

INSTRUCIUNI DE MONTAJ CAMINE DE RACORD CU COLOANA DIN PVC, LISA

Căminele de inspecție cu coloană din țevă lisă sunt căminemodule, multi-element ce se recomandă a fi utilizate în aplicații cum sunt parcuri private, racorduri la canalizare, spații verzi, dar și aplicații și rețele comunale, industriale sau rezidențiale și comerciale prin utilizarea capacelor din fontă și celorlalte accesorii pentru trafic.

Adâncimea maximă de îngropare este de 6m, iar nivelul maxim al apei freatiche de 5m.

Un cămin de inspecție este alcătuit din trei elemente de bază :

- Radierul (baza) căminului;
- Coloana căminului;
- Acoperirea căminului.

Subgrupa de cămine de inspecție A.1. cuprinde 3 tipuri de cămine cu coloana de înălțare din țeava PVC lisă: D200, D315, D400mm.



RADIERUL (BAZA CĂMINULUI)

Fabricat prin injecție din PP (polipropilenă) și este prevăzut cu racorduri de tip mufă cu garnitură pentru racordarea la acesta a țevilor de canalizare. Configurația radiatorilor poate fi cu 1 intrare / 1 ieșire sau cu 3 intrări / 1 ieșire, perfect compatibile cu țevile de canalizare din material plastic cu perete lis.







În această subgrupă de cămine radiatorile sunt prevăzute cu garnitură de etanșare montată în partea superioară a acestora pentru etanșare cu coloana de înălțare a căminului.

Deoarece sunt fabricate din PP prin injecție, acestea sunt extrem de rezistente la impact, chiar și la temperaturi reduse iar datorită gradului de rugozitate extrem de redus posibilitatea infundării radiatorului este eliminată.

În tabelul de mai jos sunt prezentate posibilitățile de racordare a conductelor de canalizare cu perete lis la radiatorul căminului.

De reținut că radiatorul (baza) căminului este prevăzută cu mufe cu garnitură de același diametru Dintrare = Dieșire.

Diametrele țevilor de canalizare ce se pot racorda la radiatorul (baza) căminului

D cămin	Configurație/ Configuration	Diametrul racordului / Connection diameter					
		110	160	200	250	315	400
200		✓	✓	✓			
		✓	✓	✓			
315		✓	✓	✓			
		✓	✓	✓			
400		✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓	

COLOANA CĂMINULUI

Coloana utilizată pentru înălțarea căminului este din țevă de PVC-U cu clasa de rigiditate SN2, fără mufă cu diametre de 200, 315, 400mm. La cerere se poate livra coloana cămin cu rigiditate SN4 sau SN8.

Coloana căminului poate fi extrem de simplu debitată cu ajutorul unui fierăstrău cu dinți fini astfel încât să se obțină lungimea dorită pentru montaj.

ACOPERIREA CĂMINULUI

Acoperirea căminului se poate realiza în diferite moduri, în funcție de locația de montaj a căminului și de solicitările de încărcare (trafic) la care urmează fie supus căminul. Gama cuprinde capace ce se pot instala direct peste coloana căminului sau capace cu diferite rezistențe la trafic (între A15 și D400, conform EN124) prevăzute cu tub telescop pentru aducere la cotă.

În cazul capacelor cu tub telescop se folosesc garnituri și manșete speciale pentru etanșarea între coloana căminului și tubul telescop.

Utilizarea acoperirilor cu tub telescop asigură avantaje deosebite datorită simplificării montajului în ceea ce privește aducerea căminului la cota finală dar și din punct de vedere al fiabilității acestuia în timp.

Prin utilizarea telescopului forțele și șocurile transmise de către autovehicule în momentul trecerii acestora peste capace nu se mai transmit direct în radier, așa cum se întâmplă în cazul caminelor cu structuri rigide din beton, ci sunt preluate de ansamblul capac – telescop și disipate în solul înconjurător prin intermediul inelului de suport al ramei capacului.

Pentru zonele verzi, ce nu sunt expuse circulației se pot utiliza capace pietonale sau de gradină din PP.

Clasificarea capacelor oferite de Teraplast

Grupa 1 - A15 – 1,5 tone/osie (15kN) – destinate zonelor cu trafic pietonal alei, curți sau trasee de biciclete.

Grupa 2 - B125 – 12,5 tone/osie (125kN) – trafic redus (parcări cu restricții de tonaj, piețe, drumuri private, parcări).

Grupa 3 - C250 – 25 tone/osie (250kN) – drumuri, drumuri pentru vehicule comerciale ușoare, parcări pentru vehicule până la 25 de tone, guri de scurgere.

Grupa 4 - D400 – 40 tone/osie (400kN) – drumuri pentru vehicule grele, autostrăzi, zone de staționare pentru toate tipurile de autovehicule.

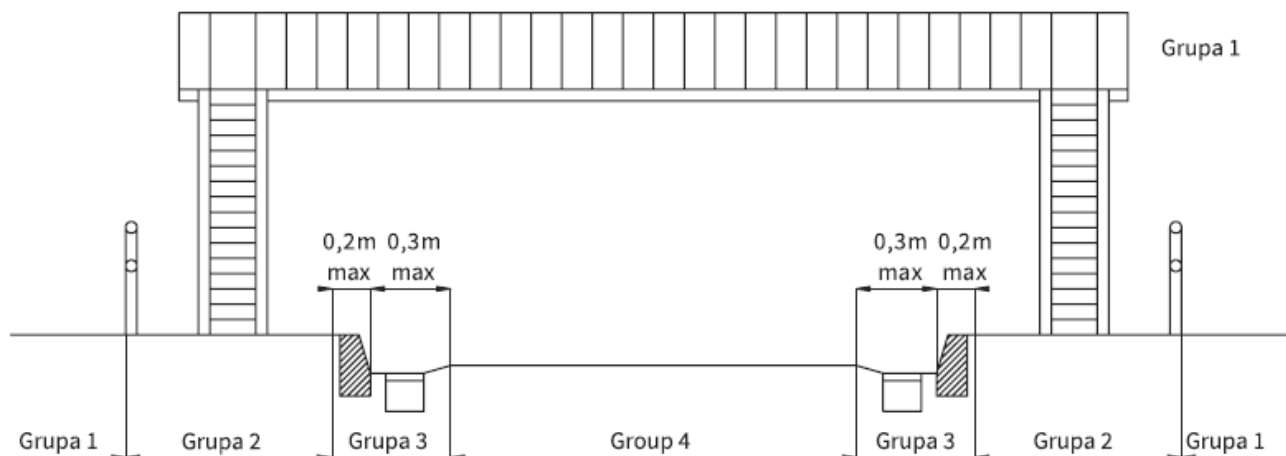
Clasificarea mai include și:

Clasa E600 – 60 tone/osie (600kN) - zone cu trafic greu și foarte greu (porturi, aeroporturi)

Clasa F900 – 90 tone/osie (900kN) - vehicule excepționale, porturi, aeroporturi, etc.

Mai jos sunt prezentate zonele de montaj pentru primele 4 grupe definite mai sus precum și care sunt variantele de acoperiri pentru căminele de inspecție din această sub-grupă.

Înainte de a achiziționa un cămin asigurați-vă că modelul ales corespunde necesităților atât din punct de vedere al spațiului pentru montaj și posibilităților de accesare ulterioară a acestuia dar mai ales din punct de vedere al configurației radierului și a diametrelor conductelor ce urmează să fie racordate la cămin.



Variantele de acoperire pentru căminele D200, 315 si 400 cu țeavă lisă

D cămin	Tip acoperire – Material – clasa sarcină/ Type of the cover -Material- Load								
	Capac – PP/ PP cover		Capac - Fontă/ Cast iron cover				Capac-compozit/ Composite cover	Grătar fontă/ Cast iron grating	
	Grădină/ garden	A15	A15	B125	D400	B125	B125	D400	
D200		✓		✓	✓				
D315		✓	✓	✓	✓	✓			
D400		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

TRANSPORT, MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

Pentru transport se vor utiliza vehicule a căror platforme trebuie să fie libere de cuie sau alte protuberanțe metalice ce pot deteriora produsele. Asigurați în mod eficient marfa înainte de transport.

La manipulare, asigurați-vă să preveniți deteriorarea acestora. Produsele din material plastic pot fi deteriorate atunci când în intră în contact cu obiecte ascuțite sau în cazul în care cad, sunt aruncate sau târâte pe sol. În nici un caz, nu lăsați produsele să cadă de la înălțimi mari sau să le aruncați. Rezistența la impact a produselor din plastic este redusă la temperaturi foarte scăzute și în astfel de condiții, o atenție suplimentară trebuie acordată în timpul manipulării pentru a se evite orice impact cu obiecte ascuțite la momentul manipulării, încărcării sau descărcării. Recomandăm o atenție deosebită la manevrare în cazul în care temperatura este sub -5° C.

La depozitarea în șantier, constructorul trebuie să asigure un spațiu adecvat pentru depozitarea acestora. Produsele trebuie depozitate pe suprafețe plane, fără obiecte ascuțite (pietre sau proeminente).

La depozitare vă rugăm să evitați stivuirea căminelor de vizitare unul peste altul sau așezarea de greutăți peste acestea, deoarece aceste eforturi suplimentare de lungă durată pot cauza deformări și deteriora produsul.

INSTALAREA CAMINELOR DE INSPECȚIE CU COLOANĂ DIN ȚEAVĂ PVC LISĂ

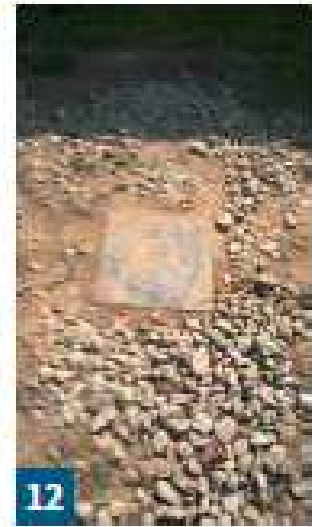
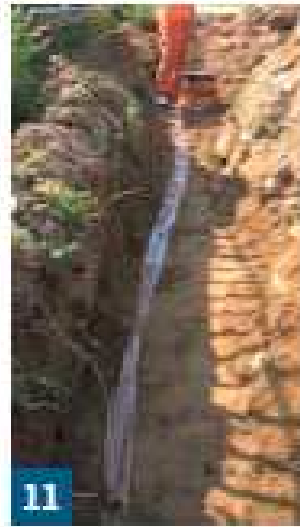
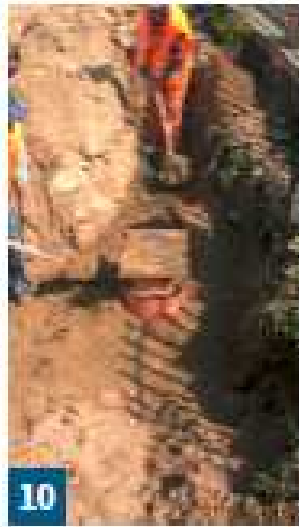
1. Nivelati fundul șanțului și îndepărtați pietrele mari și cele ascuțite. Pregătiți un pat de nisip de 10cm necompactat.
2. Poziționați baza căminului pe patul pregătit și lubrefiați atât țeava cât și garniturile de etanșare ale racordurilor bazei înainte de îmbinare.
3. Racordați țevile de canalizare la baza căminului.
4. Secționați țeava din PVC pentru realizarea coloanei căminului, la lungimea necesară pentru a obține înălțimea necesară a caminului, apoi executați șanfrenul.
5. Înainte de montajul în baza căminului lubrefiați bine atât coloana de cămin cât și garnitura de etanșare montată pe baza căminului.
6. Montați coloana astfel pregătită pe baza căminului cu atenție.

7. Fixați garnitura de etanșare pentru tubul telescop în partea superioară a coloanei căminului și lubrefiați-o. Verificați instalarea corectă a garniturii.
8. În cazul în care nu ați optat pentru alegerea unui ansamblu capac-tub telescop deja montat, tăiați o bucată de minim 30cm dintr-o țevă de PVC cu diametrul corespunzător, pentru realizarea tubului telescop.
9. Fixați capacul pe tubul telescop astfel confecționat și apoi fixați ansamblul în coloana căminului. Asigurați-vă că garnitura de etanșare montată în prealabil pe coloana căminului etanșează perfect pe toată circumferința tubul telescop.
10. Umpleți șanțul și spațiul din jurul căminului cu straturi succesive de umplutură atent selecționată și compactați fiecare strat cu grijă până la cel puțin 30cm deasupra părții superioare a țevii de canalizare.
11. Întindeți banda de avertizare.
12. Reluați umplerea șanțului, respectând instrucțiunile prezentate în capitolul Țevi și fittinguri din PVC pentru canalizare. În jurul căminului umplerea se va executa tot în straturi succesive. Compactați uniform fiecare strat de-a lungul întregii circumferințe a căminului. Solul trebuie să fie compactat corespunzător condițiilor de sol și de apă actuale, precum și viitoarei sarcini externe. Este recomandat pentru a compacta solul la o densitate minimă standard Proctor de:

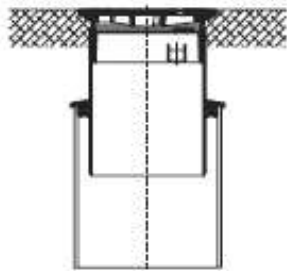
- 90% pentru zonele verzi
- 95% pentru zonele pavate cu sarcină limitată de trafic
- 98% pentru drumuri cu trafic intens de sarcină

În cazul în care nivelul de apă freatică este ridicat (deasupra nivelului inferior al bazei căminului), se recomandă adoptarea unui regim de instalare mai strict și creșterea gradului de compactare: SPD: 95%, 98%, 98%.

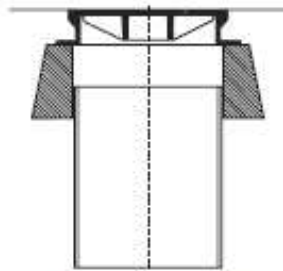




POSSIBILITĂȚI DE ACOPERIRE A CAMINELOR DE INSPECTIE D200, D315, D400.
COVERING POSSIBILITIES FOR INSPECTION CHAMBERS D200, D315, D400.



Capac sau Grătar din fontă cu tub telescop.
Cast iron cover and frame with Telescope pipe.



Capac și ramă de fontă cu inel din beton.
Cast iron cover and frame with concrete ring.



Capac din PP.
PP cover.