Instrucțiuni de instalare, operare și întreținere ACO Stormbrixx

Conținut **Pag.**

Indicații privind protecția muncii	3
Indicații privind planificarea și reglementări tehnice	4
Prezentarea sistemului ACO Stormbrixx și a elementelor componente	5
Transport și depozitare	11
Lucrări de excavație și executarea staturilor de pozare	13
Instalarea geotextilului	14
Exemplu de instalare	15
Instalarea elementelor de bază	16
Tăierea elementelor de bază	17
Instalarea căminelor de acces	17
Instalarea conectorilor între straturi	18
Instalarea panourilor laterale	19
Montarea capacelor	19
Execuția deschiderilor în căminele de acces	20
Instalarea adaptoarelor pentru conectarea conductelor	21
Accesul în ACO Stormbrixx	22
Instalarea elementelor de aducere la cotă	23
Instalarea capacelor pe elementele de aducere la cotă	24
Asigurarea calității pe durata executării lucrărilor	25
Operarea și întreținerea sistemului	26

Indicații privind protecția muncii

Echipament de protecție obligatoriu necesar a fi utilizat de către echipa de instalare:

Simbol	Semnificație	Explicație
	Purtare de încălțăminte de protecție	Încălțămintea de protecție are proprietăți antiderapante ridicate, mai ales în condiții de umiditate și oferă siguranță ridicată în cazul străpungerii acestora, de ex. în cazul cuielor, și oferă protecție picioarelor împotriva obiectelor care cad, de ex. în timpul transportului.
	Purtare cască de protecție	Casca de protecție vă oferă protecție împotriva unor accidente în zona capului, de ex. în cazul obiectelor care cad sau a loviturilor.
	Purtare protecție antifonică	Protecția fonică oferă protecție urechilor față de efectele unui nivel de zgomot prea ridicat.
	Purtare ochelari de protecție	Ochelarii de protecție oferă protecție ochilor față de posibile accidente cauzate de praf, acid, așchii sau lovituri
	Purtare mănuși de protecție	Mănușile de protecție oferă protecție mâinilor împotriva unor lovituri ușoare și tăieri, îndeosebi în timpul transportului, punerii în funcțiune, întreținerii, reparațiilor sau a demontărilor

Indicații privind planificarea și reglementări tehnice

Indicațiile din acest prospect, expertiza noastră cu privire la aplicațiile tehnice și orice alte recomandări au în vedere cercetări științifice extinse și experiența acumulată de–a lungul mai multor ani. Acestea nu creează însă niciun fel de obligații și nu exonerează proiectantul si constructorul de obligația de a verifica personal produsele și instrucțiunile de instalare luând în considerare toate cerințele locale, reglementările tehnice și stadiul actual al progreselor în domeniul tehnicii.

ACO Stormbrixx este un sistem modular din material plastic, utilizat ca volum de atenuare a vârfului hidraulic și ca sistem de infiltrare a apelor meteorice. Acesta poate fi instalat numai subteran. La instalare trebuie să respectați în mod obligatoriu stratul minim de acoperire cu pământ (vezi pagina 15).

Este obligatoriu ca aplele preluate de ACO Stormbrixx să fie din categoria convențional curate, adică au trecut printr-un proces de epurare sau pre-epurare, sau suprafețele de pe care sunt colectate apele respective nu prezintă un risc de poluare cu hidrocarburi sau metale grele.

Utilizarea unei trape de nămol în amonte de sistemul de infiltrare pentru a preveni introducerea de aluviuni în acesta este esențială pentru asigurarea funcționării corecte a sistemului.

Premisele pentru asigurarea funcționării de durată sunt planificarea din timp și riguroasă, montajul corect și conectarea la un sistem de colectare a apelor funcțional, respectiv întreținerea/curățirea regulată. Proiectantul trebuie să ia în considerare cerințele specifice ale locației (rezistența la îngheț, la sarea de dezgheț, la substanțele chimice, forțele de frecare etc.) și să opteze în mod corespunzător pentru o clasă de expunere conform normativelor în vigoare.

Pentru utilizarea ACO Stormbrix ca bazin de retenție, este necesar ca pe lângă respectarea tuturor condițiilor prezentate în acest document, sistemul să fie complet etanșat cu o membrană hidroizolatoare (geo-membrană) pentru a asigura evitarea riscului de infiltrații. In acest caz, se aplica toate normele și instrucțiunile de montaj aferente acestui tip de membrană pentru a asigura etanșeitatea sistemului.

Aprobări

Este posibil să fie necesară o aprobare din partea autorităților locale pentru instalarea sistemul ACO Stormbrixx; trebuie să verificați acest aspect înainte de instalare. În faza de proiectare trebuie să respectați prevederile legale și cerințele și reglementările tehnice impuse de autorități.

ACO Stormbrixx – prezentarea sistemului

ACO Stormbrixx este un sistem performant de atenuare a vârfului hidraulic, care poate fi utilizat atât ca sistem de infiltrare, cât și ca volum de stocare a apelor pluviale. Testele riguroase la care au fost supuse elementele componente au demonstrat robustețea sistemului la sarcinile din trafic. De asemenea, asigură rezistența în timp la încărcările date de greutatea solului. Instalarea rapidă și spațiul redus pe care îl ocupă fac din ACO Stormbrixx un produs eficient și flexibil.

Sistemul ACO Stormbrixx este compus din elemente de bază care sunt fixate cu ajutorul unui sistem inteligent de îmbinare care conferă rezistența structurală întregului volum creat. ACO Stormbrixx poate fi utilizat cu maxim trei straturi. Fiecare strat este obținut prin suprapunerea țesută, pe două rânduri, a elementelor de bază.

ACO Strombrixx - Element de bază

Utilizare cu un strat

Cel puțin două elemente de baza formează un modul.

Utilizare cu două straturi

Utilizare cu trei straturi

Alte elemente componenete:

Panouri laterale – se utilizează pentru închiderea sistemului pe laterale și preluarea presiunii pământului

Capace de acoperire – se utilizează pentru susținerea geotextilului la partea superioară a sistemului

Corpuri intermediare aducere la cotă – se utilizează pentru aducerea accesului la cota terenului amenajat

Capac inspecție – se utilizează la facilitatea accesului în sistem de pe platformă

Capac conductă ventilație – se utilizează la acoperirea conductei de ventilație

Accesorii:

Conectori straturi – se utilizează la conectarea și stabilizarea straturilor multi-etajate

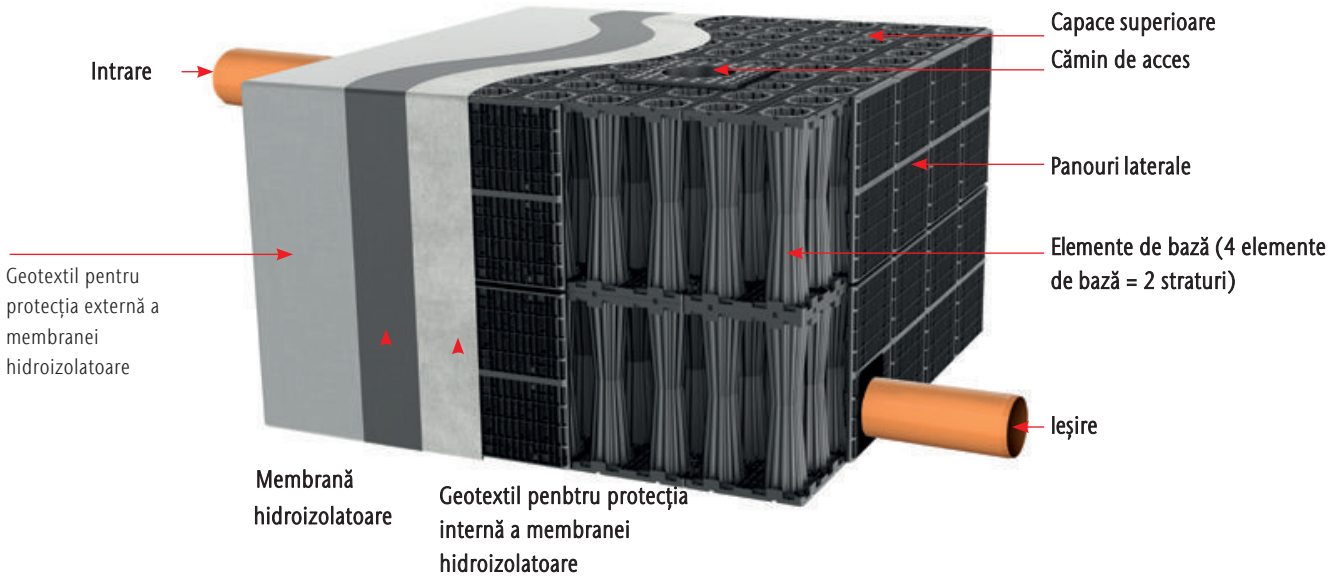
Adaptor racordare conductă – se utilizează la racordarea diverselor conducte la sistemul de infiltrare/ retenție sau la conecarea verticală a conductei de aerisire.

Sistem complet de atenuare și infiltrare

Construcție pe două niveluri pentru a obține un volum suficient de mare pentru atenuarea vârfului hidraulic:

Geotextil pentru acoperirea întregului sistem, pentru a evita pătrunderea solului in interior

Sistem complet de atenuare și retenție



Transport, depozitare și manipulare

Element principal

- dimensiuni palet: 1,22 x 0,61 m
- înălțimea unui palet: 1,33 m
- înălțimea a doi paleți: 2,33 m
- masa / bucată: aprox. 10 kg
- bucăți / palet: 16 / palet sau 32 / palet dublu

Panou lateral

- dimensiuni palet: 1,22 x 1,20 m
- înălțimea unui palet: 1,17 m
- înălțimea a doi paleți: 2,34 m
- masa / bucată: aprox. 1,6 kg
- bucăți / palet: 100

Ambalare

- dimensiune cutie de carton: 56 x 56 x 81cm
- bucăți / cutie de carton: 18
- cutii de carton / europalet: 6
- bucăți / europalet: 108
- înălțime palet: 1,83 m
- masa / bucată: aprox. 0,80 kg
- masa / cutie de carton: 14,4 kg

Conectori

- masa: aprox. 0,015 kg
- unitate de ambalare: câte 50 buc

Element principal pe palet dublu

Ambalare

Panouri laterale

Indicații de manipulare

Manipularea paleților pe șantier trebuie executat cu echipamente adecvate

Indicații privind depozitarea / depozitarea intermediară

Toate componentele sistemului ACO Stormbrixx pot fi depozitate în aer liber. În cazul depozitării intermediare trebuie verificată suprafața astfel încât aceasta să fie netedă și solidă. Din motive care țin de prevenirea accidentelor nu este recomandabilă stivuirea a mai mult de doi paleți (32 elemente principale, înălțime 2,33 m) unul deasupra celuilalt. În cazul depozitării pe o perioadă mai îndelungată pe șantier este necesar ca acești paleți dubli să fie asigurați împotriva acțiunii vântului.

Elementele principale vor fi depozitate, pe cât posibil, de așa manieră încât să fie protejate de expunerea directă la razele soarelui (depozitare la umbră respectiv acoperire cu un geotextil deschis la culoare, caz în care trebuie să verificați să nu se formeze acumulare de căldură sub aceasta). Dacă acest lucru nu este posibil, atunci elementele pot fi instalate în pământ abia după răcirea acestora (dacă este cazul a doua zi dimineața). Timpul de depozitare în aer liber nu trebuie să depășească un an.

Lucrări de excavație și executarea straturilor de pozare

Solul trebuie să poată oferi susținere și să permită infiltrarea apei. În situația în care solul nu este portant vor fi determinate condițiile geologice și vor fi luate măsurile adecvate. **Solul de fundare trebuie să nu conțină pietre, să fie plan și să fie executat fără pante.**

Solul pe care se execută construcția trebuie prelucrat cu echipamente adecvate. Suprastratul constă din pământul excavat disponibil sau din pământ de înlocuire cu o portanță minimă de EV_2 >= 45 MN/m^2 și dintr-un strat de pozare (split / pietriș fără componente cu granulație fină) cu o granulație de 2/8. Acest strat va avea o grosime de aprox. 5 cm și **va fi executat drept, cu o abatere de max. 1mm la fiecare 1m și de maxim 5mm la fiecare 10m**. Și după tasare trebuie să fie asigurată permeabilitatea stratului tasat (solului de construcție). **Calitatea acestui strat adițional este esențială pentru continuarea instalării și influențează în mod critic comportamentul portant și de dispunere a elementelor principale, îndeosebi în cazul instalării pe mai multe niveluri sau în cazul existenței** unor sarcini mai mari (greutatea solului / circulației). Nu este permisă instalarea sistemului, permanentă sau temporară, în apă colectată, pânze freatice sau în apa solului. În cazul sistemelor de infiltrare trebuie luat in considerare ca distanța de la nivelul mediu al celei mai ridicate pânze freatice pana la fundul sistemului ACO Stormbrixx să fie de cel puțin 1,0 m.

Instalarea geotextilului

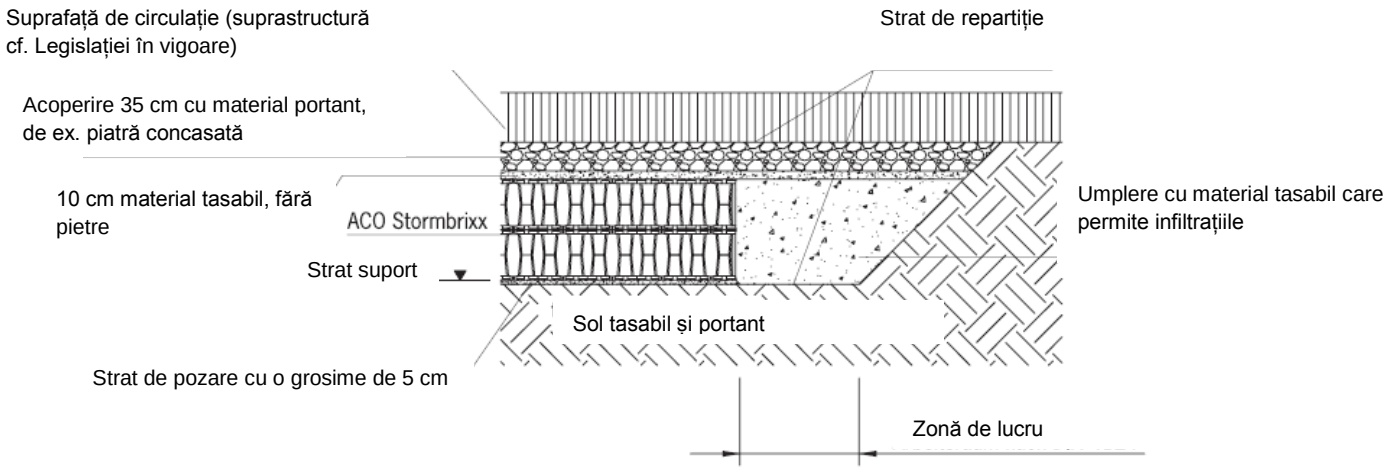
Pentru infiltrare este necesară acoperirea întregului sistem cu un geotextil**.** Înainte de montajul elementelor principale, geotextilul va fi întins pe stratul de pozare. Geotextilul trebuie să depășească lateral sistemul suficient pentru a putea fi apoi acoperit pe de-a întregul. ACO Stormbrixx este acoperit integral cu geotextil, pentru a împiedica pătrunderea elementelor fine de sol. Geotextilul trebuie poziționat perpendicular pe latura lungă a sistemului. Pentru dimensionarea geotextilului se va considera: lungimea fâșiilor de geotextil = perimetrul sistemului + o suprapunere de cel puțin 0,5 m. Suprapunerea pe părțile frontale trebuie să fie de asemenea de cel puțin 0,5 m. Cele două capete ale geotextilului vor fi fixate provizoriu de taluzurile marginii gropii. După montajul elementelor principale ACO Stormbrixx geotextilul va fi desprins de marginile gropii și va fi așezat cu o suprapunere de cel puțin 0,5 m peste sistem. Va fi acordată atenție lipirii suprapunerilor de geotextil, astfel încât să nu permită pătrunderea solului între geotextil și elementele principale.

După realizarea stratului de pozare plat și fără pietre, pe solul de construcție va fi întins geotextilul.

Atenție!

Este important ca suprapunerea foliilor de geotextil să fie de cel puțin 50 cm, ca suprafața solului și suprafața sistemului de infiltrare să fie complet acoperite și ca la îngropare să nu apară deschideri!

Exemplu de instalare:



Trebuie respectate specificațiile și particularitățile proiectului, cât și legislația și standardele în vigoare.

Umplere laterală a gropii de construcție

Materialul de umplere fără pietre trebuie să permită infiltrarea. Coeficientul de permeabilitate a materialului de umplere trebuie să corespundă cel puțin valorii kf determinată matematic.

Umplerea laterală trebuie realizată, în mod uniform, pe straturi cu înălțimi de umplere <=20 cm până la marginea superioară a sistemului. Materialul de umplere va fi tasat cu un compactor până la o densitate Proctor de aprox. 97%. Trebuie evitat contactul direct al compactorului cu componentele din material plastic. Dispunerea materialului de umplere nu trebuie să aibă ca rezultat apariția de deformări, daune sau sarcini neadecvate pentru sistem.

Trebuie să vă asigurați că la umplere și la tasare nu sunt separate părțile suprapuse ale geotextilului și că sistemul ACO Stormbrixx nu este deteriorat.

Acoperire

După finalizarea umplerii laterale, pe sistemul de infiltrare va fi instalat un strat din material de umplere fără pietre, tasat, cu o grosime de 10 cm și un strat de rezistență, de ex. piatră concasată, cu o grosime de 35 de cm care să servească drept strat de repartiție pentru suprastructura ulterioară.

Umplerea cu pământ deasupra sistemului ACO Stormbrixx trebuie realizată pe straturi prin umplere în direcția de avansare. În acest scop poate fi utilizat de exemplu un excavator sau un încărcător frontal cu o greutate de max. 15t. (4 roți duble). Accesul cu aceste utilaje este permis abia după o acoperire minimă tasată cu o grosime mai mare sau egală cu 50 cm cu considerarea formării de urme de deplasare. Pe durata lucrărilor de construcție și ulterior trebuie să vă asigurați că în sistem nu pătrund materiale din exterior (sol, pietriș, etc.).

Atenție!

Nu este permisă tasarea cu compactoare cu vibrații! Nu este permis accesul direct cu autovehicule destinate lucrărilor de construcție! Accesul cu echipamente grele pentru construcții este permis numai după realizarea unui strat tasat de cel puțin 100 cm.

Straturi de acoperire recomandate	SLW 60 [mm][1)]	SLW 60 [mm] [1)]	Zonă de parcare autoturisme [mm] [1)]	Fără sarcini, zone înierbate[mm]
Acoperire minimă fără îngheț[2)]	1.000	1.000	1.000	800
Acoperire maximă fără îngheț[3)]	4.200	4.200	4.200	4.200

1) Acoperire sol din acoperământ și suprastructură cf. RStO
2) Trebuie respectate reglementările locale privind adâncimea de instalare fără îngheț
3) Alte înălțimi de acoperire pentru aplicații speciale trebuie agreate cu consultanții ACO.

Instalarea elementelor de bază

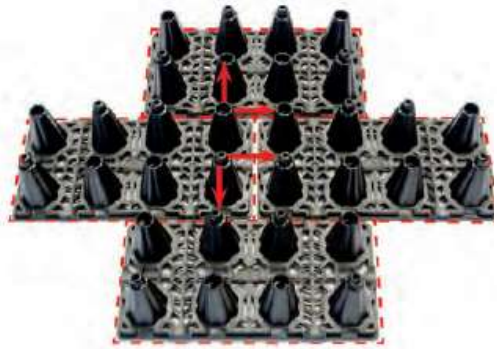
Atenție!

Societatea angajată pentru instalare răspunde pentru instalarea corectă a acestora. Elementele de bază vor fi inspectate înainte de instalare în vederea identificării eventualelor deteriorări. În cazul transportului către și pe șantier la temperaturi joase (sub 5°C) elementele pot suferi deteriorări. Nu este permisă instalarea unor elemente de bază, panouri laterale, capace, conectori, adaptori de țeavă și capace de cămine deteriorate.

Elementul de bază constă din opt colane din care patru cu conectare tip mamă și patru cu conectare tip tată pentru clipsarea a două elemente de bază unul de altul. Elementele principale vor fi dispuse pornind de la planuri / schițe de dispunere. Înainte de instalarea elementelor de bază recomandăm realizarea unui raster de sfoară (pentru fixarea și poziționarea marginilor exterioare) de dimensiunile necesare în groapa de executare.

Este recomandată dispunerea elementelor principale decalate unele față de celelalte atunci când efectuați instalarea, deoarece astfel este îmbunătățită siguranța poziției întregului sistem. Acestea trebuie aliniate de așa manieră încât să fie asigurată posibilitatea inspecției între coloane. Este recomandat ca sistemul ACO Stormbrixx să fie instalat conform unei shițe de dispunere a elementelor de baza pregătită de reprezentanții ACO.

Modalitate de configurare a sistemului de îmbinare a elementelor de bază:



La montarea primului rând trebuie să fiți atenți să fie poziționate unul lângă altul câte patru coloane cu mufă mamă și câte patru coloane cu mufă tată

Posibilități de configurare

Exemplu: realizarea unui bloc dublu. Două elemente de bază sunt aliniate unul lângă celalalt, fără spațiu între ele, astfel încât la mijloc să se alinieze patru coloane fie cu conector mamă, fie cu conector tată. Două elemente de bază vor fi întoarse invers și vor fi împinse pe elementele principale de jos pâna se aude zgomotul de clipsare dintre elemente.

Taierea elementelor de bază

Elementele de bază ACO Stormbrixx pot fi tăiate de-a lungul nervurii mijlocii cu ajutorul unui ferăstrău pendular sau de mână. Cele două jumătăți pot fi conectate la restul sistemului cu ajutorul conectoarelor. Suprafața tăiată trebuie orientată către partea interioară a sistemului.

Instalarea conectorilor

Atunci când sunt montate două sau mai multe straturi, acestea trebuie asigurate între ele cu ajutorul conectorilor.

Poziția exactă a elementelor de bază și a conectorilor în cadrul întregului sistem trebuie determinată din schița de dispunere!

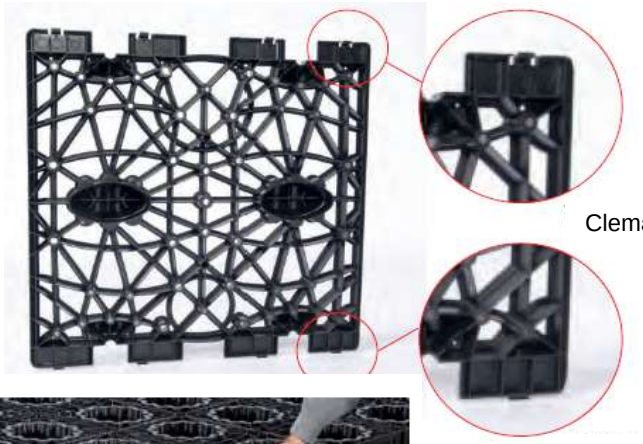
Conectorii trebuie montați de fiecare dată în mijlocul elementului principal.

Latura rotunjită în față

Latura netedă în față

Instalarea panourilor laterale

Toate laturile sistemului trebuie închise cu ajutorul panourilor laterale, care pot fi clipsate în deschiderile existente ale elementelor de bază. Panourile laterale închid sistemul și oferă o suprafață netedă pentru așezarea geotextilului care îmbracă sistemul. Dacă este necesar panoul lateral poate fi decupat pentru fixarea unui element de conectare a țevilor cu DN / OD 110, 160, 200, 250 și 315 în locurile marcate special pentru decupare.



Clemă de conectare

Clemă de poziționare

La instalarea panourilor laterale trebuie să vă asigurați că montajul se începe prin așezarea acestuia în elementul de bază cu clemele de poziționare.

Montarea capacelor

Pentru a putea asigura alipirea corectă a geotextilului care îmbraca sistemul, capacele pot fi poziționate numai pe suprafața superioară a sistemului. Capacele împiedică solul să împingă geotextilul în deschiderile coloanelor.

Atenție!

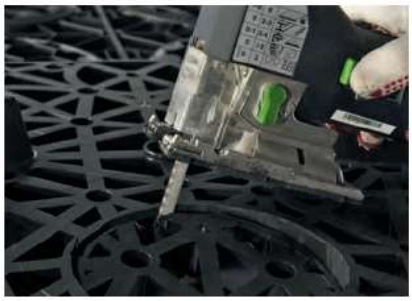
Capacele vor fi poziționate doar pe suprafața superioară a sistemului înainte de îmbrăcarea cu geotextil

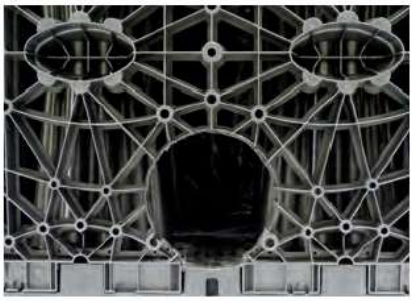
Capacele ACO Stormbrixx închid patru deschideri de coloană.

Executarea deschiderilor

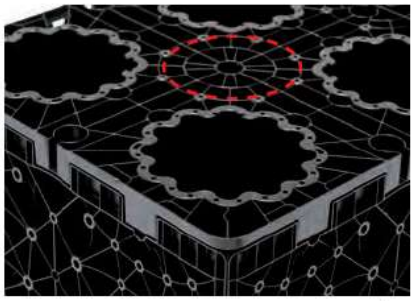
Unelte necesare / acceptate

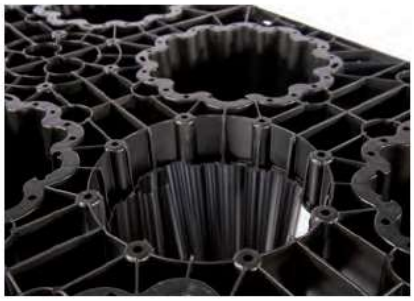
Decuparea deschiderilor pentru intrările țevilor pe panourile laterale, pe laturile superioare ale elementelor principale și pe căminele de acces se face cu un fierăstrău pendular cu pânze extra-lungi.





Decuparea unei deschideri pentru adaptorul pentru conectarea țevilor





Înainte de a instala elementele principale este necesară decuparea deschiderilor pentru aerisire respectiv ventilație și pentru inspecții

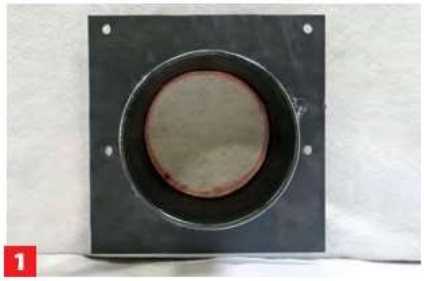
Toate deschiderile vor fi desenate pe geotextil cu ajutorul unui marker permanent. Apoi deschiderea va fi tăiată în cruce, cu un cutter.

Instalarea adaptoarelor pentru conectarea țevilor

Partea mai scurtă a conectorului este montată în interiorul sistemului

După decuparea deschiderilor și îmbrăcarea cu geotextil a sistemului, vor fi executate deschiderile pentru adaptor în geotextil. Adaptorul pentru conectarea conductelor va fi ținut aproape de geotextil, iar diametrul interior va fi marcat pe acesta (1).

Apoi în cercul marcat este executată tăierea în cruce, iar adaptorul va fi fixat în elementul constructiv cu geotextil cu tot până când flanșa adaptorului este alipită de elementul constructiv (= nu permite trecerea nisipului) (3,4). Cu ajutorul adaptorului pentru conectarea țevilor pot fi conectate conducte cu deschideri nominale cu DN / OD 110, 160, 200, 250, 315 și 400.

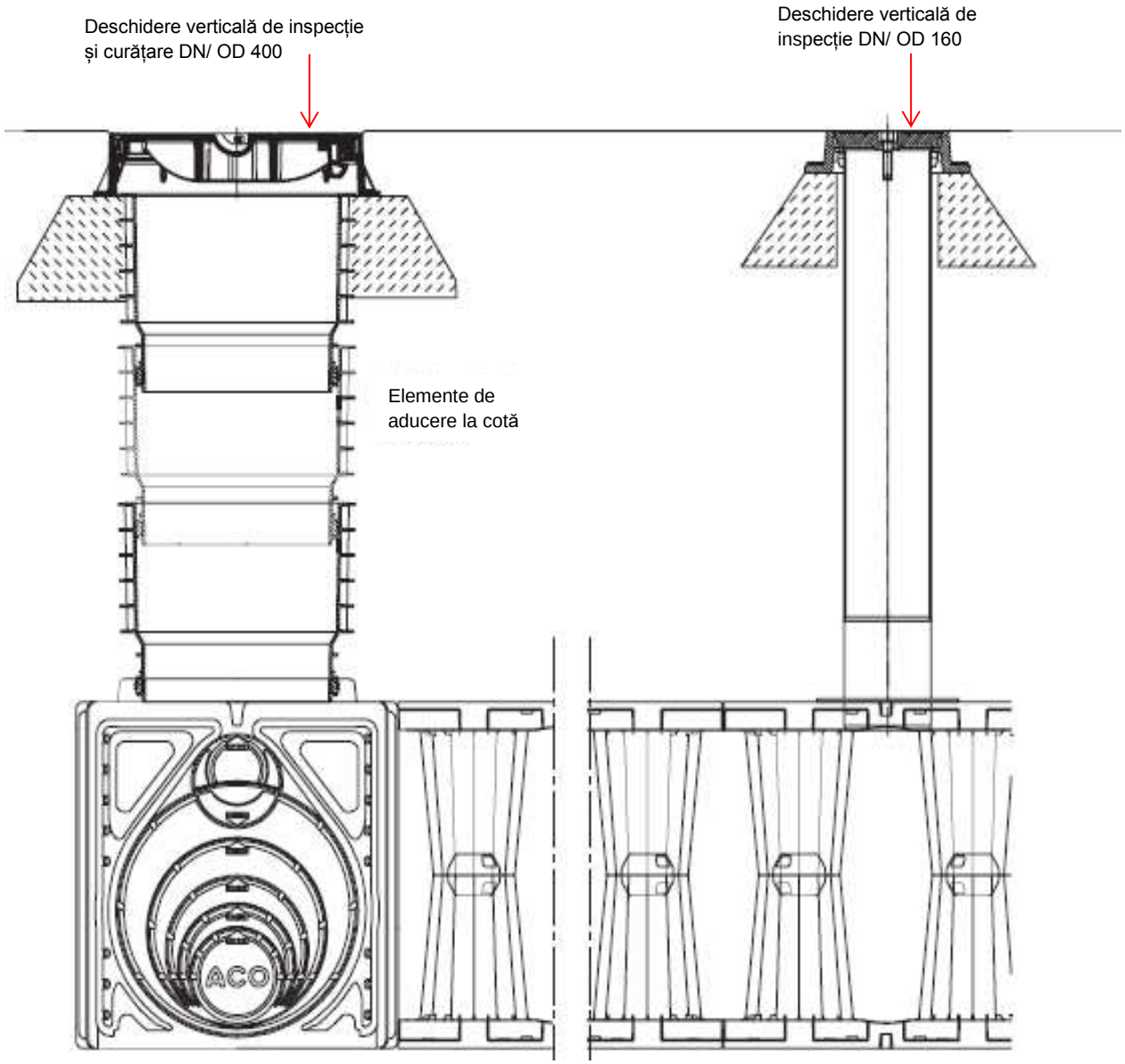


Executarea deschiderii pe panoul lateral și pe elementul de bază

Accesul în sistemul ACO Stormbrixx

Accesul la sistemul de atenuare și infiltrare ACO Stormbrixx poate fi realizat prin intermediul a două tipuri de acces diferite.

- Elementele superioare ACO Stormbrixx (diametru interior = 340 mm) aflat în legătură cu placa de acces permit accesul cu ușurință a camerelor video de inspecție sau a dispozitivelor de curățare cu presiune.
- Accesul vertical prin conducta DN / OD 160 permite numai inspectarea sistemului de infiltrare.



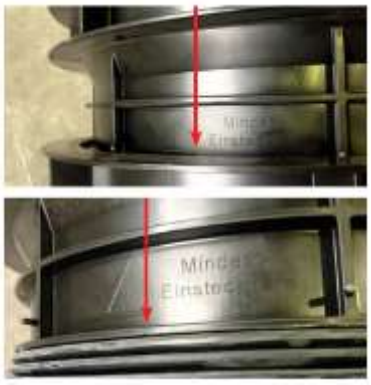
Instalarea elementelor intermediare de aducere la cotă

Element intermediar cu și fără ștuț

Protecția de cofrare / capac acoperire pe durata lucrărilor de construcție trebuie să protejeze deschiderea pe întreaga durată a instalării

Elementele intermediare, cu sau fără ștuț, pentru accesul echipamentelor de curățare și de inspectare pot fi rotite în mod corespunzător axei țevii, pot fi adaptate înclinației transversale și longitudinale locale, și pot fi telescopate în înălțime (+/- 20 mm) și sunt impermeabile până la 50 bari.

Elementul intermediar fără ștuț este poziționat pe geotextil, iar diametrul interior va fi marcat pe acesta. Apoi în cercul marcat este executată tăierea în cruce, iar elementul superior va fi montat în deschidere cu geotextil cu tot, fără a fi permisă trecerea nisipului.
Înainte de montarea elementelor superioare trebuie detașată folia de protecție garnitura de etanșare trebuie curățată. Aceasta va fi tratată cu lubrifianți. La fixarea elementelor intermediare trebuie respectată cota minimă de îmbinare.



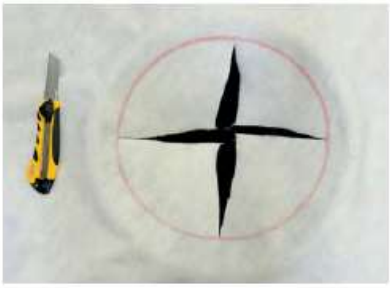
Respectați adâncimea minimă de îmbinare

În cazul elementului intermediar cu și fără ștuț, decuplarea sarcinii și poziționarea pe verticală a fiecărui element component în parte este asigurat de principiul telescopic, care acționează între elemente.

Eventualele abateri de înălțime pot fi reglate datorită marjei de toleranță a ajustării. Transmiterea sarcinii are loc prin poziționarea cadrului căminului într-un pat de beton proaspăt.

Realizarea trecerii prin geotextil

Desenarea diametrului interior

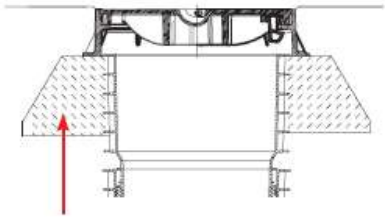


Tăiere în cruce în cercul marcat

Montarea conectorului

Instalarea capacului pe elementele de aducere la cotă

Capacul și rama sunt realizate din fontă. Capacul căminului este dotat cu un sistem de fixare sigur și care nu necesită întreținere, realizat din material plastic cu o rezistență ridicată la uzură (corespunde DIN EN 124 / DIN EN 1229. Capacul este rezistent la variații ale temperaturii, nu se murdărește ușor, cu siguranță inclusă și protecție anti-vandalism). Capacul poate fi blocat după poziționare prin așezarea verticală pe ramă. Suportul de beton în care se fixează elementul superior preia sarcinile capacului. Suportul din beton C 12/15 este realizat de jur împrejur cu o lățime de aprox. 20 cm și până la partea superioară a protecției din polistiren care asigură turnarea betonului cu 2 cm peste elementul de aducere la cotă. Când efectuați aceste lucrări asigurati prezența protecției de cofrare din polistiren pentru a evita introducerea accidentală de materiale în cămin. Apoi, îndepărtați protecția din polistiren și așezați capacul în fundamentul de beton proaspăt și îl înfigeți aproximativ 2 cm până este poziționat integral pe elementul superior al căminului cu considerarea înălțimii finale. După fixarea ramei, va fi amplasat și coșul de aluviuni (dacă este prevăzut).



Înălțimea betonului: 20 cm
Calitatea betonului >= C12/15

Aerisire și ventilare

Sistemul de aerisire și ventilare este montat după îmbrăcarea cu geotextil a sistemului și instalarea adaptorului pentru țevi pe cutie.

After wrapping with geotextile and installing the adaptor for pipes on the box, a DN / OD 160 pipe is installed up to 7,0 cm below the finished ground level. Connecting this pipe to the outside is done by covering it with a cap with an orifice for ventilation.

Asigurarea calității pe durata executării lucrărilor

Contractorul trebuie să facă contractantului dovada conformității materialelor livrate. În România, ACO Stormbrixx este pus pe piață în baza Agrementului Tehnic și a Avizului Tehnic eliberate de către Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcți.
Următoarele aspecte trebuie supuse unor verificări pentru a asigura calitatea execuției lucrărilor:

- Controlul intrărilor de marfă a materialelor utilizate respectiv a materialelor și elementelor de construcție utilizate (sistem ACO, geotextil, materiale de umplere etc.) în ceea ce privește:
    - marcajul sau conformitatea
    - deteriorări
    - compatibilitatea
- Capacitatea portantă și planeitatea zonei de susținere prin măsurare (dovada verificării)
- Geotextilul pe zona de susținere (fără falduri, suprapuneri), inspecție vizuală și măsurări
- Schema de dispunere indicată, inspecție vizuală
- Îmbrăcarea în geotextil / accesorii (recepție parțială înainte de umplere), inspecție vizuală
- Dispunerea materialului de umplere (dovada tasării), măsurare
- Recepție finală (documentarea proceselor existente)
- Dacă este cazul va fi efectuată o inspecție de verificare de către Contractant: inspecție vizuală a instalației cu sistem de accesare TV (cu proces verbal)

Atenție!

Pentru fiecare aplicație în parte trebuie considerate sarcinile rezultate din greutatea solului și solicitarea circulației. Dacă este necesar, ACO determină pe baza datelor furnizate necesarul proiectului respectiv. Condițiile de instalare care deviază de la cele de mai sus necesită o analiză individuală și trebuie agreate cu ACO. Contractorul, respectiv responsabilul cu urmărirea lucrărilor de construcții / proiectantul va aproba condițiile de instalare diferite.

Operarea și întreținerea instalației

Sistemul de infiltrare / retenție va fi pus în funcțiune abia după recepția construcției. Trebuie evitată creșterea de rădăcini prin gestionarea atentă a vegetației. Recomandăm o distanță minimă a copacilor existenți sau care vor fi plantați egală cu jumătate din diametrul posibil al coroanei (suplimentar folie de protecție pentru rădăcini).

Intretinerea sistemului se realizează cu echipamente standard pentru inspecția, curățarea și vidanjarea elementelor de canalizare menajeră și pluvială. Funcționarea corectă a trapei de nămol în amonte și acoperirea corectă cu geotextil duce la evitarea încărcării sistemului cu aluviuni.
Evident, pentru prevenirea acumulării de aluviuni și pentru identificarea eventualeor nefuncționalități este necesară inspecția periodică. ACO recomandă ca inspecțiile să aibă loc regulat la un interval de 6 luni, însă trebuie evitată situația în care inspecțiile periodice au loc la un interval mai mare de 1 an.

Este recomandată inspecția sistemului împreună cu inspecția periodică a separatoarelor de hidrocarburi și ale trapelor de nămol, având în vedere că echipamentele și procedurile de inspectare și curățare sunt similare. Dacă în urma inspecțiilor periodice se constată acumularea de aluviuni în sistemul, acestea se vor curăța cu echipamente standard de curățare a canalizarilor cu duză de presiune și absorbție simultană. Trebuie identificate și remediate cauzele care generează acumulări de aluviuni (trapă de nămol inexistentă, neîntreținută sau nefuncțională, rădăcini care penetrează stratul geotextil etc.)