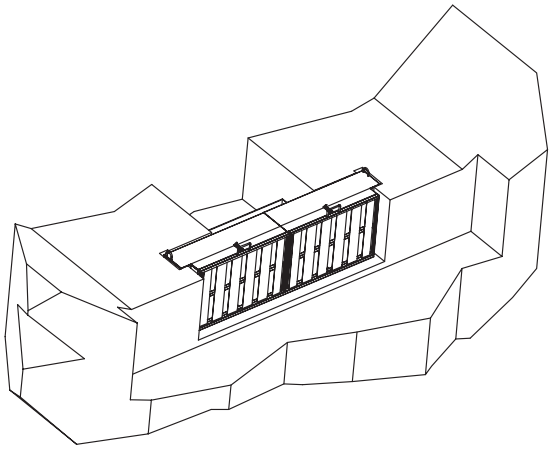
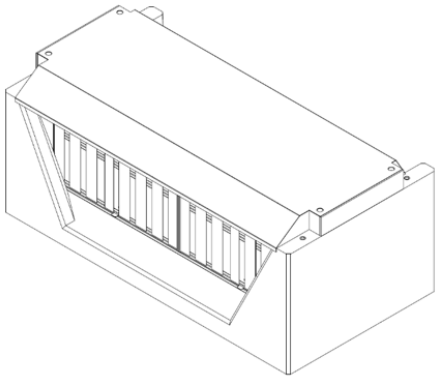
ENVIA® TRP ÉS ENVIA® BOX

TRP / BOX NYÍLTFELSZÍNŰ CSAPADÉKVÍZ ELVEZETŐ CSATORNÁBA, ÁROKBA TELEPÍTHETŐ HORDALÉK ÉS KÖNNYŰFOLYADÉKLEVÁLASZTÓ BERENDEZÉS

ÁLTALÁNOS BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓJA





1118 Budapest, Rétköz u. 5. · tel.: +36 1 224 0670 · fax: +36 1 224 0679 · info@pureco.hu · www.pureco.hu

1. Munkagödör (ENVIA® TRP berendezések)

- négyszögletes alaprajzú munkagödör készítendő a talaj állékonyságától függően rézsűvel, vagy dúcolással
- a munkagödör állékonysága ill. megtámasztása figyelembevételével törekedni kell az előregyártott vasbeton fogadóelemek lehelyezéséhez szükséges legkisebb méretű munkagödör készítésére annak érdekében, hogy a daru felállási helye (királytengely) ne kerüljön túl messzire a beépítés tengelyétől, de ne veszélyeztesse a biztonságos munkavégzést
- amennyiben a talajmechanikai szakvélemény alapján a talaj elég kötött, a munkagödör alsó fele függőleges partfallal is készíthető és elegendő csak a felső részén rézsűsen kialakítani
- a munkagödör mérete (talpméret): a befogadó vasbeton elem külső kontúrméretei + minden oldalon kb. 60 cm a beemelhetőség ill. a tömöríthetőség miatt
- a munkagödröt elkészíteni, abban munkát végezni csak a vonatkozó munkavédelmi és munkabiztonsági előírások betartásával szabad
- a daru letalpalási helye mindenképpen essen kívül a szakadólapon, amennyiben ez nem lehetséges a munkagödröt meg kell támasztani, megtámasztásának méretezésénél a többletterhelést figyelembe kell venni (munkagödör kihorgonyzás vagy dúcolás nélkül a letalpalással nem terhelhető a szakadó lapon belül!)
- a munkagödör mélysége: a befogadó vasbeton elem beépítési mélysége, továbbá a fogadószint rétegvastagsága
- a fogadószint kialakítása a beépítési helyszín talajmechanikai adottságaitól is függ, ügyelni kell a megfelelő alapozás elkészítésére, figyelemmel arra, hogy a berendezés előtt feltorlódott víz nyomásának
- a befogadó vasbeton elem a berendezést megelőző hordalékfogó ládát lezáró betonfal tetejére ül fel, vagyis a zárófalat kellő mélységig, teherviselő módon kell kialakítani
- a befogadó vasbeton elemet közvetlenül a munkagödörbe (termett talajra) helyezni nem szabad
- a telepítés előtt kiásott munkagödröt lehetőség szerint le kell fedni (meg kell óvni a csapadékvíztől), az előírások szerint védőkorláttal körbe kell keríteni, speciális beépítési körülmény (forgalmas hely) esetén ki kell világítani
- a munkagödröt védeni kell a felvízi oldal felől érkező spontán, építés közbeni vizektől, azokat a berendezés munkagödrének megkerülésével kell elvezetni.
- amennyiben az elkészített aljzat szennyeződik (földbeomlás, iszapbetörés, hó stb.) azt a befogadó vasbeton elemek lehelyezése előtt meg kell tisztítani a későbbi nem kívánatos süllyedések elkerülése miatt
- amennyiben víztelenítés szükséges, akkor a javasolt megoldás (ha a víztelenítés nyílt víztartással megoldható) egy megnagyobbított munkagödör, a szivattyúzáshoz szükséges zsomppal
- nyílt víztartásnál folyamatosan ügyelni kell a hidraulikus talajtörés elkerülésére, különös tekintettel kell lenni a daruzás alatti dinamikus terhelésre
- roskadásra, talajtörésre hajlamos talajviszonyok esetén zártsorú pallós dúcolást, vagy szádfalazást kell alkalmazni a munkagödör megtámasztására
- amennyiben a talajvízszint nagyon magas ill. nyílt víztartás nem alkalmazható, vakuum kutas talajvíztelenítést kell alkalmazni

2. A berendezés elhelyezése (ENVIA® TRP berendezések)

- az előregyártott befogadó vasbeton elem elhelyezése a munkagödörbe a daru letalpalási helyének és a beemelendő elem súlyának függvényében, kiválasztott megfelelő teherbírású daru segítségével történik
- a megfelelő teherbírású daru táblázat segítségével választható ki, de a legjobb megoldás az előzetesen végzett terepfelmérés
- a daru letalpalásához szükséges terepfeltételeket biztosítani kell
- a munkagödör megközelítését megfelelő teherbírású út kiépítésével kell biztosítani, figyelembe véve azt is, hogy a vasbeton elemek általában országúti teherautókkal kerülnek leszállításra
- amennyiben a megrendelő a leszállítással a gyártót bízza meg, ill. a kisebb berendezések önrakodó járművel kerülnek leszállításra, a szállítójárműnek közvetlenül a munkagödör mellé kell tudni állnia (ezt minden esetben előzetesen egyeztetni kell, ellenkező esetben a gyártó/szállító nem kötelezhető a munkagödörbe történő beemelésre!)
- a vasbeton fogadó elemnek a munkagödörbe való leengedése megfelelő teherbírású kötéllel történhet, az emelő kötél emelőhimbához csatlakozik, csúcsszöget bezáró emelő kötéllel a műtárgyat emelni tilos! Ellenkező esetben a takaró lemez és/vagy az oldalára ragasztott távtartó (ami a megfelelő beépítést teszi lehetővé) deformálódhat, sérülhet!
- A berendezések kétféle kialakítással készülnek, az egyik esetben az emelő dübel a vasbeton elem oldalában van elhelyezve a „félszemeket", vagy emelőhorgokat az ALSÓ emelőhüvelyekbe ütközésig becsavart 4 db RD24 emelőhurokba kell beakasztani. A másik esetben az emelő dűbelek a vasbeton elem oldalsó határoló falainak felső vízszintes síkján találhatóak, szintén 4 db RD24 emelőhurok rögzítésére szolgálnak
- a telepítéshez a szállító egy garnitúra (4 db) emelőhurkot biztosít, külön megkeresés esetében, melyek a megrendelő felé kiszámlázásra kerülnek, és amelyek több berendezés telepítésénél az első vasbeton elem telepítése után a kiszerelést követően a következő telepítésnél újra felhasználhatóak. Amennyiben a telepítés befejezése után a megrendelő az emelőhurkokat megfelelő állapotban visszajuttatja a szállítónak, az emelő hurkok kiszámlázott árának 75 %-át a szállító visszatéríti.
- az emelőhimba nélküli kötélágak használata esetén fennáll a fogadó vasbeton elem és a takaró lemez beroppanási veszélye, amelyből eredő kárért, és az ebből eredő balesetekért a gyártó nem vállal felelősséget
- a vasbeton fogadó elem be- és kiömlési oldala megkülönböztethető, a befolyó oldal trapéz árokszelvényként – , míg az elfolyó oldal a műtárgyon végigfutó vízszintes bukóélként került kialakításra, a telepítés ezek figyelembevételével történhet
- a folyásfenék szintet a beemelés előtt ellenőrizni kell, illetve a csatlakozó árokszakaszok és/vagy hordalékfogó láda magasságához kell igazítani
- ellenőrizendő továbbá a vasbeton fogadó elem és az esetlegesen beleszerelt gépészeti egységek épsége is, esetleges sérülést haladéktalanul jelezni, dokumentálni kell
- a berendezés leszállításakor (átadásakor) a megrendelő, kivitelező köteles nyilatkozni, az átvett berendezés állapotáról
- a vasbeton fogadó elemet a megfelelően előkészített fogadószintre úgy célszerű beemelni, hogy az elem kontúrja, de legalább a sarokpontjai előre ki van rajzolva a fogadószinten.
- a munkagödörbe lemenni azt megelőzően, hogy a műtárgy a helye fölé 20-30 cm-rel be lenne emelve, nem szabad
- az elem pontos lehelyezését két fővel kell végezni, akik a beemelés alatt az elemeket beforgatják a

folyásirányba és a megjelölt helyen belülre helyezik
- a helyre mozgatást, ill. fordítást kívülről is célszerű figyelni, ill. irányítani, oly módon hogy a vasbeton elem tengelye az áramlási tengellyel essen egybe
- amennyiben a berendezést a kivitelezési munkák olyan stádiumában telepítik, hogy fennáll a technológia sérülésének, a berendezés túlterhelésének (földvisszatöltésről a sárbemosás) veszélye, javasoljuk a technológia későbbi behelyezését a fogadó vasbeton elembe, melyet a szállító díj ellenében a feltételek rendelkezésre állása esetén elvégez
- a vasbeton fogadó elemet vízszintbe, a folyásfenék szintet a vízelvezető árokkal fenékszint értelmében egy síkba kell beállítani

3. Csatlakozások
- törekedni kell arra, hogy a berendezés oly módon kerüljön lehelyezésre, hogy alaprajzi értelemben a tengelyek (hozzá- és elfolyó ároktengely és a műtárgytengely) egy vonalba essenek, ill. magassági értelemben a folyásfenék szintek egy szintre kerüljenek
- kapcsolatot a műtárgy és az árok szelvény között úgy kell kialakítani, hogy a víz elszivárgását és ezzel a műtárgy alapozásának roskadását megakadályozza.

4. Háttöltés
- a fogadó vasbeton elemek beemelését és igazítását követően lehet megkezdeni a háttöltés készítését,
- a földvisszatöltést úgy kell tömöríteni, ahogy a beépítés körülményei alapján a tervező előírja, különös tekintettel az esetleges utótömörödés miatti roskadásokra
- a fedőréteg felhordásánál ügyelni kell a vasbeton elem körüli esetleges süllyedésekre, ill. arra, hogy a beszerelt gépészet ne sérüljön, valamint ne kerüljön föld a műtárgyakba (ennek megelőzésére a vasbeton elemet célszerű letakarni, illetve a szűrődobozt a földmunkák és a burkolatok elkészítését követően a vasbeton elembe behelyezni)

5. Mederkialakítás, burkolás
- a berendezés előtt előfenék és burkolt árokszelvény alakítandó ki, mely a működés során ülepítő térként és tározóként is funkcionál
- a felvizi mederben egyedileg méretezett, az árok folyásfenék szintje alatt elhelyezendő, előre gyártott árok- és mederburkoló elemekből, vagy monolit szerkezetként megépített hordalékfogó „ládát" kell kialakítani a kiviteli terveknek megfelelően
- a duzzasztott felvizi térben legalább a hordalékfogó láda hosszában a maximális, visszaduzzasztott üzemi vízszint magasságáig kell a medret burkolattal (mederburkoló betonelemekkel) ellátni.
- a körülbetonozást (a berendezés folyásirányra merőleges oldalain) a berendezés teljes magasságáig -- ideértve a takarólemezt is-- kell elvégezni, úgy, hogy az üzemeltetés során a takarólemez a berendezésről leemelhető legyen, a helyszíni betonozás függőleges síkja nem kerül a műtárgy fölé, a takarólemez oldalára ragasztott hungarocell külső síkjával essen egybe
- a maximális hidraulikai áteresztőképességhez tartozó vízhozamot meghaladó vízmennyiség esetén a többletvizek a szűrődoboz felett buknak át, ami miatt az előregyártott befogadó vasbeton elem áramlással párhuzamos oldalain, a rézsű védelme érdekében legalább egy sornyi mederburkoló betonelemet kell beépíteni a felvízi oldalon, a berendezés tengelyétől számítva min. 4 m hosszban, az alvizi oldalon pedig minimum 2 m hosszban
- a vasbeton elem árokszelvénybe való beillesztése, beépítése miatt szükséges árokszűkítéseket, hát-

töltéseket is megfelelő burkolattal kell ellátni
- az elfolyási oldalon a bukófalat követően kialakuló vízugrás miatt az árkot legalább 4 m hosszban burkolni kell a maximális, visszaduzzasztott üzemi vízszint magasságáig.

6. Üzembehelyezés
- a berendezés üzembe helyezése során a műtárgyba esetlegesen belekerült szennyező anyagokat el kell távolítani
- a kitisztított vasbeton fogadó elembe daruval behelyezendő a technológiai elemeket tartalmazó szűrődoboz, mégpedig úgy, hogy az áramlástörő lamellák a hozzáfolyás irányába nézzenek
- a szűrő(k) eltávolításával a vasbeton elem oldalfalaiba előfúrt furatokba behelyezendők a lopásgátló dűbelek, majd a szűrő(k) visszahelyezendő(k)
- a vasbeton fogadó elem oldalsó falainak felső részébe, a takarólemez furatainak megfelelően a gyárban 4 db dűbel kerül elhelyezésre, amelyre felülről ráhelyezendő a takarólemez. Figyelem, ezek a dűbelek nem alkalmasak a berendezés emelésére!
- a lopásvédelmi takarólemez elhelyezését követően a 4 db dűbelbe 4 db egyedi kialakítású csavart kell elhelyezni, az erre a célra gyártott egyedi kulcs segítségével, Figyelem: a kulcsot az üzemeltetőnek az Átadás –Átvételi eljárás során át kell adni
- a beszerelt technológiai szűrődoboz szemrevételezéses felülvizsgálatát el kell végezni, amennyiben külső sérülések nem láthatók a berendezés kész fogadni a kezelendő vizeket

7. Munkavédelmi és baleset megelőzési és óvó rendszabályok
- a kivitelezés idejére vonatkozó részletes munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészségvédelmi előírásokat az évszaki, időjárási és helyi körülmények alapján és a kapcsolódó munkák tervdokumentációjában szereplő tervezői előírások szerint kell betartani
- munkavégzés előtt ellenőrizni kell a munkaeszközök épségét és munkát csak megfelelően kioktatott személyzet végezhet, folyamatos műszaki felügyelet, ill. irányítás mellett
- a munkaárok kiemelése előtt informálódni kell arról, hogy az érintett területen számolni kell-e kellően fel nem tárt, nem ismert nyomvonalú közmű vezetékkel
- feszültség és használat alatti energiaellátó, vagy jelző földkábel vezeték környezetében, gázvezetékek mellett fokozott gondossággal kell eljárni, ill. amennyiben mód van rá feszültségmentesítést kell végezni
- a daruzási munkák során betartandók a teher emelésre és mozgatásra vonatkozó általános munkavédelmi előírások
- a daru emelési körzetén belül állni, függő teher alatt tartózkodni SZIGORÚAN TILOS!!
- a beemelést egy felelős vezetőnek, vagy a kötözőnek kell irányítani, csak az ő jelzésére kezdhető meg a teher emelése és végezhető minden művelet
- a teher leengedésére, az emelő erő megszüntetésére, vagy indítására a munkát (pl. beforgatást végző) jelzése alapján a kötöző, vagy a munkákat irányító vezető ad utasítást, az „üres horog” elemelésekor ügyelni kell arra, hogy a belendülő emelőkampó a beszerelt gépészetet meg ne rongálja
- beemelés közben a vasbeton elemen állni TILOS!
- a teher mozgatását nagyon lassan szabad csak végezni, mert a műtárgy több tonnás súlya miatt nagy tehetetlenséggel bír
- óvatosan kell tevékenykedni a szűk munkagödörben, nehogy a műtárgy a gödör falához, szorítsa a

lehelyezést végző személyt
- a vasbeton elembe szerelt gépészetre, illetve a lopásvédelmi takarólemezre ráállni, azon ugrálni vagy egyéb terhelésnek kitenni balesetveszélyes és a rongálódás veszélye miatt tilos!
- a munkavégzés során védőkesztyűt és védősisakot kell alkalmazni

Amennyiben a berendezés működésével kapcsolatban kérdésük merülne fel, kérjük keressék kollégáinkat.

PURECO Kft. Budapest, 1118 Rétköz utca 5. Tel. /Fax.: +36-1-224-0670 / +36-1-224-0671