

RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

Ipari mintaoltalommal védve

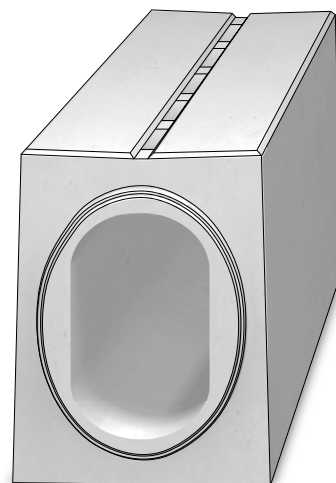
A termékkel kapcsolatos műszaki információk:

Vasbetonból készült részfolyókáink szinte láthatatlan megoldást biztosítanak burkolt felületekre hulló csapadékvíz tökéletes elvezetésére. A felület méretétől, használatának jellegétől, az igénybevétel nagyságától függően többféle méret és típus áll rendelkezésre a hibátlan és kifogástalan megoldásokért.

A VI-1 profilú részfolyókát a budapesti repülőtér csapadékvíz-elvezetési projekt keretében a Pureco Kft. szakemberei fejlesztették ki, rendkívül nagy kapacitásúval és teherbírásával alkalmas főgyűjtő csatornák kiváltására, de autópályák áttereszeként is használható. Szakasos részkialakításuk miatt F 900 jelű terhelést is elbírók.

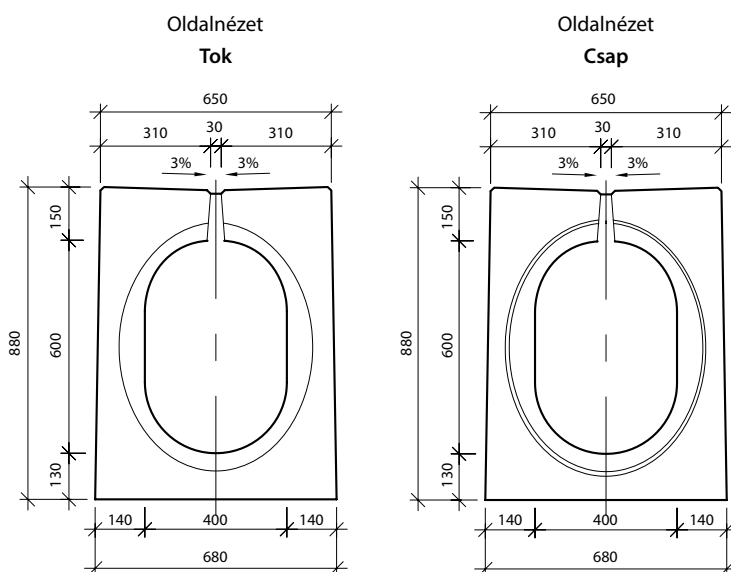
A rendszer elemei:

- részfolyóka alapelem, 4,0 m hosszúságban, belső eséssel, vagy anélkül
- komplett összefolyó idom, öntöttvas ráccsal, hordalékfogó kosárral és kónusszal
- tisztító idom, öntöttvas fedlappal és ráccsal
- záró idom



A termék megnevezése:	jel	Méretetek [mm]			Menny. db/fm	Tömeg kg/db
		mag.	hossz	szél.		
részfolyóka szakasos réssel	VI-1	880	4000	650/680	0,25	3600
részfolyóka összefolyó alapidom (csapos, tokos végekkel)	VI-V0	880	2000	650/680	1	1526
részfolyóka mélyponti összefolyó idom (tokos végekkel)	VI-VU	880	2000	650/680	1	1526
tisztító alap idom (csapos, tokos végekkel)	VI-C0	880	1000	650/680	1	821
magasponi tisztító idom (csapos végekkel)	VI-CS	880	1000	650/680	1	821
záró idom (csapos végű)	VI-ZU	880	120	650/680	8	154
záró idom (tokos végű)	VI-ZZ	880	120	650/680	8	129

A termék kialakítása és méretei:

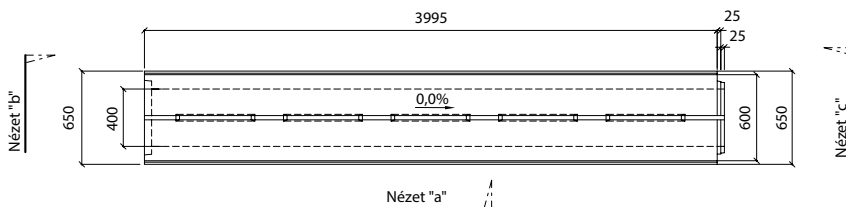


RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

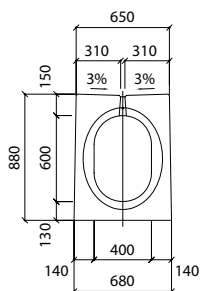
Ipari mintaoltalommal védve

Profil VI-1 - RÉSFOLYÓKA

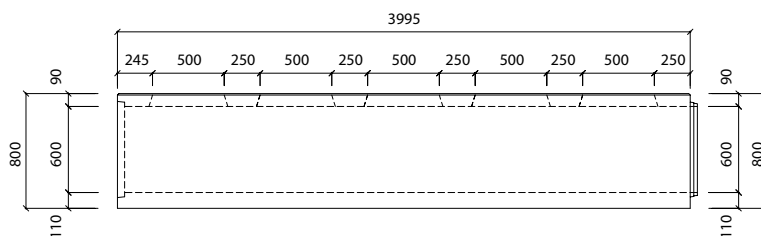
Felülnézet



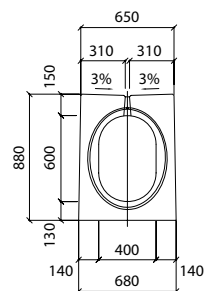
Nézet "b" VI-1 - tok



Nézet "a" VI-1



Nézet "c" VI-1 - csap



belső lejtés nélkül

M PROFIL

T PROFIL

I PROFIL

II PROFIL

III PROFIL

IV PROFIL

V PROFIL

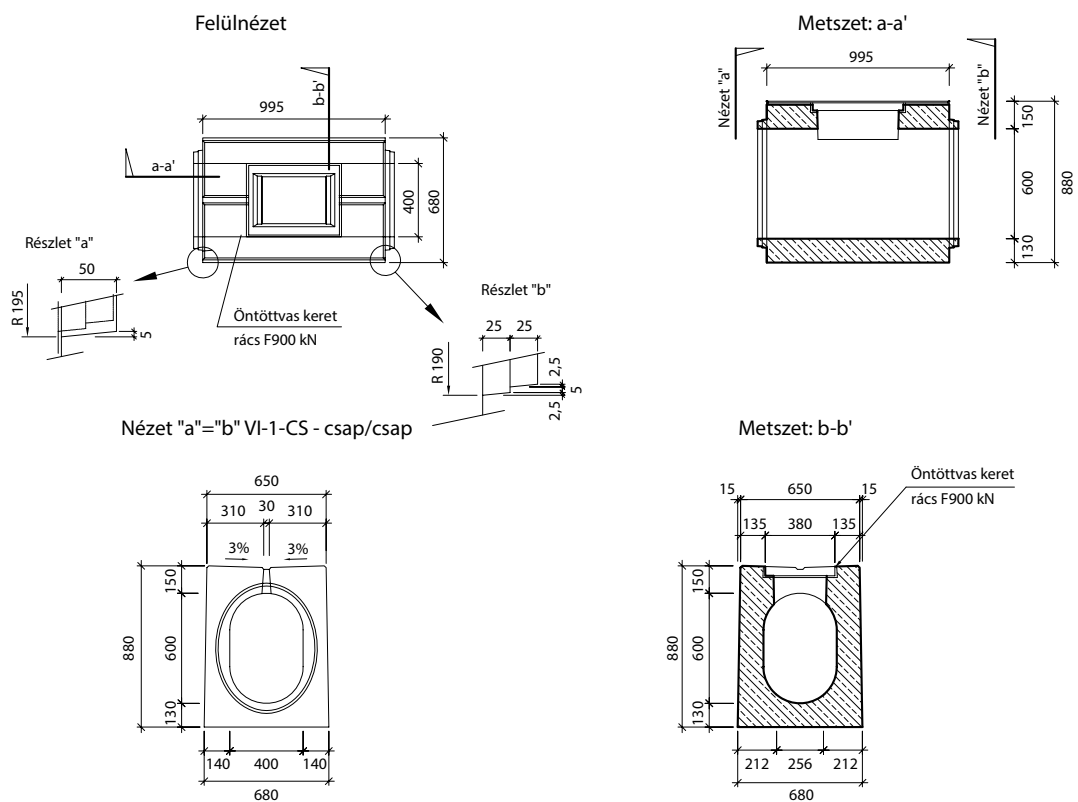
VI PROFIL

ÁTMENETI ELEMÉK

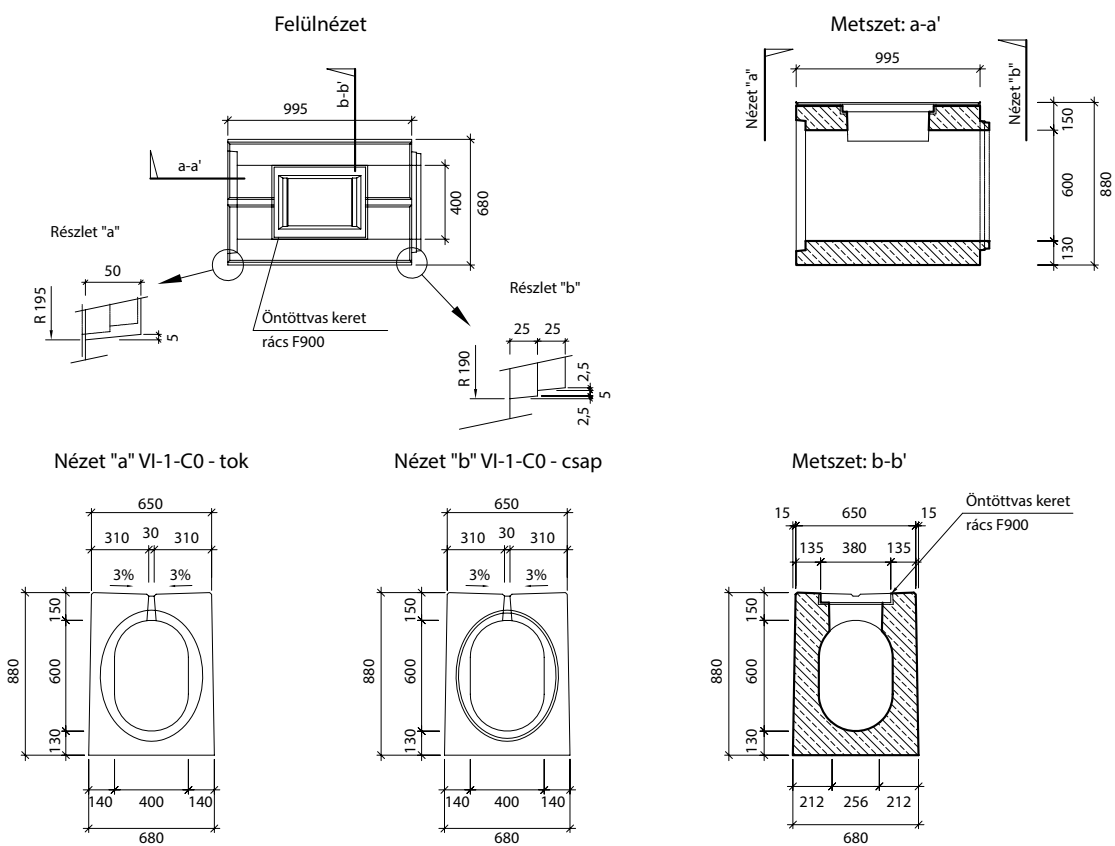
RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

Ipari mintatolalommal védve

VI-1-CS - MAGASPONTI TISZTÍTÓ IDOM, F900



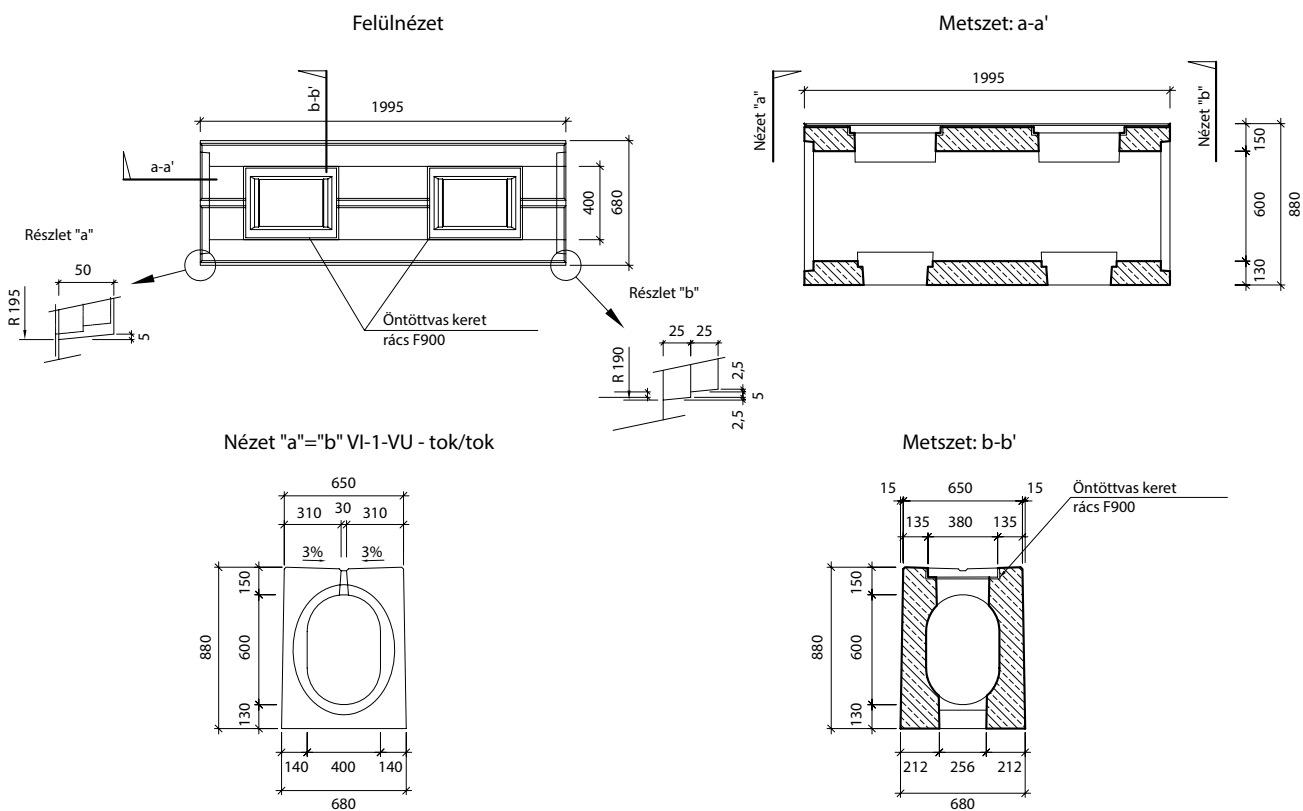
VI-1-C0 - TISZTÍTÓ ALAPIDOM, F900



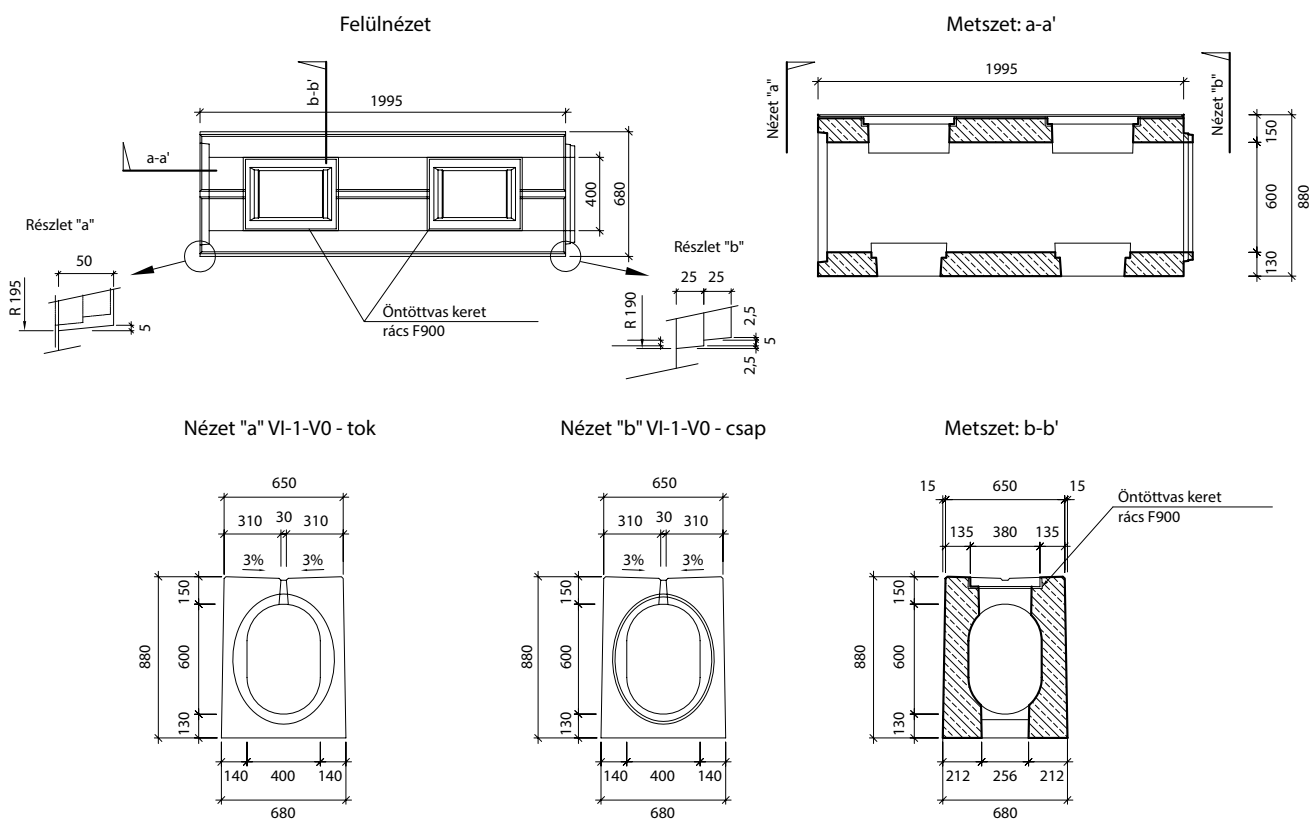
RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

Ipari mintaoltalommal védve

VI-1-VU - MÉLYPONTI ÖSSZEFOLYÓ IDOM, F900

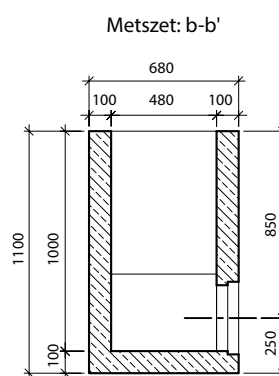
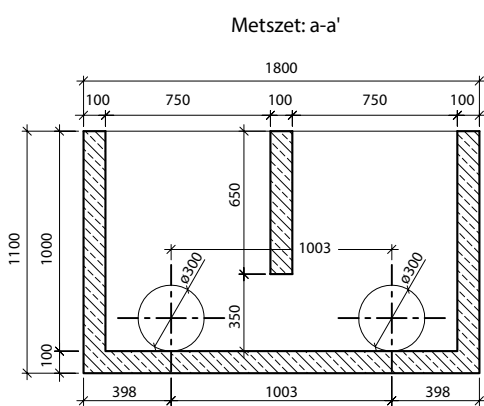
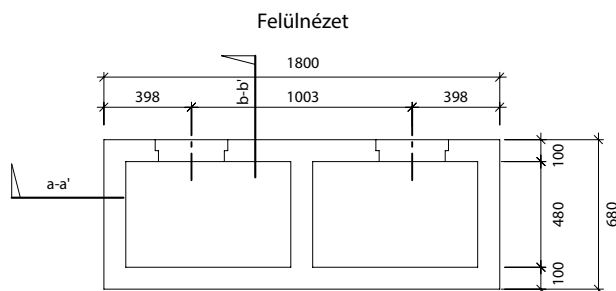


VI-1-V0 - ÖSSZEFOLYÓ ALAPIDOM, F900



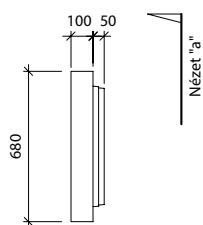
RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

Profil VI - ÖSSZEFOLYÓ IDOM, AKNA

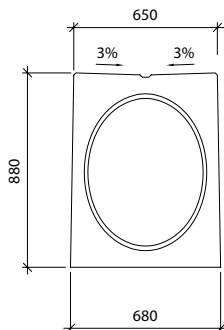


VI-1-ZZ/ZU - ZÁRÓ IDOM

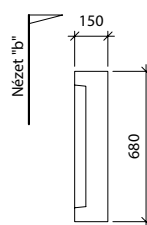
Felülnézet VI-1-ZZ - tok



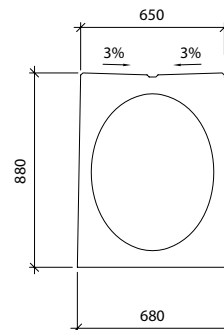
Nézet "a"



Felülnézet VI-1-ZU - csap

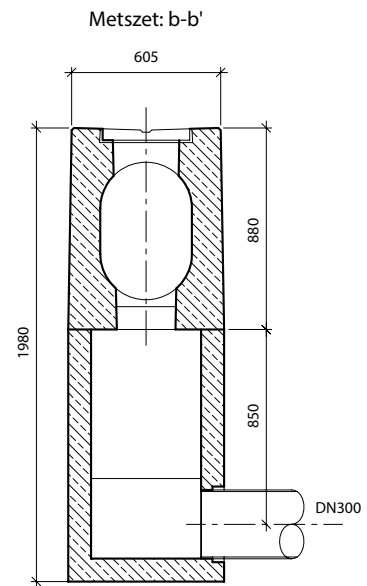
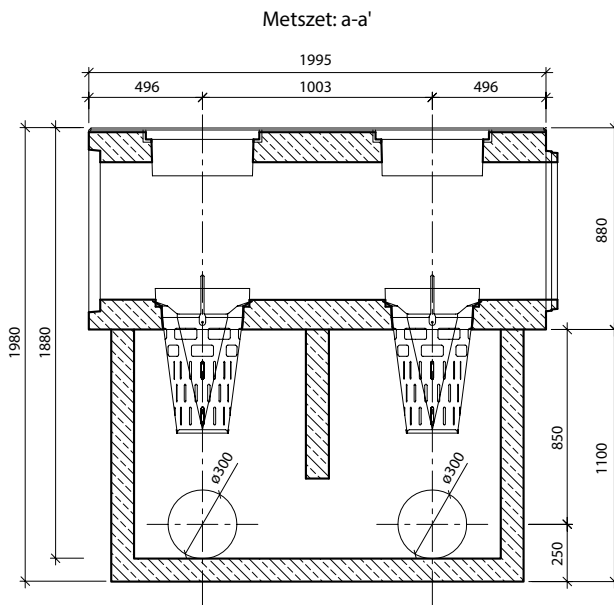
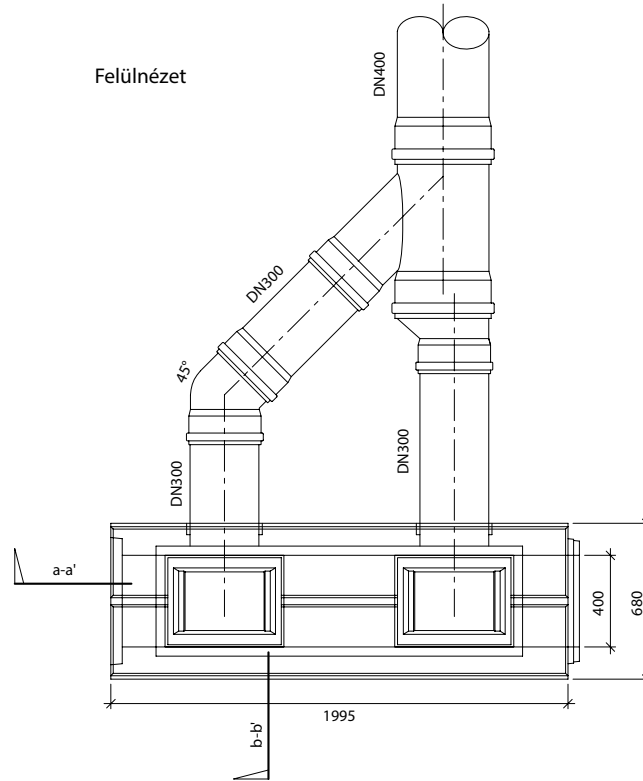


Nézet "b"



RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

Profil VI - ÖSSZEFOLYÓ IDOM BEÉPÍTÉS



M PROFIL

T PROFIL

I PROFIL

II PROFIL

III PROFIL

IV PROFIL

V PROFIL

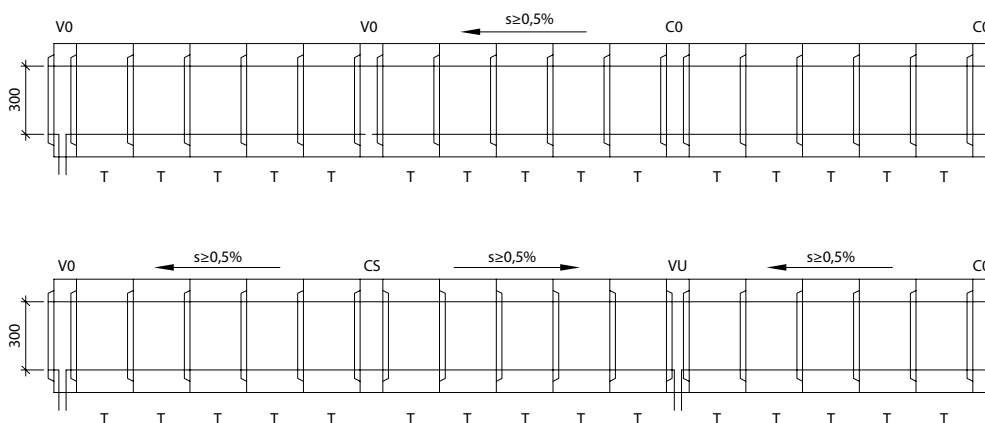
VI PROFIL

ÁTMENETI ELEMÉK

RÉSFOLYÓKA – VI-1 PROFIL

BEÉPÍTÉSI MÓDOK

VI-1-T részfolyóka elemek elhelyezése



Összefolyó- és tisztító idomok jelölése

V0 – összefolyó (kifolyó) alapidom, csap-tok, nyílásmagasság mindkét végén 300 mm

VU – mélyponti összefolyó (kifolyó) idom, tok-tok, nyílásmagasság mindkét végén 300 mm

C0 – tisztító alapidom, csap-tok, nyílásmagasság mindkét végén 300 mm

CS – magasponi tisztító idom, csap-csap, nyílásmagasság mindkét végén 300 mm

s – a folyóka hosszirányú esése

RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL

A termék jellemzői:

A részfolyókás vízvezetés, korszerű, tökéletes és gyors víztelenítési módja a közlekedési és más burkolt felületeknek. A rendszer elemekből áll: részfolyókából és saját összefolyó/(kifolyó) és tisztító idomokból.

A részfolyókák még szélsőséges csapadék mennyiség esetén is biztosítják a burkolt felületekről a víz gyors elvezetését, és nagy kapacitású csatlakozó profilokkal a csatorna rendszerbe való tökéletes bevezetését. Ezzel megakadályozzák az ú.n. „aquaplaning” jelenség kialakulását. Lehetővé teszik, a szennyezett víz összegyűjtését burkolt útfelületről, úgy, hogy az nem érintkezik a környezettel. A csövek jelentős átfolyási kapacitás mellett nagyon vékonyak, és ez útburkolatok esetén lehetővé teszi a burkolatlan padkán 0,5 méter szélességben történő elhelyezésüket. A folyási profilok nagy átfolyási kapacitás és kis szélesség mellett öntisztító képességgel rendelkeznek.

A részfolyókák nagy kapacitását kihasználva, sok esetben redukálható az egyébként szükséges a csapadékvíz csatorna hossza, és kifejezetten csökkenthető a bekötések és összefolyók száma.

A különböző profilú csövek széleskörű felhasználást kínálnak, a legkülönbözőbb megoldásokra. Az útburkolatba fektetett síkfelületű csöveken, nagy sebesség esetén is biztonságos az áthajtás, és ezen kívül, tökéletes, esztétikus átmenetet képeznek az úttest és mellette fekvő a burkolatlan környezet között.

A részfolyókák, a megfelelő típus választása esetén lehetővé teszik a repülőterei, és a különösen nagy igénybevételű ipari területeken való felhasználást is. Az elemek 400 és 900 kN-os terhelésre méretezve, kétféle kivitelben készülnek. A szakaszos réssel készülő profilok különösen ellenállóak a dinamikus igénybevételeknek és a vízszintes irányú erőhatásoknak. A viszonylag egyszerű szerkezetű, minőségi, beton részfolyóka elemek hosszú élettartamot biztosítanak az ilyen vízvezetésnek.

A részfolyókák, beleértve az összefolyó/kifolyó és a tisztító idomokat is, az MSZ EN 206-1 szabvány szerint, C45/55 XF4 minőségű betonból készülnek, fagyállóak és ellenállnak az olvasztó sónak is. A mi éghajlati viszonyaink között nem fordulhat elő a részfolyóka befagyása miatt, a működőképesség lecsökkenése.

A folyókát tökéletesen csatlakoztatni lehet az érintkező útburkolati rétegekkel. A részfolyóka robosztus kialakítása (egy 4,0 m hosszú elem tömege 3,6 t) lehetővé teszi (kellő gondosság mellett) az elem melletti rétegek tömörítését a termék elcsúszásának veszélye nélkül. A részfolyóka oldalfalainak kismértékű dőlése is hozzájárul a jobb tömörítéshez valamint az elem és a burkolat jobb csatlakozásához. Az egyes részfolyóka elemek gumival és speciális tömítőanyaggal történő tökéletes összeépítésének köszönhetően, a kész folyóka vízzáró. Ezen felül a gumi ellenáll a nyersolaj származékoknak. A gumitömítés egyúttal megakadályozza a szomszédos elemek érintkezését. A gumi, kb. 5 mm széles dilatációs hézagot alakít ki.

A részfolyókát alapvetően 4,0 m hosszban gyártják. Külön igény esetén lehetséges ettől eltérő hosszúságú darabokat is gyártani, pl. félhosszúságút, azaz kétméterest. Lehetséges teljesen egyedi hosszra is gyártani 4,0 m alatti hosszban. A gyártóval való egyeztetés alapján lehetőség további egyedi kialakításra is, pl. kisebb felületi változtatások, oldalsó szivárgó nyílások, ferde homlokfal a csatlakozáshoz stb. A 4,0 m-nél rövidebb, vagy más egyedi kialakítású elem betervezésénél és alkalmazásánál mindig számolni kell a magasabb költségekkel és a hosszabb szállítási idővel.

Maga, a részfolyóka vezeték építése, a megfelelő felszerelés alkalmazásával, könnyű és egyszerű. Az elemek elhelyezésére szolgáló, egyszerű emelő horog a szállítás része. Mindezek mellett, a részfolyóka csövek pontos elhelyezése és tökéletes működése érdekében, be kell tartani a gyártó technológiai eljárását.

Az útburkolat szerkezetébe és környező terepbe beépített, kész részfolyóka vezeték a mechanikai sérülésekkel szemben igen ellenálló, gyakorlatilag elpusztíthatatlan. Minimális karbantartást igényel, amely csupán a folyóka profil tisztítására korlátozódik, amennyiben a hordalék azt eltömné. Ehhez megfelelő tisztító- és összefolyó elemek léteznek, amelyeket megfelelő mennyiségben kell elhelyezni. Ezek távolsága 40,0 m körül mozoghat, de nem lépheti túl az 50,0 m-t. Az összefolyók rendszeres tisztítása a folyási szelvény kis szélességnek köszönhetően, egyszerű. Mivel a folyóka az úttest burkolatlan szélén a padkán fekszik, az út korlátozza vagy más szerkezet nem nyújt védelmet, a hordalékfogó kosár egyszerű kiemelése ellen.

M PROFIL

T PROFIL

I PROFIL

II PROFIL

III PROFIL

IV PROFIL

V PROFIL

VI PROFIL

ÁTMENETI ELEMEK

RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL

Az összefolyó- és a tisztítóelemek öntöttvas rácsai ellenállnak a forgalomnak. Kétféle kivitelben készülnek, szürkeöntvényből 400 kN-os, és 900 kN-os terherbírású változatban. A résfolyókák meghatározott sugarú kör alakban is fektethetők. Két szomszédos elem iránytörésének szöge nem haladhatja meg a 3 fokot. A csatlakozás vízzárósága eddig az iránytörés értékig garantált. Ebből a korlátozásból kifügg, hogy a 4,0 méteres elemeket 100,0 m sugarú körnél-, a 2,0 m-es elemeket pedig 50,0 m sugarú körnél kisebb körívbe nem helyezhetjük el. Ezeket a határértékeket mégsem lehet garantálni, mert a folyóka nem túl sima sokszög benyomását keltené. Ilyen alakzat mellett, az út rétegeinek tömörítése a folyóka mentén, esetenként a folyókaelemek sérüléséhez vezethet. Ezért jobb a minimális sugar értéket a kétszeresre venni. Ez a 4,0 m hosszú elemeknél legalább $R=200$ m-t jelent.

Összegezve, a résfolyókával történő vízelvezetés, figyelembe véve a megbízhatóságát, biztonságát, és az alacsony karbantartási költségét, nem csak megfelelőbb, de gazdaságosabb, mint az idáig használt rendszerek. Németországban, ahol az ilyen típusú résfolyókákat évek óta használják, a repülőtereken és az autópályákon kizárólagos megoldásként alkalmazzák. Az utóbbi évek során a hazai szakmai- és laikus közönségnek, egy sor építkezésen, lehetősége volt, e vízelvezetési módszer előnyeit megítélni. Építkezéseinken, egyre gyakoribb, a résfolyókák használata, nélkülük néhány probléma megoldását már el sem lehet képzelni.

Fontos figyelmeztetés:

A résfolyókák rendeltetése, a burkolt területek, útburkolatok, de sohasem a terep felszíni vizeinek felfogása. Ilyen vizek csak egészen kivételes esetben, és kis mennyiségben vezethetők a folyókába. Mindig meg kell akadályozni a rés-, vagy a folyóka kővel és iszappal való eltömődését, (hordalékfogók, övarkok, tökéletes füvesítés, gyakoribb és tökéletes karbantartás stb.). Résfolyókák kis ívekben való használatánál, az egyes elemek sokszögvonala alakban vannak elhelyezve. Az útpálya rétegeinek tömörítésénél gondoskodni kell arról, hogy azt szorosan az elemek mellett is gondosan elvégezzék, de amellet folyóka elemek ne sérüljenek. Ezért az ilyen esetekben előnyösebb beton útpályát, vagy rakott burkolatot alkalmazni.

A résfolyóka beépítésénél nagy hangsúly van az összefolyóknak - nem csak keresztirányban, de hosszirányban is - pontos elhelyezésén, mivel az egyes elemek hosszirányú helyzetét nem lehet módosítani. Ezért előnyösebb az összefolyókat, nem sokkal a résfolyóka elhelyezése előtt a pontos méretre elhelyezni. A 4,0 m-es elemek elhelyezési mérete gumitömítéssel együtt 4000 mm körül van.

A folyóka nyílását az elején, az első tisztító idomnál és a végén, az utolsó összefolyó idomnál biztonságosan tömíteni kell. Erre használhatók a záró idomok, amelyek szintén a szállítás részei.

Figyelem:

A fenti „Fontos figyelmeztetés” a résfolyókák alkalmazásának csupán néhány legalapvetőbb elvét rögzíti.

A résfolyókák vízelvezető képességének (a továbbiakban: kapacitás) megállapítására a mellékelt hidraulikai számítás használható.

A résfolyókák tervezéséhez a Pureco kft. a tervezők részére konzultációt és szervizt biztosít. Elvégzi a tervező által javasolt megoldás értékelését, forgalomtechnikai, felület kialakítási és vízelvezetési szempontból. Elfogadja a tervezett profilt, vagy változtatást javasol rá. Javaslatot állít össze az egyes csőelemek elhelyezésére és elvégzi azok csoportosítását úgy, hogy a rendelésnél a kivitelező segítségére legyen. A szükséges szállítandó elemekre árajánlatot készít, amely az összesítést is tartalmazza. Az összes fent leírt szolgáltatást a Pureco Kft. ingyen nyújtja.

Hidraulikai számítás:

1. Bevezetés

A VI. profilú résfolyókák túlnyomórészt olyan burkolt területek vízvezetését oldják meg, mint az úttestek, a különböző parkolók, nagy területű logisztikai központok, repülőterek és hasonlók. Használatuk mindenütt javasolt, ahol nagy csapadék mennyiség mellett, a burkolt terepfelszínnek gyors- és minőségi vízvezetése az igény.

2. A hidraulikai tervezés előfeltételei

A VI. típusú résfolyóka hidraulikai tervezésénél mindig az adott helyre vonatkozó konkrét feltételekből kell kiindulni, azaz az adott földrajzi hely hidrológiai adataiból, a nagyságából, valamint a vízvezetésre váró terület típusából és elhelyezkedéséből. Ezeknek a feltételeknek a figyelembe vétele mellett optimális módon ki kell használni a vízvezető elemek elvezető képességét, azaz kapacitását.

2.1. Geometriai jellemzők

A VI. profiltípusú résfolyóka a folyási fenék kialakítása szerint két alaptípusban készülnek. Az IV.G jelű csövek, 5‰ belső eséssel, a IV.T jelűek állandó profillal vannak kialakítva. Az összes résfolyóka rendszer kiegészül összefolyó/kifolyó, és tisztító idomokkal.

2.2. Hidrológiai adatok

A résfolyókák tervezésénél alapvető, hogy amennyire lehet, pontosan meghatározzuk a mértékadó vízhozam nagyságát, amelyből azután kiszámítjuk a vízvezetésnél keletkező összes vízmennyiséget, és ezzel együtt a vízvezető rendszer összefolyóiból kifolyó víz mennyiségét. A VI PROFIL -ú résfolyóka-csövek tervezésekor, általában, abból kell kiindulni, hogy a szabvány (Esővíz elvezetés és a szivárgó hálózatok bekötése) [2], az esővíz elvezetése szempontjából, a 15 perces esőt adja mértékadónak, amelyet, a kis vízgyűjtő terület miatt, ebben az esetben nem redukál. A gyakoriságát $p=1$ -nek veszi, tekintettel arra, hogy a valóságban a résfolyóka csövek a csatornahálózat sajátosság részét képezik. Természetesen ugyanezeket a paramétereket kell figyelembe venni az összefolyók csatorna bekötéseinek tervezésénél is.

2.2. Hidrológiai adatok

A résfolyókák tervezésénél alapvető, hogy amennyire lehet, pontosan meghatározzuk a mértékadó vízhozam nagyságát, amelyből azután kiszámítjuk a vízvezetésnél keletkező összes vízmennyiséget, és ezzel együtt a vízvezető rendszer összefolyóiból kifolyó víz mennyiségét. A III PROFIL -ú résfolyóka-csövek tervezésekor, általában, abból kell kiindulni, hogy a szabvány (Esővíz elvezetés és a szivárgó hálózatok bekötése) [2], az esővíz elvezetése szempontjából, a 15 perces esőt adja mértékadónak, amelyet, a kis vízgyűjtő terület miatt, ebben az esetben nem redukál. A gyakoriságát $p=1$ -nek veszi, tekintettel arra, hogy a valóságban a résfolyóka csövek a csatornahálózat sajátosság részét képezik. Természetesen ugyanezeket a paramétereket kell figyelembe venni az összefolyók csatorna bekötéseinek tervezésénél is.

2.3. A terepbe való elhelyezés

Azért, hogy a résfolyókás vízvezetést gazdaságosan tudjuk megtervezni, úgy kell azt elhelyezni a terepbe, hogy a vízvezető képesség maximális kihasználása mellett, minimális számú összefolyóra legyen szükség. Előfeltétel, hogy a résfolyóka elemeket a terep legmélyebb részén helyezzük el, és biztosítsuk a felszín megfelelő esését a résfolyóka felé. A IV.G. típusú résfolyóka csövek használata esetén, ezeket általában vízszintesen fektetjük, azaz a terepnek esés mentes vonalában. A IV.T típusú csövek használata esetén, a terep természetes esése a vízvezető elemek vonalán nem lehet 5‰-nél kisebb, mivel a terep esésének változásával, változik a vízvezető rendszer kapacitása is. A mellékelt 1. nomogram, a résfolyóka elemek hosszirányú esésének függvényében, azok átfolyási kapacitását, és az ehhez tartozó sebességet ábrázolja. A víztelenítő rendszer kapacitása feleljen meg a víztelenítendő terület nagyságának, figyelembe véve az előző bekezdés szerint meghatározott mértékadó esőt. Az intenzitás, a szakirodalom [2] szerint redukálódik a c lefolyási tényező által, amely értéke változik egyrészt, a terület fajtájától és a beépítésének módjától, másrészt a víztelenítendő terület esésétől függően.

2.4. Bekötés a csatornahálózatba

A résfolyóka csövek bekötése a csatornahálózatba, az összefolyó (kifolyó) idomokkal történik. Ezek DN 300-as méretű nyílás van a csapadékvíz csatornahálózatba való bekötésre. Az összefolyó idom ki van alakítva hordalékfogó kosár elhelyezésére, amely a bekötés és a csatornahálózat, durvább hordalék miatti eltömődés elleni védelmét szolgálja.

3. Az V. sorozatú résfolyóka csövek átfolyási kapacitása

Ezen vízvezető elemek kapacitászámítása megegyezik a csatornarendszerek kapacitás tervezésével. A felület érdességi együtthatója $n=0,014$, a sebességi együttható C, pedig Pavlovsky szerint van figyelembe véve. A számításokban, (tekintettel a 35‰-nél kisebb hosszúságú résfolyóka csövekre vonatkozó szabályra) nincs figyelembe véve a víz, levegővel való keveredésének hatása, amely különösen nagyobb hosszúságú, vízvezető rendszereknél keletkezik, és csökkenti a rendszer kapacitását. A résfolyóka csövek saját vízszállító kapacitása ekkor a fent leírt geometriai jellemzők alapján 5-100%-es esésekhez a Chézy képlet alapján kiszámítható és az eredmény értékek az 1. sz. nomogramon láthatók. A vízvezető képességhez, ugyanezen a diagramon a megfelelő vízáramlási sebességek is fel vannak tüntetve. A számítás csak az V. profiltípusú csövekre vonatkozik, azaz állandó keresztmetszetre, mivel ezeknél a víztelenítendő terület nagyságától függően változhat az összefolyók távolsága.

RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL

4. Mintapélda vízvezetés hidraulikai tervezésére

Ez a hidraulikai számítás fiktív adatokon alapul, nem egy konkrét tervhez kapcsolódik. Benne egy olyan, IV. profiltípusú résfolyókás alkalmazás esete van, amely egy 10‰-es állandó esésű autópálya vízvezetését célozza. Ez a vízvezetési feladat egy olyan útra vonatkozik, amelyre nézve a Roudnice nad Labem-i esővízmérő állomás adatai a mérvadóak. A résfolyókás vízvezetést egy 40,0 m széles és 900,0 m hosszú útszakaszon kell elvégezni. A csövek az úttest szélén a hossz tengely irányában vannak elhelyezve, az út hosszúságával megegyező eséssel. A rendszer alsó végén egy összefolyó idom van elhelyezve. Ekkor a mértékadó keresztmetszet, az alsó vég keresztmetszete. Az úttest bitumen burkolatú és keresztirányú esése a cső felé 25‰. A mértékadó eső 15 perces, és gyakorisága $p=1$.

$$I_{NAV} = 112 \text{ [l/s.h]}$$

A lefolyási tényező:

$$c = 0,80$$

A víztelenítendő terület mérete:

$$F = 40 \times 900 \times 0,0001 \text{ [ha]} = 3,60 \text{ [ha]}$$

A $c=0,8$ tényezővel redukálva:

$$F_{RED} = \Psi \times F \text{ [ha]} = 0,80 \times 3,60 = 2,88 \text{ [ha]}$$

tervezett vízhozam Q_{NAV} , tehát

$$Q_{NAV} = F_{RED} \times I_{NAV} \text{ [l/s]}$$

$$Q_{NAV} = 2,88 \times 112$$

$$Q_{NAV} = 322,65 \text{ [l/s]}$$

A tervezett vízhozamot összehasonlítva az 1. nomogramban a 10‰-es esésű csőhöz tartozó vízvezetési kapacitással, megállapítjuk, hogy:

$$Q_{KAP} = 369,96 \text{ [l/s]} > Q_{NAV} = 322,56 \text{ [l/s]}$$

A fenti módon elhelyezett résfolyókás csövekhez, javasoljuk a tisztító idomok elhelyezését, úgy hogy, távolságuk hasonlóan az esővízcsatornatisztító aknáikhoz, 50 m legyen.

RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL

Nomogramok:

5. Nomogramok a vízvezetés közelítő számításához

A VI profil részfolyóka rendszerrel történő vízvezetés durva, közelítő számításához, a számítás néhány feltételét egyszerűsíteni lehet. Csehországban az Elba vízgyűjtőjén, a p=1 gyakoriságú, 15 perces eső intenzitása:

$$I_{OR} = 122 \text{ [l/s.ha]}$$

Továbbá figyelemmel arra a tényre, hogy ezekkel a csövekkel nem burkolatlan területek vízvezetését oldjuk meg, a [2] alapján, a c lefolyási tényező átlagos értékét lehet közelítésként használni, amely:

$$c = 0,80$$

Ez az érték érvényes 10-50‰ esésű aszfalt vagy betonburkolatú területekre. Ilyen előfeltételekkel, a vízvezető rendszer, közelítő hidraulikai számításához az alábbi konkrét vízhozamokat vehetjük:

1m² területre:

$$Q_{OR} = 1 \times 1 \times 0,0001 \times 0,8 \times 122 = 0,00976 \text{ [l/s]}$$

1 ár területre, azaz 100 m²-re:

$$Q_{OR} = 10 \times 10 \times 0,0001 \times 0,8 \times 122 = 0,976 \text{ [l/s]}$$

1 hektárra, azaz 10000 m²-re:

$$Q_{OR} = 100 \times 100 \times 0,0001 \times 0,8 \times 122 = 97,6 \text{ [l/s]}$$

A tervezett mértékadó vízhozam nagysága a víztelenítendő terület méretének függvényében a 2. nomogramon látható, 500-5000 m² közötti méretű területekre. A 2. nomogram alapján kiszámított vízmennyiséget összehasonlítva a részfolyóka csövek kapacitásával, amelyet az 1. nomogram megad, a hosszirányú esés függvényében, most már meg lehet tervezni az összefolyók és számát és helyét, majd optimalizálni a részfolyóka elemek elhelyezési tervét.

M PROFIL

T PROFIL

I PROFIL

II PROFIL

III PROFIL

IV PROFIL

V PROFIL

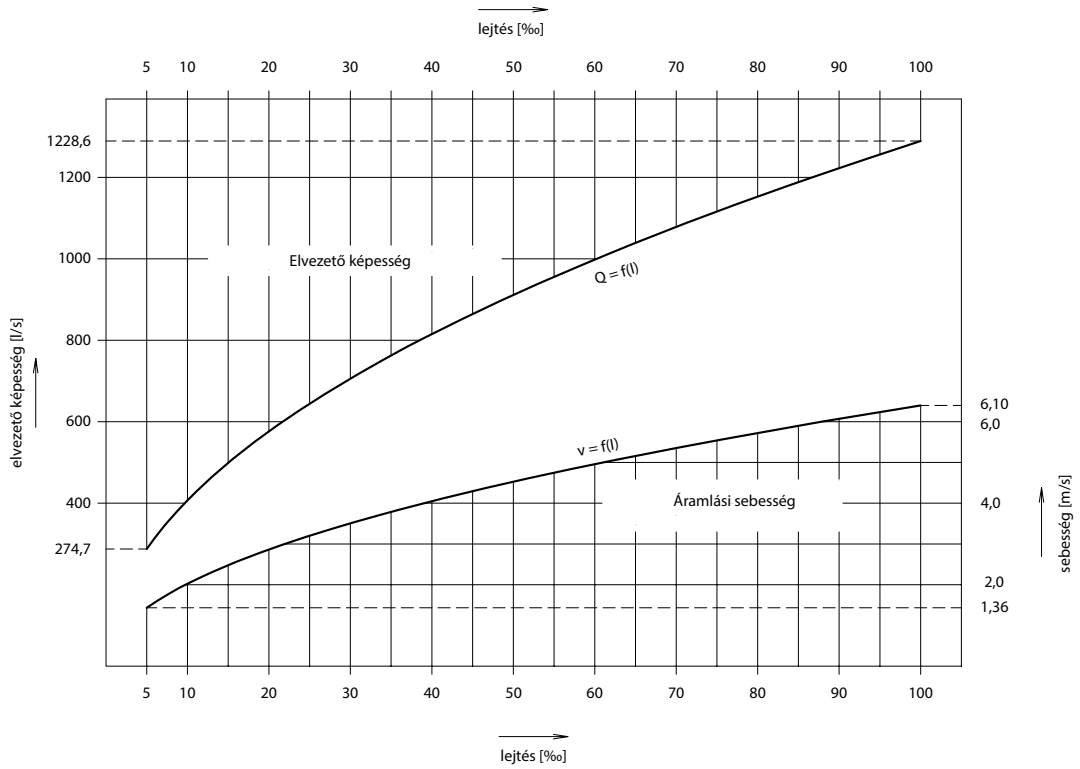
VI PROFIL

ÁTMENETI ELEMÉK

RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL

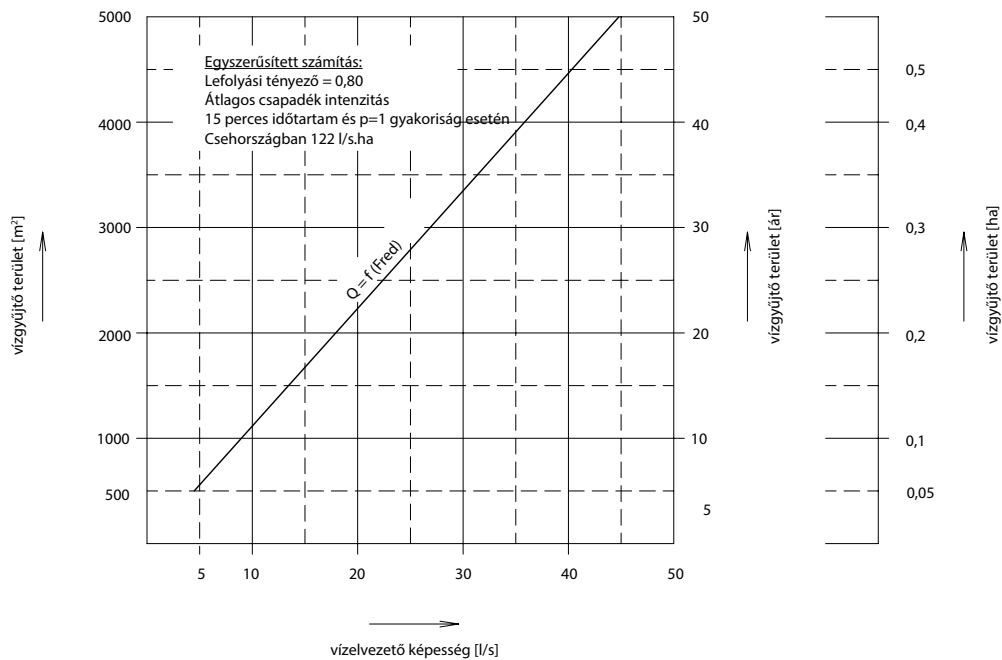
1. NOMOGRAM

KAPACITÁS (érdességi együttható $n=0,014$, sebességi együttható Pavlovsky szerint)
VI-Profil

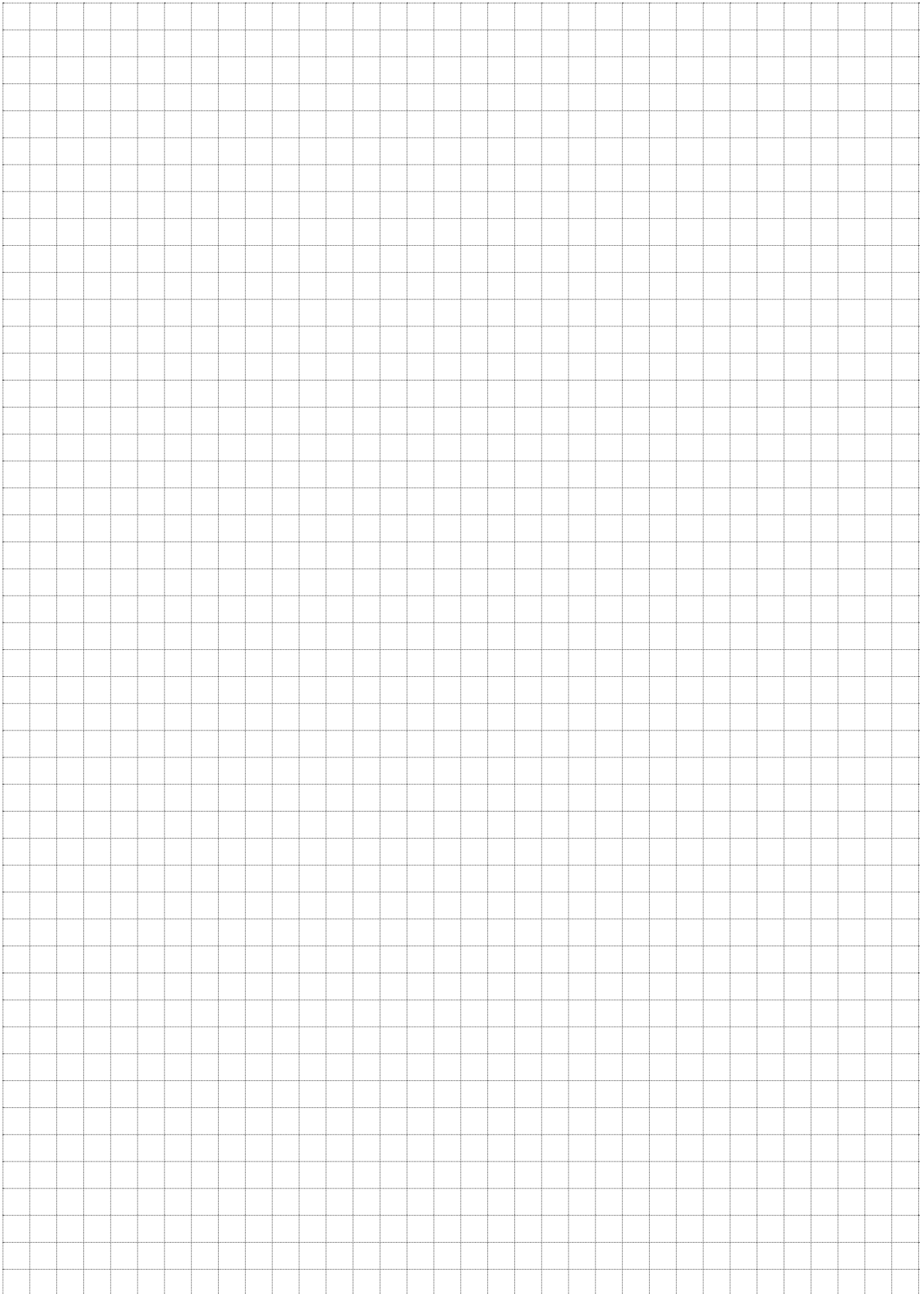


2. NOMOGRAM

VÍZELVEZETŐ KÉPESSÉG 500 és 5000 m² között



RÉSFOLYÓKA – VI PROFIL



M PROFIL

T PROFIL

I PROFIL

II PROFIL

III PROFIL

IV PROFIL

V PROFIL

VI PROFIL

ÁTMENETI ELEMÉK