



# TERAPLAST®

soluții eficiente pentru oameni și mediu

## CAMINE DE INSPECTIE SI BRANSAMENT (RACORD) PENTRU INSTALATII DE CANALIZARE D400 PP/PVC

### FISA TEHNICĂ

#### DESCRIERE

Caminele de inspectie reprezinta o solutie moderna si eficienta pentru accesul la retele de canalizare gravitacionala. Sunt utilizate atat pentru bransamente cat si pentru inspectia si mentenanta retelelor de canalizare. Dezvoltarea din ultimii ani sistemelor de curatare de inalta presiune (HPJM), inspectarea retelelor cu camere CCTV cat si normele de protectie a muncii au facut din caminele de inspectie o solutie utilizata din ce in ce mai frecvent.

#### DOMENII DE UTILIZARE

Caminele de inspectie Teraplast se utilizeaza in retele de canalizare pentru bransamente, camine de linie, camine de intersectie sau schimbare de directie si alte aplicatii.

#### AVANTAJE

- durata mare de exploatare, peste 50 ani
- transportul si montajul se realizeaza cu usurinta datorita greutatii reduse si executiei modulare
- etanseitate ridicata a sistemului
- rezistenta la abraziune
- rezistenta chimica ridicata
- inele de etansare din EPDM

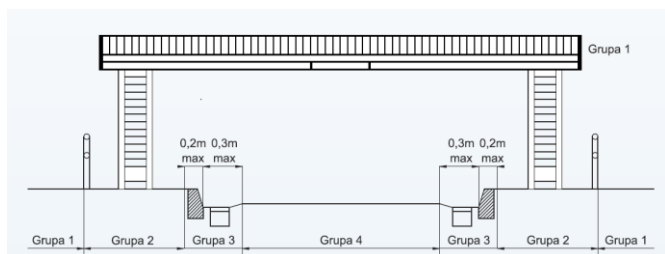
#### STANDARDE

SR EN 13598-2:2010 Sisteme de tevi de plastic pentru sisteme de drenaj si canalizare subterane nepresurizate Partea 2: Specificatii pentru camine de vizitare si inspectie in zone de trafic si instalatii subterane”.

SR EN 476:2008 Condiții generale pentru componentele utilizate la rețelele de evacuare, de racord și de canalizare cu curgere cu nivel liber

SR EN 681 – 1:2002 Garnituri de etanșare de cauciuc. Cerințe de material pentru garnituri de etanșare a îmbinărilor de țevi utilizate în domeniul apei și canalizării. Partea 1: Cauciuc vulcanizat

SR EN 124:1996 Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Principii de construcție, încercări tip, marcare, inspectia calității



Tipuri de capace conform SR EN 124

- Grupa1 – (min clasa A15) capace cu sarcina de minim 1,5 t
- Grupa2 – (min clasa B125) capace cu sarcina de minim 12,5 t
- Grupa3 – (min clasa C250) capace cu sarcina de minim 25 t
- Grupa4 – (min clasa D400) capace cu sarcina de minim 40 t

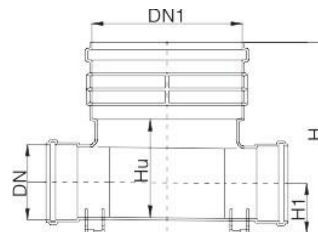
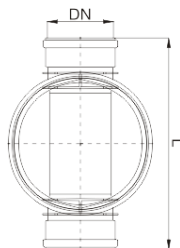
#### MATERIALE

Bazele de camin sunt fabricate din PP (Polipropilena cu modul inalt de elasticitate-PPHM), prin procedeul de injectie. Coloanele de inaltare sunt fabricate din PVC (clasa rigiditate SN2 – daca nu se specifica altfel).

Capacele si sunt fabricate din fonta conform SR EN 124, material compozit sau PP.

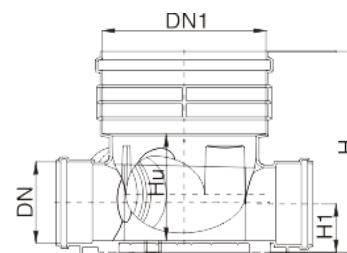
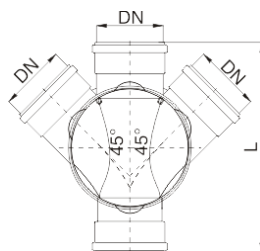
## CAMINE DE INSPECTIE D400

### BAZA CAMIN 1 INTRARE 1 IESIRE



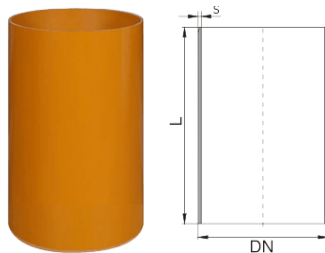
COD	DENUMIRE	DN [mm]	DN1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	L [mm]
FVEC004	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 110	110	400	400	180	564
FVEC005	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 160	160	400	432	205	590
FVEC006	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 200	200	400	492	292	650
FVEC007	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 250	250	400	910	600	1140
FVEC008	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 315	315	400	920	600	1085
FVE0328	BAZA CAMIN 400 G 1 INTRARE/ 1 IESIRE 400	400	400	608	458	1672

### BAZA CAMIN 3 INTRARI/ 1 IESIRE

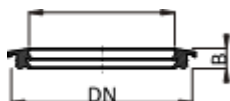


COD	DENUMIRE	DN [mm]	DN1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	L [mm]
FVEC012	BAZA CAMIN 400 RML 3 INTR/ 1 IESIRE 110	110	400	400	180	564
FVEC013	BAZA CAMIN 400 RML 3 INTR/ 1 IESIRE 160	160	400	432	205	536
FVEC014	BAZA CAMIN 400 RML 3 INTR/ 1 IESIRE 200	200	400	457	257	630
FVEC015	BAZA CAMIN 400 RML 3 INTR/ 1 IESIRE 250	250	400	917	600	1136
FVEC016	BAZA CAMIN 400 RML 3 INTR/ 1 IESIRE 315	315	400	920	600	1080

### COLOANA DE INALTARE



COD	DENUMIRE	DN	L[mm]	s[mm]
V93400079FM01000OR	Coloana inaltare D400mm lisa 1ml	400	1000	7,9
V93400079FM02000OR	Coloana inaltare D400mm lisa 2ml	400	2000	7,9
V93400079FM06000OR	Coloana inaltare D400mm lisa 6ml	400	3000	7,9



### GARNITURA TIP MANSETA

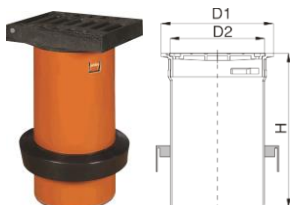
COD	DENUMIRE	DN
FVEC035	GARNITURA TIP MANSETA CAMIN 400/315	400/315

## CAPACE DIN FONTA CU TELESCOP SI MANSETA



COD	DENUMIRE	D [mm]	D2[mm]	H[mm]
SPVCA015315	CAPAC FONTA A15/315 CU TEL. SI MANS. 400/315	356*356	310	600
SPVCB125315	CAPAC FONTA B125/315 CU TEL. SI MANS. 400/315	366*366 (355*355)	319 (316)	600
SPVCD400315	CAPAC FONTA D400/315 CU TEL. SI MANS. 400/315	374*374 (385*385)	318 (338)	600

Nota: dimensiuni rama si capac in functie de versiune



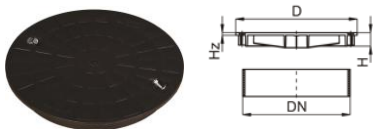
COD	DENUMIRE	D [mm]	D2[mm]	H[mm]
SPVGB125315	GRATAR FONTA B125/315 CU TEL. SI MANS. 400/315	366*366	319	600
SPVGD400315	GRATAR FONTA D400/315 CU TEL. SI MANS. 400/315	380*380	318	600

## CAPACE COMPOZIT

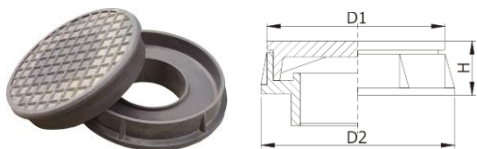


COD	DENUMIRE	AxA [mm]	L [mm]	CxC [mm]	DxD [mm]	E [mm]	Dn col [mm]
CAM1052	CAPAC compozit KIO 400 cu gat de extensie, clasa B125	400x400	135	305*305	335*335	22	315

## CAPACE DIN PP



COD	DENUMIRE	DN	D	H	H1
MFD0378	CAPAC PP A15 PT CAMIN 400	400	452	50	10

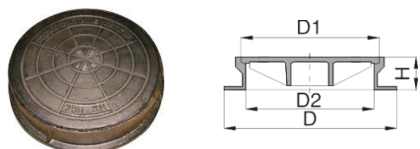


COD	DENUMIRE	D1	D2	H
FVEC040	CAPAC+RAMA PP A15 D400			

## ACCESORII



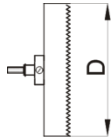
COD	DENUMIRE	D	D1	L1	H
CAM0008	INEL DE BETON CAMIN 400	630	410	70	200



COD	DENUMIRE	D1	D2	H
CAM0009	CAPAC FONTA CL. B125 pt INEL BETON 400	375	325	70

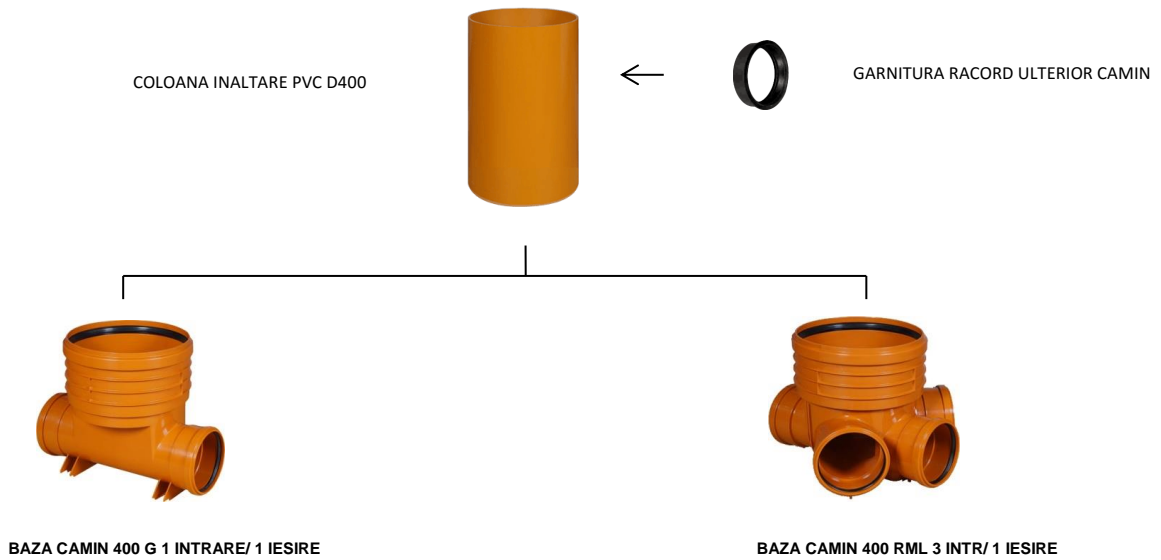


COD	DENUMIRE	D1	DN	L
CAM0011	Garnitura racord ulterior camin D110/127	127	110	30
CAM0012	Garnitura racord ulterior camin D160/177	177	160	30
CAM0013	Garnitura racord ulterior camin D200/212	2012	200	30



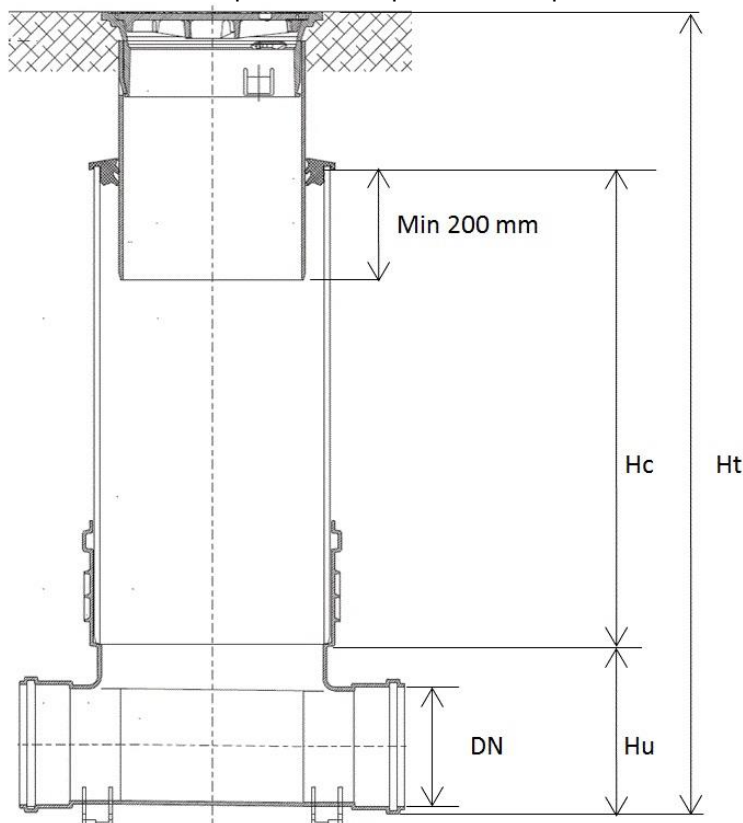
COD	DENUMIRE	D
CAM0014	Carota perforare camin D110/127	110/127
CAM0015	Carota perforare camin D160/177	160/177
CAM0016	Carota perforare camin D200/212	200/212
CAM0017	Burghiu pentru fixare si centrare carota	

### TIPURI DE MONTAJ IN FUCTIE DE ACOPERIRE PENTRU CAMINELE DE INSPECTIE

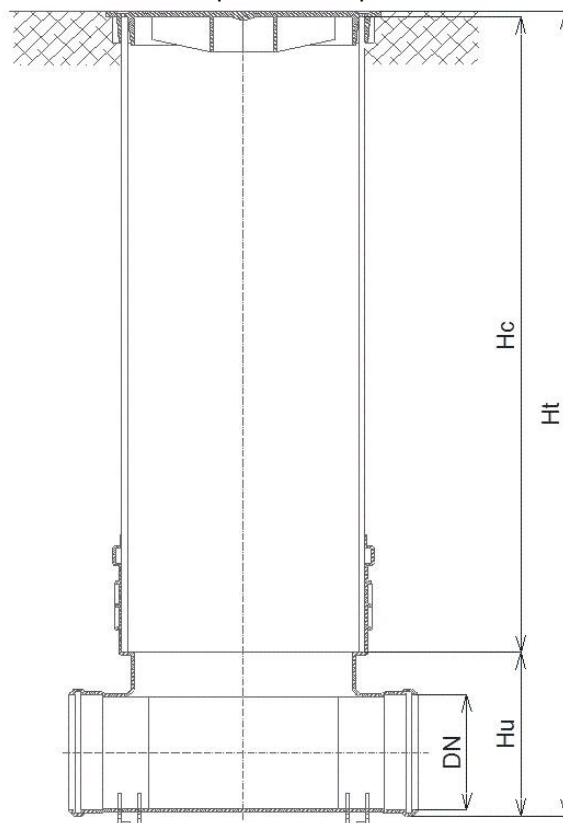


## COTE GABARIT

Varianta 1: camin inspectie cu acoperire telescopica



Varianta 2: camin inspectie cu capac PP A15



Din datele de mai sus putem compune un camin cu inaltimea solicitata in proiect.

Exemplu:

Pentru un camin cu o intrare si o iesire Dn 400, cu cota radier Ht=1,25 m, acoperire capac fonta cu telescop si garnitura A15

Din tabelul de mai sus avem urmatoarele dimensiuni:

Pentru cota baza Hu = 455 mm

Acoperirea telescopica cu capac din fonta permite reglarea inaltimei in plaja 0...400 mm

Consideram inaltimea utila a acoperirii telescopice 300 mm, cu rezerva pentru reglaj ulterior 100 mm

Inaltimea coloanei de inaltare  $H_c = H_t - 300 \text{ mm} - H_u = 1250 - 300 - 455 = 495 \text{ mm}$

Rezulta ca trebuie debitat coloana de inaltare din PVC la lungimea de 495 mm

$$H_t = H_u + 300 \text{ mm} + H_c = 455 \text{ mm} + 300 + 495 \text{ mm} = 1250 \text{ mm}$$

## AMPLASARE SI MONTAJ

Se executa sapaturile pentru asigurarea unui spatiu de lucru necesar de 30 cm. In functie de natura solului si de adancimea de pozare, sapatura se executa cu pereti verticali (cu sau fara sprijiniri) sau cu taluz inclinat. Caminul se aseaza pe un strat de nisip compactat de 10 cm grosime (Fig.1).



Fig.1

Așezați baza caminului pe fundul gropii (amintiți-vă că ar trebui să fie deja nivelat cu panta proiectată), și conectați-l la conductele sistemului de canalizare. După verificarea planeității și racordarea caminului la rețea (Fig.2) se începe umplerea gropii. Pentru a împiedica deplasarea caminului, completați șanțul cu nisip până la 10 cm peste nivelul conductei de canalizare.



Fig.2

Umplerea se face în straturi de maximum 15 cm cu material care să nu conțină pietre, materiale organice, rădăcini, resturi, etc. Gradul minim de compactare al umpluturii de nisip trebuie să fie de minim 85% (Fig.3).



Fig.3

Dacă este necesar, tăiați coloana de înălțare pentru lungimea (înălțimea)  $H_c$  cerută. Pentru a fi asigurată etansarea, teava trebuie tăiată drept, fără ciobituri.

Asigurați-vă că în baza caminului nu au intrat corpuri străine (pământ, rădăcini, pietre etc.).

Se lubrefiază garnitura caminului și se introduce coloana cu capatul șanțat în jos. (Fig.4).



Fig.4

Se montează manseta redusă 400/315 (Fig.5), și apoi se introduce acoperirea telescopică pentru a realiza "reglajul fin" al cotei caminului (Fig.6).



Fig.5



Fig.6

În cazul folosirii capacelor de fontă sau compozit grupă 1,2,3,4 conform SR EN 124:1996, se execută suprafața de sprijin din beton, în funcție de datele din proiect (Fig.7).



Fig.7

În cazul folosirii capacelor din PP grupă 1, conform SR EN 124:1996, suprafața de sprijin din beton nu este necesară, capacul PP se montează direct pe coloana de înălțare, fără a mai folosi garnitura tip mansetă camin 400/315. (Fig.8).



Fig.8

In tot procesul montajului, trebuie respectate normele de protectie a muncii.

**Garantia:** Conform legii 449/2003 termenul de garantie este de 2 ani de la data livrării cu respectarea condițiilor de manipulare, depozitare, transport și a instrucțiunilor de montaj.

Garantia se anulează dacă:

- Nu se respecta instrucțiunile de manipulare, depozitare și transport.
- Nu se respecta instrucțiunile de montaj, întreținere și utilizare (după caz).