

SISTEM HIDDEN GUTTER GALECO

Instrucțiuni de montare

1. Mențiuni înainte de montare

- 1.1 Montarea sistemului Galeco HIDDEN GUTTER se efectuează în baza documentației pregătite de arhitectul proiectant care se ocupă de clădire. Orice probe de montare a sistemului fără a avea documentația necesară pot avea ca efect funcționarea inadecvată a sistemului.
- 1.2 Pentru optimizarea funcționalității și a etanșeității sistemului trebuie să se utilizeze numai serviciile proiectanților calificați și a specialiștilor în domeniu.
- 1.3 Montarea sistemului Galeco HIDDEN GUTTER trebuie efectuată folosind materialele specificate în aceste instrucțiuni.
- 1.4 Sistemul Galeco HIDDEN GUTTER nu trebuie montat la temperaturi sub 5°C.
- 1.5 Desenele din aceste instrucțiuni au doar un rol exemplar și nu pot fi utilizate ca și documentație de execuție.
- 1.6 Proiectând sistemul Galeco HIDDEN GUTTER pentru o anumită clădire trebuie să se acorde o atenție deosebită pentru întărirea construcției peretelui interior și a jantei de bandă în locurile de îngustare a acestora.
- 1.7 Parametrii variabili, ca de exemplu înclinarea acoperișului, modul de armare a jantei de bandă, legătura dintre jantă și zidărie, materialul suprafeței de acoperiș, dimensiunile elementelor construcției acoperișului, înălțimea plăcii de perete, precum și grosimea și tipul izolației suprafeței de acoperiș sunt diferite pentru fiecare clădire, de aceea trebuie analizate individual pentru fiecare clădire în funcție de proiectul realizat.
- 1.8 Sistemul de jgheaburi trebuie montat pe segmente drepte, pentru a nu avea deplasări verticale sau orizontale față de linia dreaptă mai mari decât permite norma pentru suprafața pe care este montat sau condițiile de efectuare a conexiunilor de fabricație jgheab-jgheab, jgheab-evacuare, jgheab-colțar, mască-mască.
- 1.9 Jgheaburile sistemului pot fi montate pe orizontală sau cu o pantă de 1 mm pentru fiecare metru liniar. În cazul în care se utilizează panta, trebuie să se ia în considerare diferența de înălțime, care va fi de aproximativ 1 cm pentru 10 metri liniari ai jgheabului.
- 1.10 Montarea în întreprindere a elementelor executate din tablă poate avea ca efect mici variații ale linearității elementelor mai lungi ale sistemului.
- 1.11 Montarea sistemului Galeco HIDDEN GUTTER se efectuează în timpul executării lucrărilor de izolație a clădirii, pentru ca înainte de terminarea acestora să fie posibilă includerea elementelor de evacuare.
- 1.12 În sistemul Galeco HIDDEN GUTTER burlanul trebuie să fie ascuns în perete și conectat la sistemul de canalizare pluvială din subsol.

- 1.13 Sistemul trebuie proiectat și executat astfel pentru a evita conectarea burlanelor de evacuare sub unghi în perete sau astfel ca burlanul ascuns în elevație să fie condus fără niciun fel de căderi.
- 1.14 Sistemului Galeco HIDDEN GUTTER trebuie proiectat și executat astfel ca între jgheab și burlan să nu apară punți termice/locuri de înghețare a apei, precum și astfel pentru a asigura evacuarea adecvată a umidității din straturile de termoizolație a clădirii.
- 1.15 Grosimea minimă a peretelui exterior pentru care se poate utiliza sistemul este de 16 cm. În cazul unui strat exterior termoizolant mai mic de 20 cm trebuie să se perforeze peretele clădirii. Orificiul perforat în peretele clădirii – unde trebuie introdusă conducta de evacuare trebuie să aibă o lățime de minim 30 cm și o adâncime în conformitate cu desenele arhitectonice adecvate proiectului executat.
- 1.16 În cazul lipsei posibilității de perforare a peretelui clădirii, trebuie să se crească grosimea materialului izolant din spatele conductei de evacuare sau să se utilizeze un material cu parametri mai buni pentru a elimina punțile termice.
- 1.17 În locul de introducere a conductei de evacuare materialul izolant trebuie întotdeauna introdus în spatele conductei de evacuare. Dacă izolația este destul de groasă există posibilitatea de utilizare a materialului înaintea conductei de evacuare, dar trebuie să se ia ca o prioritate eliminarea punților termice în punctul prelucrat.
- 1.18 Pentru a asigura o utilizare îndelungată a sistemului Galeco HIDDEN GUTTER, cel puțin de două ori pe an trebuie să se efectueze inspectarea și – în caz de necesitate – curățarea sistemului de jgheaburi. Dacă proiectul este localizat într-o zonă cu temperaturi specifice, sistemul de jgheaburi trebuie verificat mai des. Verificarea și conservarea sistemului de jgheaburi constă în eliminarea tuturor impurităților: frunze, fructe căzute ș.a.m.d. din jgheaburi, precum și în verificarea scurgerii verticale prin eliminarea impurităților care se depun în scurgerea de evacuare.
- 1.19 Producătorul recomandă montarea în scurgeri a coșurilor din oferta Galeco pentru asigurarea adițională a evacuării împotriva frunzelor și a altor impurități (**fig. 1**)
- 1.20 Pentru a evita avarierea sistemului de către zăpadă sau gheață trebuie să se utilizeze opritoare de zăpadă sau un sistem cu cabluri pentru încălzirea acoperișului care sunt disponibile în oferta Galeco (**fig. 1**) – instrucțiunile de montare a cablurilor de încălzire sunt disponibile pe pagina de Internet www.galeco.pl la secțiunea Descărcare/Instrucțiuni de Montare.
- 1.21 Producătorul admite mici diferențe de tonalitate sau strălucire a produselor de aceeași culoare din cauza proceselor tehnologice de vopsire prin prăfuire în cadrul producției.
- 1.22 Sistemul Galeco HIDDEN GUTTER funcționează pe baza gravitației și nu prin evacuarea apei pluviale cu ajutorul diferențelor de presiune.



fig. 1

2. Planificarea sistemului

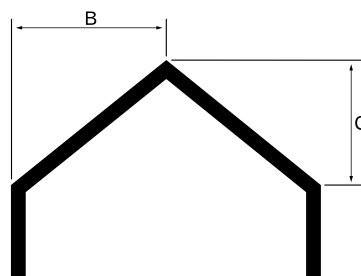
Luând în considerare complexitatea sistemului și introducerea acestuia în corpul clădirii sub sistemul de termoizolație, planificarea acestuia trebuie realizată de către arhitectul proiectant încă în cadrul etapei de proiectare a clădirii.

Planificând sistemului Galeco HIDDEN GUTTER trebuie să se considere următoarele:

- numărul de elemente lungi: jgheaburi, măști, conducte
- numărul de formante pentru jgheaburi: cârlige, conector frontal, scurgere, obturator dreapta și stânga
- numărul de formante de evacuare: cot, mufă, clemă, reducere 0 80/110, scurgere
- în timpul alegerii burlanelor trebuie să vă bazați pe eficiența sistemului și cunoștințele profesionale în domeniul construcțiilor.

Distanța recomandată dintre conducte nu trebuie să depășească 12 m.

Verifică datele din tabel referitor la suprafața de pe care trebuie evacuată apa și alege numărul de burlane de evacuare și poziția acestora în conformitate cu forma clădirii Tale. Datele din tabel indică suprafața maximă a acoperișului de pe care poate fi evacuată apa de către un singur burlan al sistemului, dacă acesta este amplasat central sau marginal.



Suprafața acoperișului în
 $m^2 = (C/2 + B) \times \text{lungimea jgheaburilor}$.

Tabelul de eficiență

Amplasarea burlanului

Eficiența sistemului*



90 m²



180 m²

Aceste calcule au fost efectuate în baza precipitațiilor de 75 mm/h și a unei înclinații a acoperișului de maxim 50 de grade. Pentru acoperișului cu o înclinație sub 100 sau cele plate,

suprafața maximă efectivă este egală cu suprafața acoperișului.

3. Montarea cu respectarea orizontalității

- 3.1 Trebuie să se planifice poziția jgheabului față de acoperiș pentru ca linia de prelungire a acestuia să treacă peste marginea exterioară a jgheabului (vezi exemplele de utilizare din fig. 2) și pentru ca apele pluviale să se scurgă în jgheab. În situațiile când, din cauza construcției acoperișului linia prelungită trece sub marginea exterioară a jgheabului, pe acoperiș trebuie să se monteze opritoare de zăpadă pentru a împiedica avarierea acestuia de către zăpada de pe acoperiș.
- 3.2 Planificați poziția jgheabului față de elevația planificată. Pentru aceasta trebuie să se indice valoarea ieșirii marginii căpriorului în afara marginii peretelui portant al clădirii folosind formula

$$X = Y - 14 - Z$$

X [cm] – distanța ieșirii căpriorului Y [cm] – Y [cm] – grosimea izolației + finisarea elevației Z [cm] – grosimea scândurii frontale

16 [cm] – lățimea de la partea frontală a sistemului de mascare până la partea posterioară a cărligului

- 3.3 Montați scândura frontală executată dintr-un material care garantează lipsa deformărilor orizontale și verticale, precum și rezistența la condițiile de mediu. Scândura frontală trebuie montată astfel pentru ca partea din față a acesteia să constituie o suprafață unitară, verticală și nivelată. De asemenea, aceasta nu trebuie să posede pante longitudinale către nicio parte.
- 3.4 Se recomandă ca, împreună cu scândura frontală să se monteze un sistem de susținere orizontal pentru montarea adecvată a centurii sub jgheaburi.
- 3.5 Grosimea și tipul termoizolației în spatele conductei ar trebui să garanteze lipsa punților termice. Pentru aceasta poate fi necesară executarea unei perforații adiționale în corpul clădirii în spatele conductei, conform punctelor 1.15 și 1.16 din aceste instrucțiuni. (fig. 2)
- 3.6 Perforația se izolează cu material termoizolant (fig. 3)

- 3.7 Pentru funcționarea adecvată a sistemului este necesară montarea centurii sub jgheab, care este unul din elementele de sistem disponibile în oferta Galeco – cu lungimea de 2 metri liniari (fig. 3). Centura de montat sub jgheab poate fi executată și individual (fig. 4, 5)
- 3.8 Centura executată individual trebuie să îndeplinească patru cerințe de bază:
- trebuie să aibă o pantă verticală de minim 94°, care să permită scurgerea eventualului condens la exteriorul elevației (fig. 4-5)
 - partea verticală a centurii sub jgheab trebuie să aibă o înălțime care va permite acoperirea întregii părți a scândurii deasupra jgheabului;
 - trebuie prevăzută cu o ieșire pe partea exterioară, pentru a permite evacuarea eventualului condens în afara elevației;
 - partea orizontală a centurii de montat sub jgheab trebuie să aibă o lățime adecvată, deoarece aceasta va ieși cu cel puțin 1 cm în afara corpului elevației.
- 3.9 Pentru asigurarea unei etanșeități de 100%, centurile de montat sub jgheab (atât achiziționate cât și cele realizate de profesionist) trebuie interconectate etanș cu o suprapunere de min. 7 cm sau pe părțile de legătură.

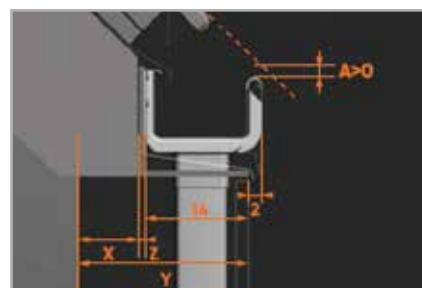


fig. 2

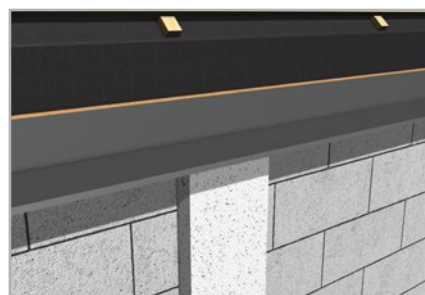


fig. 3

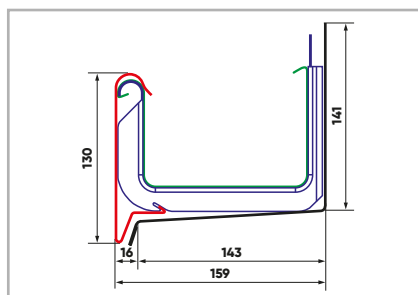


fig. 4

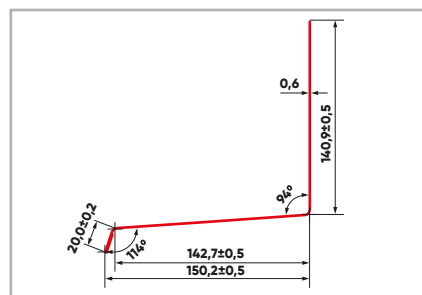


fig. 5

- 3.10 Legarea centurii de sub jgheaburi trebuie deplasată față de legătura jgheab/jgheab, jgheab/evacuare, jgheab/colțar cu minim 50 cm. După montare, partea inferioară a centurii trebuie să aibă o pantă către exterior.
- 3.11 Următorul pas îl constituie montarea cârligelor speciale frontale care constituie totodată stelajul măștii. Stabiliți mai întâi poziția inițială și finală a nivelului de jgheaburi și înșurubați cârligele extreme (**fig. 6**)
- 3.12 Între cârligele extreme se întind sforile de nivelare, se marchează linia și se montează celelalte cârlige. Distanța recomandată dintre cârlige este de 60 cm (**fig. 7-8**) - indică modalitatea adecvată de montare a cârligelor.
- 3.13 La scurgeri, elementele de dilatare sau colțari, cârligele trebuie montate din partea dreaptă și stângă a elementului la o distanță de maxim 15 cm. Vizual (**fig. 9**) se indică mai bine modul de montare față de elementul de dilatare.
- 3.14 Foarte importantă este trecerea scurgerii prin centura de sub jgheab. În locul prevăzut pentru scurgere se taie un orificiu dreptunghiular pentru a putea amplasa mufa. Orificiul nu trebuie să fie mai mare de 5 mm față de mufă/bază/cot (**fig. 10**)

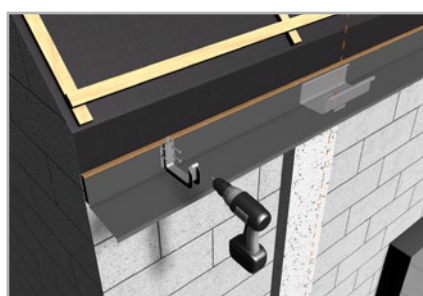


fig. 6

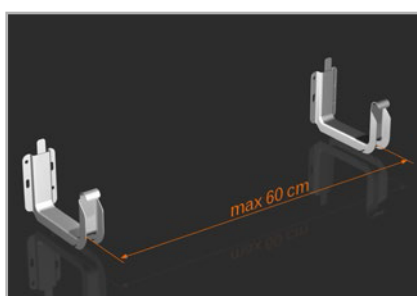


fig. 7

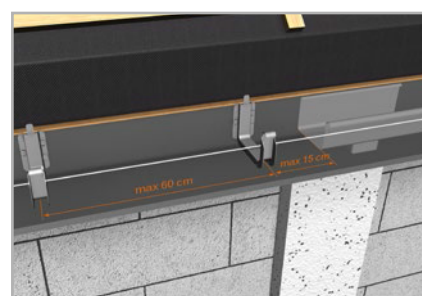


fig. 8

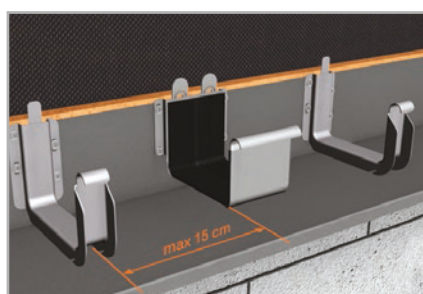


fig. 9

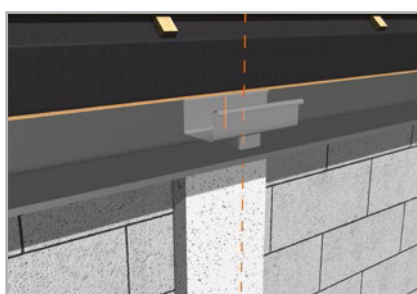


fig. 10

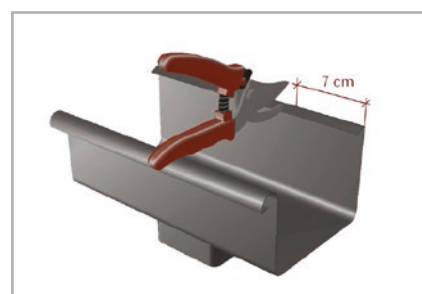


fig. 11

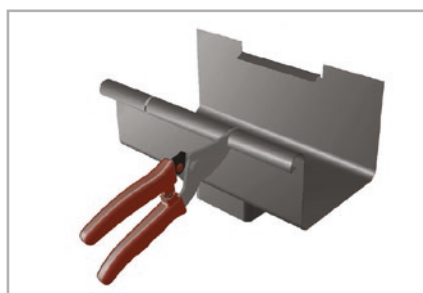


fig. 12



fig. 13



fig. 14

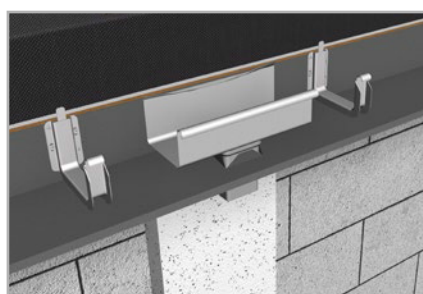


fig. 15

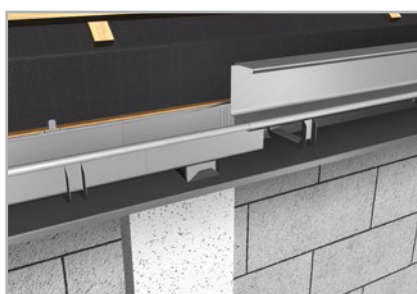


fig. 16

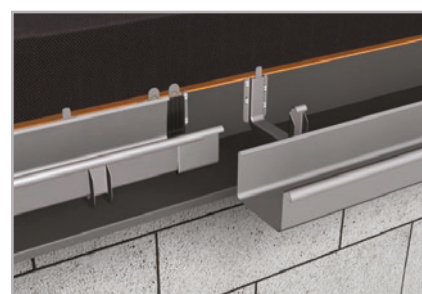


fig. 17

- 3.15 Scurgerea se conectează cu burlanul. Tăiați partea verticală a elementului de picurare pe ambele părți ale scurgerii la o distanță de 7 cm de la capătul acestuia, după care trageți-l la verticală pentru a forma sistemul de montare (**fig. 11-12**). Ieșirea evacuării se taie la 7 cm de capătul elementului, după care se taie pe orizontală partea acestuia pe segmentul de adaptat la margine pentru a permite conectarea cu jgheabul (**fig. 12-13**). Pe suprafața exterioară se aplică cleiul de etanșare. Jgheabul se montează în scurgerea pregătită prin îndoirea sistemului de montare al elementului de picurare.
- 3.16 În cazul unui perete etanșat prin metoda ușor-umedă, înainte de montarea scurgerii trebuie să se introducă pe acesta o mufă cu o garnitură lipită în prealabil. Dacă în cadrul sistemului de încălzire se folosește o căptușeală adițională sau peretele va fi executat în tehnologie de trei straturi, în locul mufei trebuie să se utilizeze - în funcție de situație - un bransament sau un cot.
- 3.17 Elementele astfel asamblate se introduc în centura de sub jgheab (**fig. 15**)
- 3.18 Montați jgheabul în cârlige și pe scurgere (**fig. 16-17**)

3.19 Îndoii deschiderea orificiului către mufă.

3.20 Locurile de trecere a mufei, a bazei sau a cotului prin centura de sub jgheab se etanșează folosind cleiul din oferta Galeco **(fig. 18)**

3.21 Încheiați montarea jgheaburilor pe cârlige începând cu scurgerea.

3.22 Modul recomandat de îmbinare a elementelor orizontale: jgheab cu jgheab, jgheab cu scurgerea și jgheabul cu colțar. Se recomandă îmbinarea acestora cu o suprapunere de 7 cm și lipirea cu clei pe bază de polimeri, special pentru oțel, disponibil în oferta Galeco. Elementele îmbinate prin suprapunere pot fi interconectate folosind și un ciocan de lipit (se aplică pentru materialul LUXOCYNK®). O metodă alternativă de îmbinare o constituie utilizarea în cadrul conexiunilor jgheab-jgheab cu scurgerea elementelor de dilatare. În acest caz, între elementele de dilatare trebuie să se păstreze o distanță de 5-10 mm. La îmbinarea cu ajutorul cleiului sau la lipirea cu ciocanul de lipit lungimea maximă a unui segment de jgheab nu poate depăși 12 metri liniari. În cazul unui segment de jgheab care depășește 12 metri liniari sau în cazul unui acoperiș specific trebuie să se utilizeze elementele de dilatare.

3.23 Producătorul permite etanșarea elementelor de dilatare cu clei pe bază de polimeri, special pentru oțel, care este

disponibil în oferta Galeco.

3.24 Colțari În sistemul Galeco HIDDEN GUTTER trebuie să se monteze împreună cu jgheabul folosind cleiul pentru oțel, după care trebuie să se apese locurile lipite și să se îndoie marginea posterioară a colțarului.

3.25 Elementele din oțel se taie cu un fierăstrău pentru metal sau cu foarfecile de tăiat tablă, iar marginile se asigură cu un preparat adecvat.

3.26 Montarea ultimului jgheab se începe cu montarea obturatorului la capătul acestuia. Obturatorul se aplică folosind cleiul pentru oțel disponibil în oferta Galeco. Pe partea exterioară a obturatorului se aplică cleiul de etanșare din oferta Galeco și se aplică obturatorul la capătul primului jgheab. Găuriți și strângeți cu un diblu cu sens opus marginea obturatorului pe marginea exterioară a jgheabului. Aplicați cleiul din interior, în locul în care marginea jgheabului intră în contact cu obturatorul **(fig. 19-20)**

3.27 Îndoii marginile de montare ale cârligelor frontale **(fig. 21)**

3.28 După montarea elementelor sistemului trebuie să se efectueze proba de etanșeitate prin blocarea scurgerii și turnarea apei la nivelul maxim al jgheabului. Dacă se observă scurgeri, acestea trebuie etanșate folosind cleiul de etanșare din oferta Galeco.

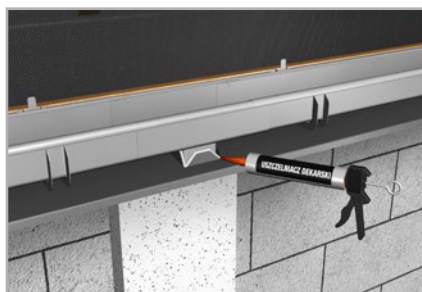


fig. 18

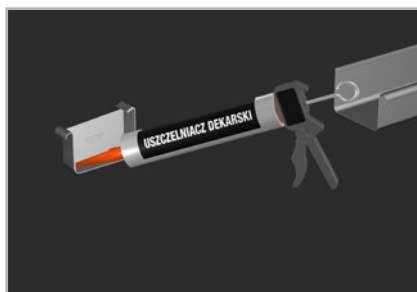


fig. 19

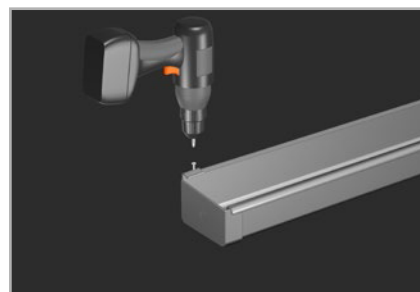


fig. 20

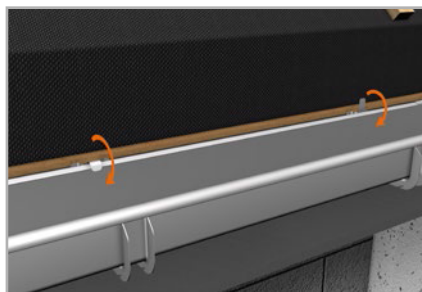


fig. 21

4. Montarea burlanului

- 4.1 Primul diblu trebuie montat nu mai jos de 15 cm sub scurgere **(fig. 22)**
- 4.2 Marcați locul și montați următoarele dibluri la o distanță nu mai mare de 1,8 metri liniari între acestea **(fig. 23)**
- 4.3 Montați clemele pe dibluri.
- 4.4 Montați primul burlan sub scurgere. Pentru aceasta trebuie să se aplice cleiul agresiv PVC din oferta Galeco pe capătul inferior al elementului (mufă, bază sau cot) montat pe scurgere și să se introducă conducta pentru asigurarea lipirii adecvate a elementelor.
- 4.5 Strângeți puternic prima clemă **(fig. 24)**
- 4.6 Montați următoarele cleme la distanțe nu mai mari de 1,8 m, fără să le strângeți prea puternic, pentru a permite conductei deplasarea termică.
- 4.7 Următoarele conducte se conectează cu ajutorul mufei cu garnitură. Garnitura mufei trebuie lipită cu partea superioară a mufei folosind un clei pe bază de ciano-acrilat (de tip Super Glue). Aplicați mufa lipită cu conducta inferioară pe capătul conductei superioare. Lăsați un rost de 2 cm între capătul conductei și adâncimea maximă a mufei pentru a permite dilatația termică a conductei **(fig. 25-28)**
- 4.8 Montați următoarele elemente, respectând aceste reguli de montare, până veți ajunge la evacuare.
- 4.9 Montați cleva cotului de canalizare 110 mm **(fig. 29-30)**
- 4.10 Solul aflat sub ultima conductă de evacuare trebuie solidificat. Sub trecerea conductei de evacuare către sistemul de canalizare subterană trebuie să se execute o fundație din beton subțire cu o grosime minimă de 20 cm și o lățime de minim 40 x 40 cm.
- 4.11 La capătul ultimei conducte se montează mufa cu garnitură și reducă 0 80/110. Restul instalației se execută folosind formantele pentru canalizarea subterană 0 110 mm.
- 4.12 Pentru evacuarea către exterior a condensului care poate apărea în conductele de evacuare la nivelul fundației trebuie să se căptușească conducta cu un material rezistent la contactul cu apa și să se introducă o grilă de ventilare min. la 1 m de suprafața solului **(fig. 31)**.
- 4.13 Finisarea sistemului Galeco HIDDEN GUTTER se execută prin amplasarea conductei de canalizare 0 110 mm la evacuare **(fig. 32)**



fig. 22



fig. 23



fig. 24



fig. 25

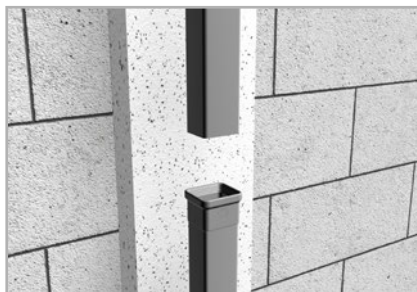


fig. 26

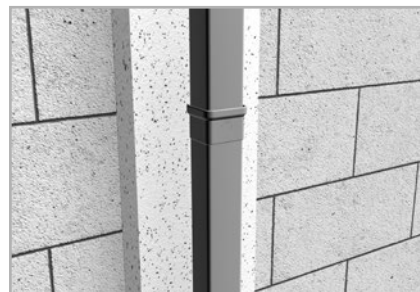


fig. 27

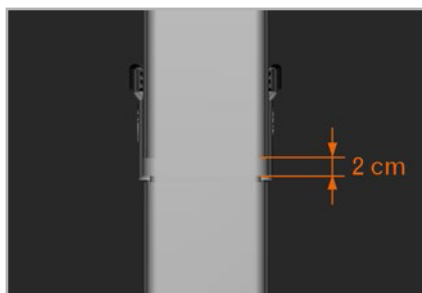


fig. 28



fig. 29



fig. 30



fig. 31



fig. 32

5. Montarea evacuării către canalizare

În oferta Galeco este disponibil un set în componența căruia se includ evacuarea către canalizare, separatorul, coșul și grătarul. Instalarea evacuării are loc în mai multe etape. (fig. 33)

xxx
- xxx
- xxx

- pregătiți șanțul (fig. 34)
- amestec de ciment - PCB (fig. 35)
- stratul inferior al centurii de beton - clasa B30 (fig. 36)
- nivelarea evacuării cu beton H20 mm (fig. 37)
- amplasarea și nivelarea evacuării pe suprafață. Conectarea conductei de evacuare (fig. 38)
- xxx



fig. 33

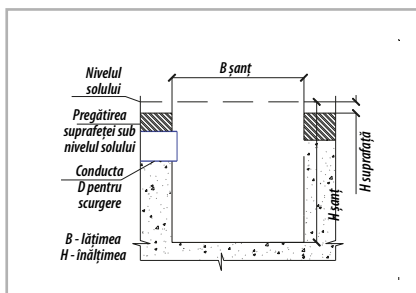


fig. 34

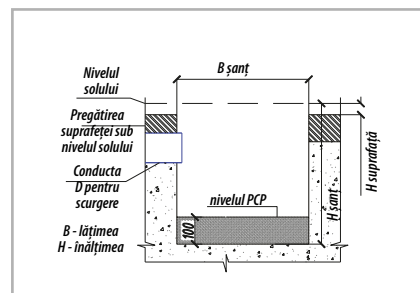


fig. 35

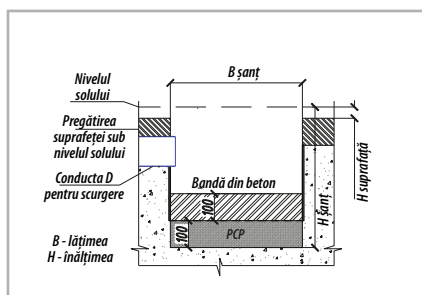


fig. 36

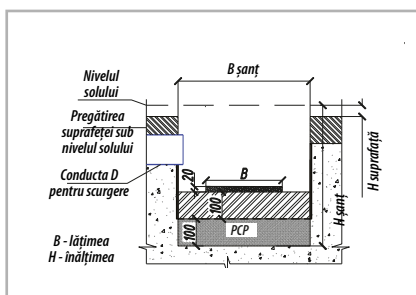


fig. 37

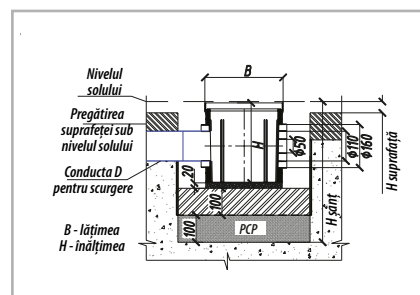


fig. 38

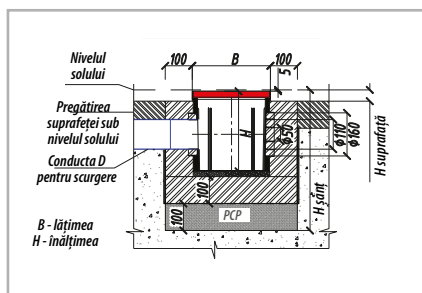


fig. 39

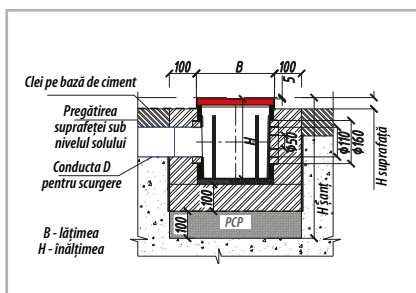


fig. 40

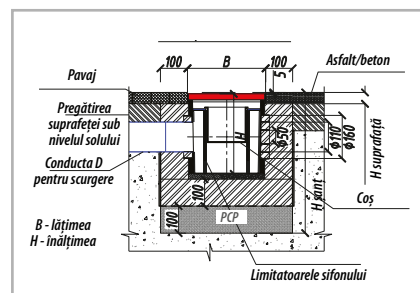


fig. 41

4. Montarea măștilor

6.1 În sistemul Galeco HIDDEN GUTTER este prezentă masca, care este un element lung al sistemului, folosit la acoperirea liniei de jgheaburi prin prinderea în închizătorile cârligelor frontale (**fig. 42**). Partea frontală a măștii trebuie să fie continuă pe toată suprafața sa. Sunt tolerate mici variații de la verticală rezultate din caracteristicile materialului și a sistemului de montare prevăzut cu arcuri de închidere.

6.2 Masca în sistemul Galeco HIDDEN GUTTER a fost prevăzută cu „margini de montare” speciale dintr-o parte a elementului, care permit introducerea unei măști în cealaltă, fără necesitatea de tăiere a colțurilor. (**fig. 43-44**). Masca este ultimul element în cadrul procesului de montare a sistemului Galeco HIDDEN GUTTER și aceasta se montează când întreg sistemul de jgheaburi este deja montat. Se recomandă ca montarea măștii să fie executată de două persoane. Pentru aceasta se montează două măști pe jgheab, după care acestea se închid în partea inferioară pe închizătorile cârligelor, prin apăsare (fără lovire) cu palma în locul de

contact. (**foto. 45-46**). Apoi se introduce o mască în cealaltă și se obține o îmbinare adecvată între ambele elemente. (**fig. 47-48**). Elementele de tip „margini de montare” ale măștii finale se taie cu un fierăstrău pentru metal sau cu foarfecile de tăiat tablă.

- 6.3 Înainte de începerea montării măștilor trebuie să se scoată folia de protecție și să se verifice dacă acestea nu sunt avariate sau deformate, pentru a asigura estetica elementelor după montare.
- 6.4 Pentru a îmbina măștile în colțurile sistemului de jgheaburi trebuie să se utilizeze colțari interiori/exteriori pentru mască, care sunt disponibili în cadrul sistemului. Colțarii pentru mască pot fi utilizați și pentru a executa protecțiile laterale ale obturatoarelor sistemului de jgheaburi.



fig. 42



fig. 43



fig. 44



fig. 45



fig. 46

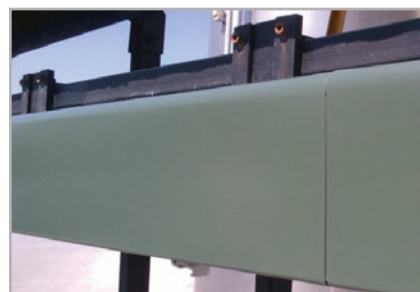


fig. 47



fig. 48

Galeco Sp. z o.o.

ul. Uśmiechu 1
32-083 Balice-Cracovia

galeco@galeco.pl
www.galeco.pl