

ERESZCSATORNA RENDSZER HIDDEN GUTTER GALECO



Telepítési utasítások

1. Megjegyzések a telepítés előtt

- 1.1 A REJTETT ERESZCSATORNA rendszer telepítését az adott építkezésért felelős építész által készített tervezési dokumentáció alapján kell elvégezni. A rendszer előzetesen elkészített dokumentáció nélkül történő felszerelése a rendszer meghibásodásához vezethet.
- 1.2 Az optimális működés és a rendszer szivárgásmentessége érdekében javasoljuk, hogy magasan képzett tervezőket és tetőfedőket vegyen igénybe.
- 1.3 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer telepítését a jelen kézikönyvben leírt, erre a célra szánt anyagok felhasználásával kell elvégezni.
- 1.4 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszert nem szabad 5 °C alatti környezeti hőmérsékleten telepíteni.
- 1.5 A kézikönyvben szereplő rajzok csak tájékoztató jellegűek, és nem használhatók munkadokumentációként.
- 1.6 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer adott épülethez történő tervezésekor különös figyelmet kell fordítani a külső fal szerkezetének és a szűkületekben lévő összekötő gerendák megerősítésére.
- 1.7 Az olyan változó paraméterek, mint a tető dőlésszöge, a kötőgerenda megerősítésének módja, a szarufa és a kötőgerenda összekötése, a tetőfedő anyag, a tetőszerkezet elemeinek méretei, a szarufa-lemez alapjának magassága és vastagsága, valamint a tetőszigetelés típusa minden épületben eltérő. A paramétereket a projekttől függően egyedileg kell kiválasztani.
- 1.8 Az ereszcatorna-rendszert egyenes szakaszokra kell felszerelni, hogy ne legyenek függőleges és vízszintes eltérései, kivéve azokat, amelyek az adott alapra vonatkozó szabványban megengedettek, és amelyek az átfedések csatlakozások ereszcatorna-ereszcatorna, ereszcatorna-kivezetés, ereszcatorna-sarok, fedél-fedél.
- 1.9 A rendszer ereszcatornái vízszintesen vagy 1 mm-es kis lejtéssel 1 futó méterenként szerelhetők fel. Ha lejtés szükséges, vegye figyelembe a konzolokhoz rögzített takarólemez magasságának különbségét, amely körülbelül 1 cm 10 futó méter ereszcatorna szakaszonként.
- 1.10 A fémlemezről készült alkatrészek átfedések összeszerelése természetes eltéréseket okozhat a hosszú alkatrészek egyenességében.
- 1.11 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer telepítését az épület szigetelésének telepítésekor kell elvégezni, hogy a vízlevezető alkatrészeket a szigetelés belsejébe lehessen szerelni.
- 1.12 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer lefolyócsöveit teljesen el kell rejteni a falban, és a talajszint alatt kell csatlakoztatni a csapadékvíz-elvezető rendszerhez.
- 1.13 A rendszert úgy kell megtervezni és felszerelni, hogy a lefolyócsövek ne legyenek szögben a falhoz csatlakoztatva, tehát a fal síkjában fussanak és hogy a homlokzatba rejtett csövek ne fussanak vízszintesen, lejtés nélkül.

- 1.14 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszert úgy kell megtervezni és felszerelni, hogy a csatorna és a lefolyócső mögött ne keletkezzen hőhíd/hidegpont, és hogy a nedvesség hatékonyan távozzon a szigetelőrétegekből.
- 1.15 A rendszer minimális külső fal szigetelési réteg vastagsága 16 cm. Ha a külső szigetelési réteg vastagsága 20 cm-nél vékonyabb, akkor a teherhordó falba hornyot kell vágni. Az épület falában lévő lefolyócső horonyának legalább 30 cm szélesnek és mélységének az építészeti terveken szereplő, a megvalósított projekthez igazodó méretnek kell lennie.
- 1.16 Ha a falba nem lehet hornyot vágni, a lefolyócső mögötti szigetelőanyag vastagságát ennek megfelelően növelni kell, vagy jobb paraméterű anyagot kell használni a hőhidak kiküszöbölése érdekében.
- 1.17 A lefolyócső vezetésének területén a szigetelést mindig a lefolyócső mögé kell elhelyezni. Ha a szigetelőréteg túl vékony, akkor szigetelőanyagot lehet elhelyezni a lefolyócső elé is, de ebben az esetben elsődleges fontosságú a külső fal ezen területén a hőhidak kiküszöbölése.
- 1.18 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer hosszú távú és hatékony működésének biztosítása érdekében a csatornatisztítást legalább évente kétszer el kell végezni. Ha az épület szerkezete jelentős külső hatásoknak van kitéve, a rendszert gyakrabban kell ellenőrizni. A csatornarendszer ellenőrzése és karbantartása magában kell foglalja az összes hulladék (levelek, tűlevelek stb.) eltávolítását, az ereszcsonna és a vízelvezető elemek eltömődésének ellenőrzését, valamint az ülepítő tartályból az összes szennyeződés eltávolítását.
- 1.19 A gyártó a lefolyóvezeték további védelme érdekében Galeco lombfogó kosarak felszerelését javasolja a levelek és egyéb szennyeződések ellen (**1. ábra**).

- 1.20 A hó és jég által okozott rendszerkárosodások elkerülése érdekében ajánlott hófogók és a Galeco által kínált fűtőkábel-rendszer felszerelése (**1. ábra**)
- 1.21 A gyártó a porfestett elemek gyártásában alkalmazott különböző technológiai eljárások miatt kis árnyalat- vagy fényességbeli eltéréseket engedélyez az azonos színű termékek esetében.
- 1.22 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer a gravitáció elvén működik, nem pedig a csapadékvíz vákuummal történő elvezetésén.



1.ábra

2. A rendszer felépítése

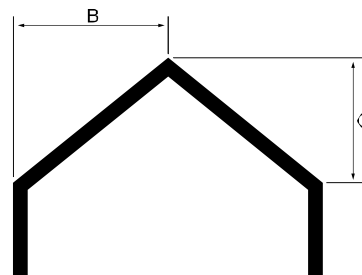
A rendszer összetettsége és telepítése miatt az épület szigetelésének belső falhornyában, a rendszert egy professzionális építésznek kell megterveznie az épület építészeti és kivitelezési tervének elkészítési szakaszában.

A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer tervezésekor vegye figyelembe a következőket:

- a hosszú alkatrészek száma: ereszcsonna, lefolyócső
- az ereszcsonna szerelvények száma: konzol, csatlakozó, kivezető, jobb és bal végzáró
- a lefolyócső szerelvények száma: csőkönyök, betorkolócsonk, csőbilincs, Ø 80/110 adapter, ülepítő tartály
- A lefolyócsővek számának helyes kiszámításához figyelembe kell venni a rendszer kapacitását és a jó építési gyakorlatot.

Az egymást követő lefolyócsővek közötti ajánlott távolság 12 méter.

A táblázat adatait összehasonlítva a kívánt felülettel, válassza ki az adott épülethez megfelelő számú lefolyócsövet. A táblázat adatai megadják a rendszer egyetlen lefolyócsővel elvezethető maximális tetőfelületet, amennyiben a lefolyócső a szélen vagy a középén helyezkedik el.



$$\text{Tetőfelület m}^2 = (C/2 + B) \times \text{tető hossza}$$

Kapacitási táblázat

Lefolyócső elhelyezése

A rendszer hatékonysága*



90 m²



180 m²

*A fenti számítások abból a feltételezésből indulnak ki, hogy a csapadék intenzitása 75 mm/óra, a tető maximális dőlésszöge pedig 50 fok. A 10 foknál kisebb dőlésszögű

vagy lapos tetők esetében a maximális effektív tetőfelület megegyezik a tető felületével.

3. Ereszcsatorna felszerelése

- 3.1 Az ereszcsatornát a tető végéhez viszonyítva úgy kell elhelyezni, hogy az annak meghosszabbításaként húzott elméleti vonal az ereszcsatorna külső szélén haladjon át (lásd a **(2. ábra)** példát), és az esővíz az ereszcsatornába essen. Ha a tető szerkezete miatt a vonal az ereszcsatorna külső szélénél alatt halad át, akkor a tetőre hófogókat kell felszerelni, hogy megvédjék az ereszcsatornát a csúszó vagy felhalmozódott hó által okozott károsodástól.
- 3.2 Tervezze meg a csatorna helyzetét a jövőbeli homlokzathoz viszonyítva. Ehhez határozza meg a szarufa szélénél a teherhordó fal külső széléhez viszonyított kiugrását a következő képlet segítségével

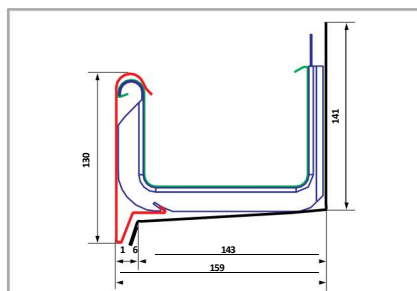
$$X = Y - 14 - Z$$

X [cm] - a szarufa kiugrásának távolsága az üreg belsejében
 Y [cm] - szigetelés vastagsága + homlokzat burkolata
 Z [cm] - a homlokzati deszka vastagsága
 16 [cm] — a burkolat előlő felületétől a konzol hátsó felületéig mért szélesség
- 3.3 Olyan anyagból készült homlokzati deszkát szereljen fel, amely garantálja a vízszintes és függőleges deformációk hiányát, valamint a külső körülményekhez való ellenállást. A homlokzati deszkát úgy kell felszerelni, hogy felülete egyetlen, sima és függőleges felületet képezzen. A felületnek semmilyen irányban nem lehet hosszanti lejtése.
- 3.4 A homlokzati deszkával együtt ajánlatos vízszintes polcot is felszerelni, amely biztosítja a szükséges támaszt a szegélyléc megfelelő felszereléséhez.
- 3.5 A lefolyócső mögötti szigetelés vastagságának és típusának garantálnia kell a hőhidak kiküszöbölését. Ehhez a cső mögött további horony kialakítása lehet szükséges, a kézikönyv 1.15 és 1.16 pontjának megfelelően. **(2. ábra)**

- 3.6 Töltse meg a hornyot szigetelőanyaggal **(3. ábra)**
- 3.7 A rendszer megfelelő működéséhez szükséges egy ereszszegély (biztonsági cseppentőlemez) felszerelése, amely a Galeco által szállított rendszerkomponensek egyike. A szegély hossza 2 méter **(3. ábra)**.
A szegélyt a tetőfedő is elkészítheti a helyszínen. **(4., 5. ábra)**
- 3.8 A helyszínen készített szegély négy alapvető követelménynek kell megfelelnie:
 - a vízszintes szakaszán legalább 94°-os lejtéssel kell rendelkeznie, hogy a nedvesség el tudjon távozni a homlokzatról **(4-5. ábra)**
 - a szegélyburkolat függőleges részének magasságának elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy az ereszdeszka teljes részét lefedje a csatorna felett;
 - a szegélynek külső részén csepegtetővel kell rendelkeznie, amely lehetővé teszi a nedvesség elvezetését a homlokzatról;
 - a szegélyburkolat vízszintes részének legalább olyan szélesnek kell lennie, hogy a fenti csepegtető legalább 1 cm-rel túlnyúljon a kész homlokzat felületén.
- 3.9 A szegélyburkolat (gyárilag gyártott és tetőfedő által készített) 100%-os szivárgásmentességének biztosítása érdekében az elemeket szorosan kell egymáshoz illeszteni, pl. 7 cm-es átfedéssel vagy lapos varrattal.



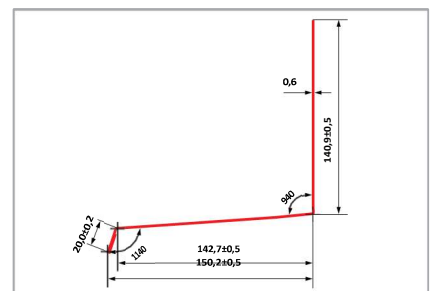
3. ábra



4. ábra



2. ábra

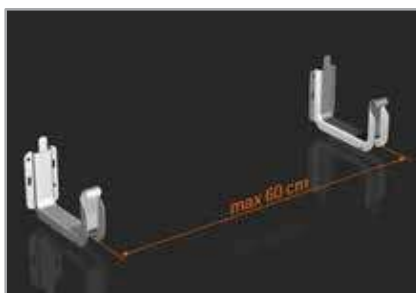


5. ábra

- 3.10 A szegélyburkolat illesztéseit a csatorna/csatorna, csatorna/kivezetés, csatorna/sarokcsatlakozáshoz képest legalább 50 cm-rel el kell tolni. A szerelés után a szegélyburkolat alsó polcának lejtése kifelé kell irányuljon.
- 3.11 A következő lépés a speciális homlokzati konzolok azaz a homlokdeszkás csatornatartók felszerelése. Állítsa be az ereszcatorna vonalának kezdetét és végét, majd húzza meg a végkonzolokat **(6. ábra)**.
- 3.12 Feszítsen ki egy zsinórt a külső konzolok között, húzzon egy vonalat, és szerelje fel a többi konzolt. A maximális ajánlott konzolok közötti távolság 60 cm. **(7-8. ábra)** - a konzolok helyes felszerelését mutatja.
- 3.13 A konzolokat a kivezetések, tégulási hézagok és sarkok bal és jobb oldalára kell felszerelni, legfeljebb 15 cm-es távolságra. **(9. ábra)** A tégulási hézaghoz viszonyított megfelelő szerelési távolságot mutatja.
- 3.14 A lefolyás átvezetése a szegélyburkolaton keresztül kritikus terület. Vágjon ki egy téglalap alakú lyukat a szegélyburkolatban a lefolyás felszerelésének helyén, hogy a betorkolócsonk behelyezhető legyen. A lyuk nem lehet szélesebb 5 mm-nél, a betorkolócsonk/toldástól/könyöktől mérve **(10. ábra)**.
- 3.15 Csatlakoztassa a lefolyó csonkot az ereszcatornához átfedéses illesztéssel. Használjon tömítő ragszatót a felszerelésnél **(11. ábra)**
- 3.16 Hogyha a lefolyócsövet az épület tervei alapján (szigetelés kialakítása, homlokzati ablak) nem függőlegesen a betorkolócsonk síkjában egyenesen kell elvezetni, akkor használja a Galeco flexibilis csővet, amellyel bármilyen irányban eltérítheti a lefolyócsövet. A flexibilis csőv felszerelési módja, azonos a karmantyú felszerelési módjával, tehát a felső gumitömítéses csatlakozást Pvc ragasztással is rögzíteni kell az alsó csatlakozást elegendő beilleszteni a lefolyócsőbe.
- 3.17 Helyezze az összekapcsolt alkatrészeket a kialakított nyílásba. **(12. ábra)**
- 3.18 Szerelje be az ereszcatornát a kampókba és a lefolyó csonkba **(13-14. ábra)**



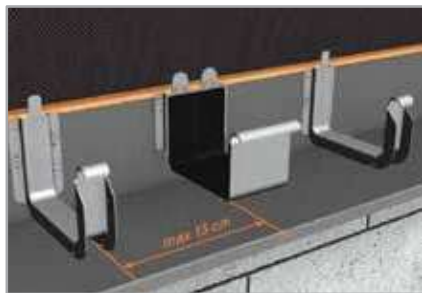
6. ábra



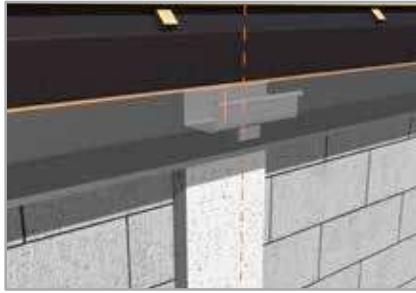
7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra



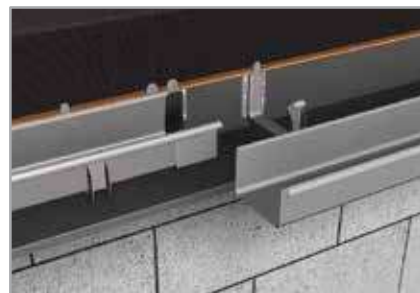
11. ábra



12. ábra



13. ábra

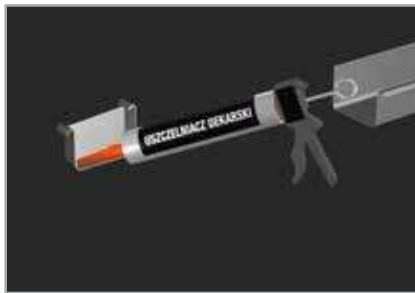


14. ábra

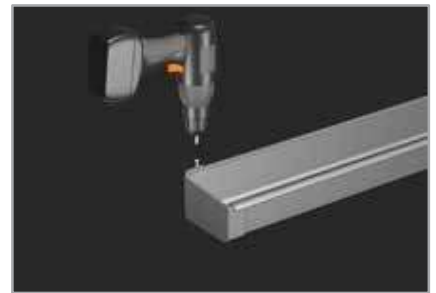
- 3.19 Zárja le a lefolyó csomagt, a toldás vagy a könyök átvezetésének helyét a szegélyburkolaton Galeco tömítőanyaggal **(18. ábra)**.
- 3.20 Fejezze be a csatornák felszerelését a konzolokra, a lefolyó csomaggal kezdve.
- 3.21 A vízszintes elemeket, ereszcsonagtat ereszcsonagtatával, ereszcsonagtat lefolyó csomaggal és ereszcsonagtat szeglettel, toldásának ajánlott módja ha 7 cm-es átfedéssel csatlakoztatjuk őket, és Galeco polimer ragasztóval ragassza össze őket. A kivezetések összekapcsolásának alternatív módszere a dilatációs toldó használata. Ha ezt a módszert választja, akkor az összekapcsolt alkatrészek között 5-10 mm távolságot kell hagyni. Ragasztóval történő összekapcsolás esetén egy ereszcsonagtat szakasz maximális hossza nem haladhatja meg a 12 folyómétert. Ha az ereszcsonagtat szakasza hosszabb, mint 12 folyóméter, vagy kontyolt tető van, dilatációs hézagokat kell használni.
- 3.22 A gyártó engedélyezi a tágulási hézagok Galeco polimer ragasztóval történő tömítését acél esetében.
- 3.23 A Rejtett rendszer sarkait közvetlenül a csatorna mögé kell felszerelni acélhoz való ragasztóval, majd a ragasztott felületeket össze kell nyomni és a sarok hátsó lemezét meg kell hajlítani.
- 3.24 Az acél alkatrészeket fémfűrészsel vagy fémlemezollóval kell vágni. Az éleket javító festékkel kell védeni.
- 3.25 Az utolsó ereszcsonagtat felszerelése előtt először szerelje fel a végzárót. A végzárót a Galeco által biztosított acélragasztóval kell felszerelni. Vigye fel a Galeco által biztosított ragasztót a végzáró belső felületére, majd helyezze a végzárót az első ereszcsonagtat végére. Fúrjon lyukakat, és csavarozza az ereszcsonagtat hátsó pereméhez. Vigye fel a ragasztót a belső felületre, ahol az ereszcsonagtat széle érintkezik a végzáróval **(19-20. ábra)**.
- 3.26 Hajlítsa meg a homlokzati konzol szerelőlemezeit **(21. ábra)**.
- 3.27 A rendszer alkatrészeinek felszerelése után végezzen szivárgásvizsgálatot úgy, hogy elzárja a kivezetést és vízzel tölti meg az ereszcsonagtatokat. Ha valamelyik csatlakozás szivárog, tömítse azt a Galeco által szállított tömítő ragasztóval.



18. ábra



19. ábra



20. ábra



21. ábra

4. Lefolyócső felszerelése

- 4.1 Az első csőbilincset legalább 15 cm-rel a lefolyó csonk alatt szerelje fel (**22. ábra**)
- 4.2 Mérje ki a csőbilincsek helyét, és szerelje fel úgy, hogy azok közötti távolság ne haladja meg az 1,8 métert (**23. ábra**).
- 4.3 Szerelje fel a bilincseket a csavarokra.
- 4.4 Szerelje be az első lefolyócsövet a lefolyó csonk alá. Vigyen fel Galeco által szállított, PVC-hez alkalmas erős ragasztót a lefolyó csonk alsó részére, majd csúsztassa rá a csövet, hogy biztosítsa a ragasztási pont szorosságát.
- 4.5 Húzza meg erősen az első bilincset (**24. ábra**).
- 4.6 Szerelje fel a következő bilincseket legfeljebb 1,8 méter távolságra egymástól, de ne húzza meg túl erősen, hogy a hőmozgásnak legyen helye.
- 4.7 Az egyéb csöveket tömített karmantyúval kell összekötni. A karmantyú tömítését cianoakrilát ragasztóval (Super Glue típusú) kell a felső szélére ragasztani. Csúsztassa az alsó csővel összekötött karmantyút a felső cső végére. Hagyjon 2 cm-es hézagot a felső cső vége és a karmantyú maximális mélysége között, hogy a cső függőleges hőmozgása lehetséges legyen (25-28. ábra).
- 4.8 Telepítse a többi lefolyócsövet, figyelembe véve a fenti telepítési elveket, amíg el nem éri a talajszintet.
- 4.9 Szereljen fel egy 110 mm-es lefolyó könyökbilincset (**29-30. ábra**)
- 4.10 Az utolsó lefolyócső alatti talajt tömöríteni kell. Ahol a lefolyócső csatlakozik a szennyvízcsőhöz, egy vékony beton alapot kell készíteni. A vékony beton minimális vastagsága 20 cm, minimális szélessége 40x40 cm.
- 4.11 Szerelje fel a tömítéssel ellátott karmantyút és a Ø 80/110 adaptert az utolsó cső végére. Folytassa a szerelést a Ø 110 mm-es föld alatti szennyvízcsatorna-rendszerhez való szerelvényekkel.
- 4.12 Az alapzat szintjén a lefolyócsöveken megjelenő kondenzvíz elvezetése érdekében a csövet vízálló anyaggal kell bélelni, és a talajszinttől legalább 1 m magasságban légrácsot kell felszerelni (**31. ábra**).
- 4.13 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer Ø 110 mm telepítését fejezze be a csatornába vezető csatornacső felszerelésével.



22. ábra



23. ábra



24. ábra



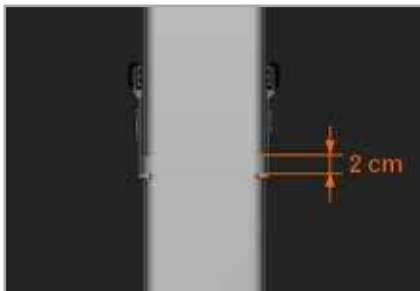
25. ábra



26. ábra



27. ábra



28. ábra



29. ábra



30. ábra



31. ábra



32. ábra

5. A csatornaakna felszerelése

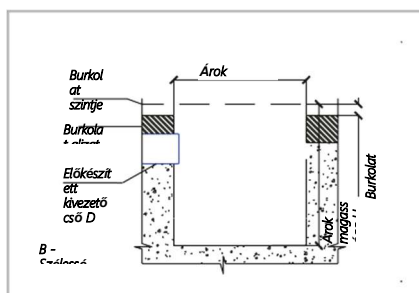
A Galeco komplett készletet kínál, amely tartalmaz egy gyűjtőtartályt, egy elválasztót, kosárral és fedőlappal. A csatorna helyes beszerelését több lépésben kell elvégezni. (33. ábra)

- a talaj feltárása (34. ábra)
- tömörítse a cementkeveréket – PCB (35. ábra)
- építse meg a beton sáv alsó rétegét - B30 osztály (36. ábra)
- a csatornát H20 mm-es betonhabarccsal egyengetse el (37. ábra)

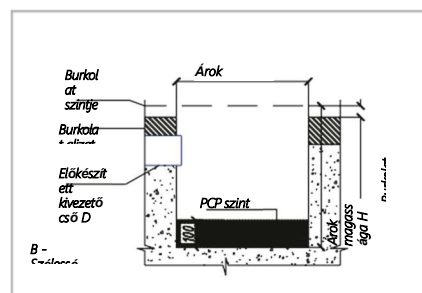
- helyezze be és egyengetse el a csatornát a habarcsban. A lefolyócső csatlakoztatása (38. ábra)
- öntse a betoncsíkot a csatorna oldalaira. Rácsot vagy fedelet kötelező felszerelni (39. ábra)
- vigyen fel 2 mm vastag betonragasztó habarcsot (40. ábra)
- fektessen le burkolatot vagy más felületet 5 mm-rel a tálca szintje felett (41. ábra)



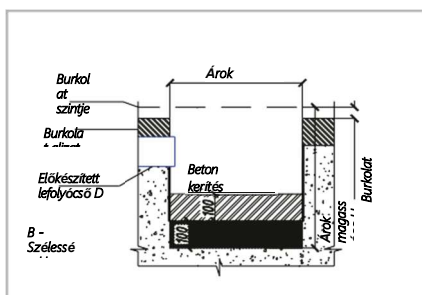
33. ábra



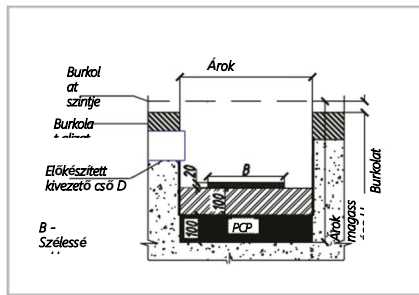
34. ábra



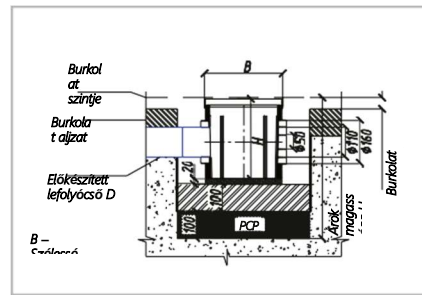
35. ábra



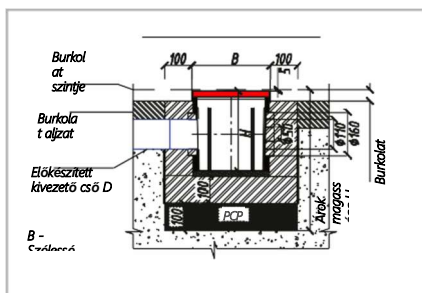
36. ábra



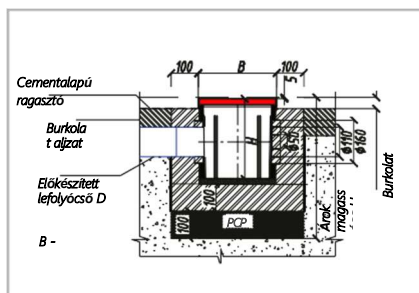
37. ábra



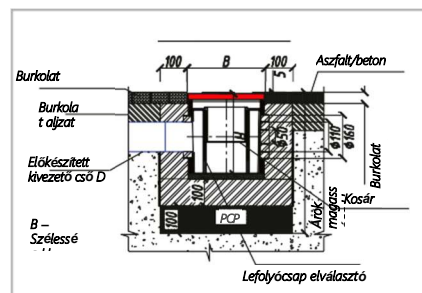
38. ábra



39. ábra



40. ábra



41. ábra

6. A takaró lemezek felszerelése

- 6.1 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszerben használt takaró lemezek hosszú elemek, amelyek az ereszcatorna fedésére szolgálnak. A takaró lemez a homlokzati konzolokra rögzítéssel szerelhető fel **(42. ábra)**.
- 6.2 A Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer lemeze az alkatrész egyik oldalán kiálló „laplemezekkel” van ellátva, amelyek lehetővé teszik, hogy az egyik lemezt a másikba illesszék a sarkok levágása nélkül. **(43-44. ábra)**. A takaró lemez a Galeco REJTETT ERESZCSATORNA rendszer befejezéséhez utolsóként felszerelendő alkatrész. A fedél felszerelését két személynek ajánlott elvégezni. Helyezzen két lemezt az ereszcatornára, majd nyomja be őket az alsó részen a konzol reteszeibe úgy, hogy a fedél-konzol csatlakozási területét óvatosan megnyomja (ne üsse meg)
- 6.3 A szerelés megkezdése előtt távolítsa el a fedlapokról a védőfóliát, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e olyan torzulások, amelyek befolyásolnák a szerelés után a komponensek megjelenését.
- 6.4 A burkolatok sarkainak összekapcsolásához használja a speciális belső/külső sarok idomokat. A sarok idomok a csatorna végzárók oldalsó burkolatának elkészítéséhez is felhasználhatók.
- 6.5 A lemez felületének síknak és homogénnek kell lennie. A lemez és a konzol anyagának természetes tulajdonságaiból adódó enyhe eltérések megengedettek.



42. ábra



43. ábra



44. ábra



45. ábra



46. ábra



47. ábra



48. ábra