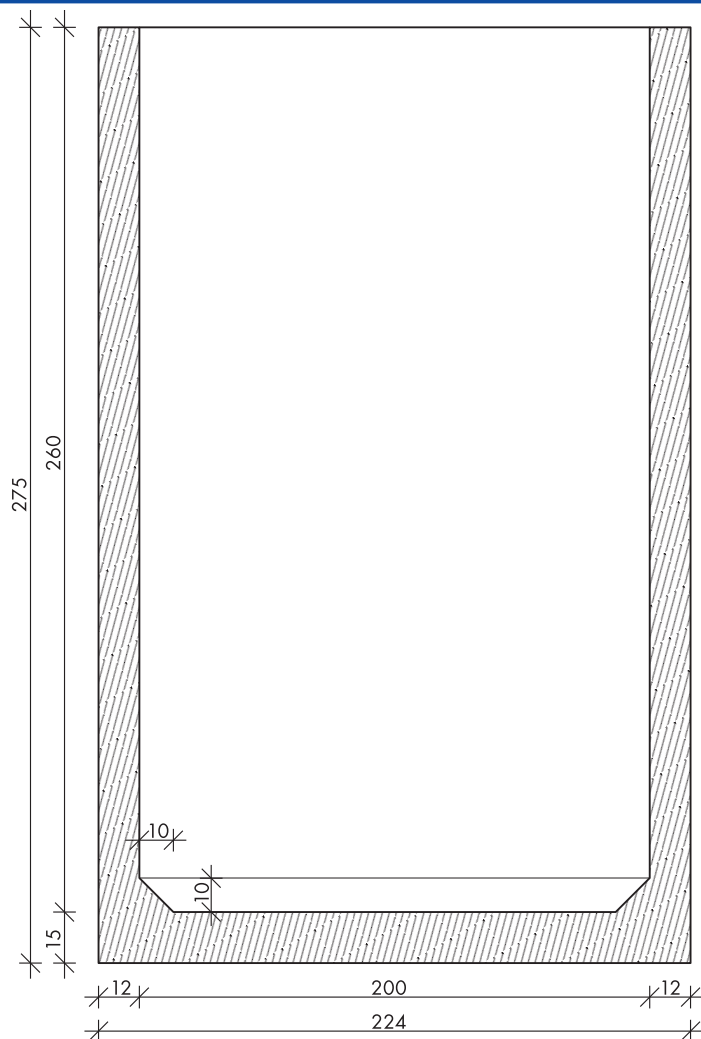
Megjegyzés: Tetszőleges, a megrendelő által meghatározott acél fedlappal is készülhet.

	Max. belméret szélesség (cm)	Max. belméret magasság (cm)	Max. külméret átmérő (cm)	Max. külméret magasság (cm)	Falvastagság (cm)	Fenék vastagság (cm)	Max. térfogat (m ³)	Tömeg (kg)	Beton minőség
Akna	150	235	174	250	12	15	4,15	4366	C30/37
Fedlap	-	-	174	23	-	-	-	1046	C30/37

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

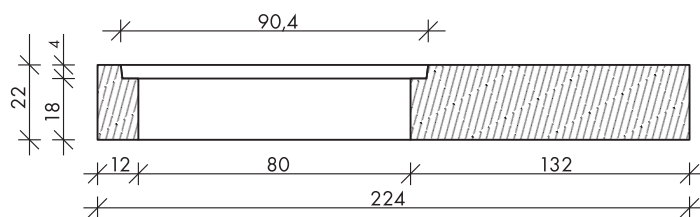
11.7. VÍZKEZELŐ AKNA ELEMCSALÁD

VÍZKEZELŐ AKNA 2000 (200/260/12)



Megjegyzés: Tetszés szerinti belső magassági mérettel készülhet. Az oldalfalon szerelvények befogadására áttörések bárhol készíthetők.

FEDLAP 2000 (200/80/22)



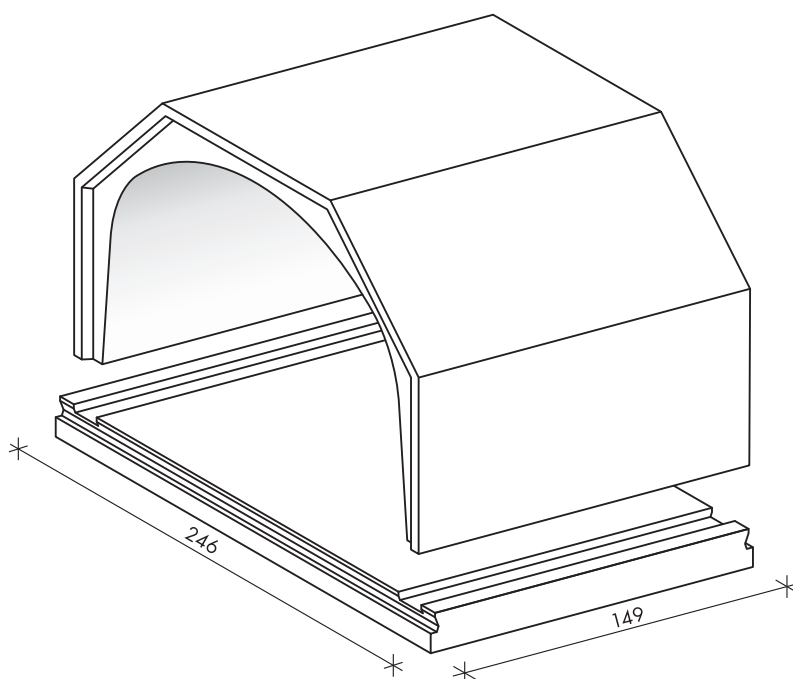
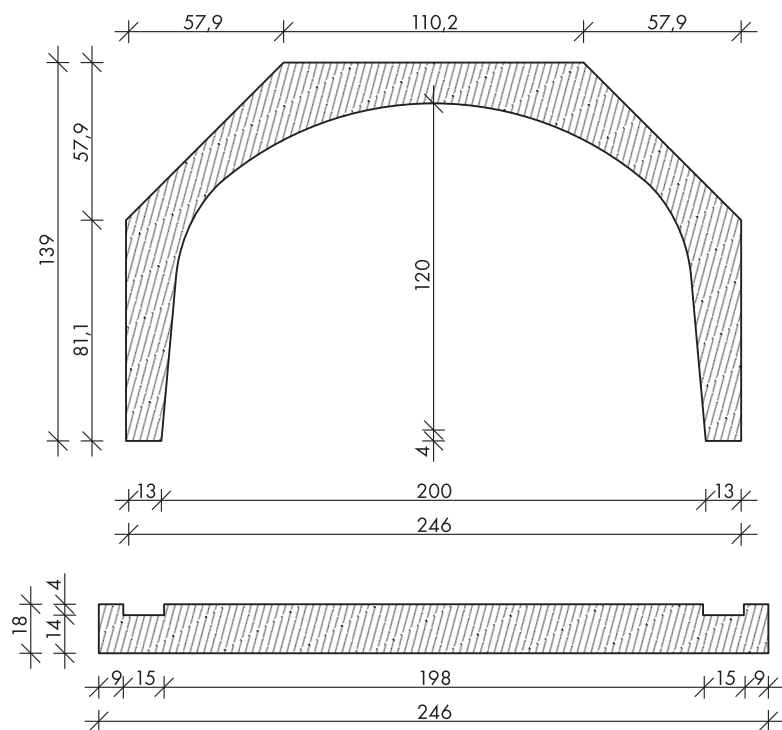
Megjegyzés: Tetszőleges, a megrendelő által meghatározott acél fedlappal is készülhet.

	Max. belméret szélesség (cm)	Max. belméret magasság (cm)	Max. külméret átmérő (cm)	Max. külméret magasság (cm)	Falvastagság (cm)	Fenék vastagság (cm)	Max. térfogat (m ³)	Tömeg (kg)	Beton minőség
Akna	200	260	224	275	12	15	8,16	6833	C30/37
Fedlap	-	-	224	22	-	-	-	1815	C30/37

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

11.8. MAGURA KISÁLLAT ÁTJÁRÓ

MAGURA ALSÓ ÉS FELSŐ



Megjegyzés: Részletek a 2. számú termékismertető füzetben.

Belméret (cm)	Elem hossz (cm)	Falvastagság felső/alsó (cm)	Beépítési magasság (cm)	Tömeg felső/alsó (kg)	Beton szilárdság
200x120	149	13/18	153	3768/1515	C30/37

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.