

Camine din material plastic pentru  
retele de canalizari exterioare

Catalog Tehnic



**CUPRINS CATALOG CAMINE DE CANALIZARE**

1. Descriere succinta a sistemului .....	1-3
3. Prezentarea gamei de camine Wavin .....	1-4
4-7. Avantajele caminelor de canalizare Wavin.....	1-5
8-9. Descrierea caminelor de canalizare wavin SG 315, SP 425 si SX400.....	1-8
Prezentarea elementelor componente ale caminelor SG 315 si SP 425.....	1-9
Instalarea caminelor SG 315 si SP 425 .....	1-16
Prezentarea elementelor componente ale caminelor SX 400.....	1-18
10. Variante de guri de scurgere Wavin.....	1-22
Prezentarea elementelor componente ale gurilor de scurgere Wavin.....	1-23
11. Caminele Wavin Tegra 600 - Descrierea sistemului.....	1-25
Prezentarea elementelor componente ale Caminelor Wavin Tegra 600.....	1-27
Instalarea caminelor Wavin Tegra 600.....	1-32
12. Caminele Wavin Tegra 600 - Descrierea sistemului.....	1-35
Prezentarea elementelor componente ale Caminelor Wavin Tegra 1000.....	1-37
Instalarea caminelor Wavin Tegra 1000.....	1-40
13. Alte accesorii pentru camine de canalizare - capace fonta, gratare, etc.....	1-42

# Camine din material plastic pentru retele de canalizare

## Descrierea sistemului

### 1. In loc de introducere

Cu o experienta de peste 50 de ani in domeniul producerii si inovatiei de sisteme de tuburi si fittinguri din materiale plastice pentru transport si distributie de fluide, grupul olandez Wavin, este la ora actuala lider in acest domeniu, si ofera o gama deosebit de larga de solutii pentru realizarea unui sistem complet integrat realizat din materiale plastice pentru retele de canalizare.

Avand in vedere solicitarile pertinente ale asociatiilor neguvernamentale dar si ale forurilor guvernamentale ce sunt preoccupate din ce in ce mai intens de protectia mediului inconjurator, grupul Wavin a dezvoltat o gama de sisteme pentru camine de canalizare din PVC, PP (polipropilena) sau PE (polietilena).

Caminele de inspectie si de serviciu grele, din beton, cu posibilitati de vizitare sunt de domeniu trecutului in instalatiile particulare, orasnesti si comunale de evacuare a apelor. Sistemele video de inspectie a retelelor de canalizare si utilajele moderne de spalare sub presiune si aspiratie au simplificat mult inspectia si intretinerea retelelor de canalizare nemaifiind necesare vizitarea caminului de catre o persoana autorizata.

Prin caminele modulare, Wavin ofera un sistem ecologic si de viitor ce satisface toate cerintele impuse in prezent pentru evacuare apelor uzate, obtinandu-se astfel un sistem de canalizare realizat integral din materiale plastice, cu imbinari deosebit de etanse, cu profile de curgere calculate optim si cu o rezistenta extrem de ridicata la agresivitatea unor substante chimice ce exista in apele uzate (de ex. acidul sulfuric).

Caminele au fost testate la o presiune de 0,5bari (5 m coloana de



Nu trebuie uitat un aspect extrem de important cum este acela al instalarii extrem de rapide si fara costuri suplimentare generate de utileaje si echipamente (asa cum apar in cazul folosirii caminelor din beton)

In acest catalog sunt prezentate cele 5 sisteme de camine din materiale plastice (uPVC, PP si PE) destinate realizarii retelelor de canalizari exterioare, in functie de aplicatia dorita.

### 2. Durata de viata

Durata de viata a acestor tipuri de camine depinde bineinteles de solicitarile la care sunt supuse atat din punct de vedere mecanic (incarcari) cat si din punct de vedere al fluidului vehiculat (temperaturi, agresivitate etc.) Asa cum este binecunoscut materialele plastice au o foarte buna rezistenta la actiunea apelor uzate si de asemenea datorita flexibilitatii lor

se comporta mult mai bine decat betonul la incarcari succesive de sarcina.

Durata de viata estimata a acestor camine este de peste 50 de ani, de altfel aceeasi ca si durata de viata a restului sistemului de canalizare (tuburi si fittinguri din PVC -(in acest caz este dovedita deja durata de viata de 50 de ani)

### 3. Descrierea succinta a sistemelor de camine

Wavin, ofera in acest moment pe piata din Romania un numar de 5 (cinci) sisteme de camine pentru canalizare impreuna cu intreaga gama de accesorii necesare realizarii unui montaj complet.

Deasemenea, departamentul nostru de vanzari va sta la dispozitie pentru a va asigura consultanta in vederea evaluarii proiectului de canalizare pe care il aveti de executat si alegerea solutiilor optime atat din punct de vedere tehnic dar si economic (de multe ori solutia cea mai scumpa nu este si cea mai buna sau invers).

Astfel, Wavin ofera urmatoarele sisteme de camine cu caracteristicile urmatoare:

#### 3.1. Camine de inspectie Wavin SG 315

Caminele de inspectie Wavin SG 315 sunt camine modulare pentru retele de canalizare exterioara. Se recomanda folosirea acestor camine pentru aplicatii: private (spatii verzi, parcuri private, etc) precum si aplicatii civile si industriale prin folosirea capacelor de fonta si celorlate accesorii pentru trafic.

Constructia modulara ii confera o paleta de avantaje deosebite dintre care se enumera flexibilitatea si usurinta in montaj precum si fiabilitatea intregului ansamblu.

Constructiv, caminele SG 315 sunt alcătuite din urmatoarele elemente componente:

Radierul caminului (baza caminului) realizata din PP (polipropilena) cu raccorduri pentru conductele de canalizare cu diametre cuprinse intre 110 si 200mm in diferite configuratii. Pentru raccordurile intre 250 si 315mm bazele sunt realizate din PE (polietilena) si sunt extrem de robuste.

Coloana caminului este realizata din PVC si are o forma corugata ce ii confera cateva avantaje deosebite cum ar fi: Flexibilitate (preluarea



buna in sol (se evita fenomenul de flotabilitate). Dimetrul exterior al coloanelor este de 353mm iar cel interior de 315mm (de aici si numele de SG 315). Partea de acoperire a caminului se poate realiza in numeroase moduri, functie de destinatia finala a caminului, deci a sarcinilor la care va fi supus ulterior caminul.

Unul dintre componentelete extrem de importante ale caminului este tubul telescop al caminului ce are rolul extrem de important si necesar de aducere a caminului la cota finala.

Capacele acestei game sunt extrem de diversificate, de la capace din material plastic pentru spatii verzi sau trafic pietonal trecand prin capace de clasa B125- 12,5(ton) neventilate sau gratar, pana la capace de clasa D400-(40ton) carosabile pentru trafic.

Foarte important de subliniat este faptul ca pentru toate aceste elemente componente imbinarea se face cu ajutorul unor garnituri speciale de etansare ce confera intregului ansamblu o etansare perfecta

### 3.2. Camine de inspectie Wavin SP 425

Caminele de inspectie Wavin SP 425 sunt similare din punct de vedere constructiv cu caminele Wavin SG 315. Se recomanda instalarea acestor camine in cazul aplicatiilor private (spatii verzi, parcuri private, etc) precum si in cazul aplicatiilor civile si industriale prin folosirea capacelor de fonta si celorlalte accesorii pentru trafic.

In cazul caminelor SP 425 coloana caminului este realizata tot din PVC si are o forma corugata insa diferenta este data de diametrul coloanei si anume 476mm diametrul exterior si 425mm diametrul interior (de aici denumirea de SP 425)

Partea de acoperire a caminului se poate realiza similar caminelor SG 315 in numeroase moduri functie de destinatia finala a caminului, deci a



Camin SP 425  
cu radier din PE

sarcinilor la care va fi supus ulterior caminul.

Unul dintre componentele extrem de importante ale caminului este si de aceasta data tubul telescop al caminului cu D 425mm ce are rolul extrem de important si necesar de aducere a caminului la cota. Capacale acestei game sunt la fel de diversificate la aceasta gama. Astfel sunt disponibile capace din material plastic pentru spatii verzi sau trafic pietonal trecand prin capace de clasa B125-12,5(tona) neventilate sau gratar, pana la capace de clasa D400- (40tone) carosabile pentru trafic. Nu mai este nevoie credem sa subliniem ca pentru toate aceste elemente componente imbinarea se face cu ajutorul unor garnituri speciale de etansare ce confera intregului ansamblu o etansare perfecta.

### 3.3. Camine de inspectie Wavin SX 400

Caminele de inspectie Wavin SX 425 sunt deosebite fata de caminele SG 315 si SP 425 din punct de vedere al coloanei folosite. Se recomanda utilizarea acestor camine pentru aplicatii private (spatii verzi, parcuri private, etc) precum si in aplicatii civile si industriale prin folosirea capacelor de fonta si celorlalte accesorii pentru trafic.

Constructie din punct de vedere principal este respectata constructia modulara cu aceleasi elemente componente de la caminele anterioare.

Astfel, radierul caminului este realizat din PP pentru conducte de racord cu diametrul de 160 si 200mm. Pentru racordurile de 250 si 315mm radierul este realizat din PVC.



Camin SX 400  
cu radier din PP

In cazul caminelor SX 400 coloana caminului este realizata din tub de PVC care de aceasta data este lisa (nu are forma corugata). Pentru coloana se poate folosi tub din PVC Sn4 fara mufa si garnitura cu diametrul exterior de 400mm ce se monteaza in mod uzuial in retelele de canalizare.

Partea de acoperire a caminului se poate realiza fie folosind capace din material plastic ce se instaleaza direct in coloana caminului fie cu ajutorul tuburilor telescop ale caminelor SG 315 si a capacelor aferentei gamei SG 315.

Pentru montajul tubului telescop de 315mm in coloana de 400mm a caminului se va folosi garnitura speciala 400/315

### 3.4. Camine de inspectie Wavin TEGRA 600

Caminele de inspectie Wavin TEGRA 600 sunt camine de inspectie realizate in totalitate din PP (polipropilena) si respecta de asemenea constructia modulara a caminelor anterioare. Se recomanda utilizarea acestor camine in aplicatii civile si industriale, pentru retele stradale precum si pentru spatii verzi sau parcuri private functie de destinatia finala a caminului.

Radierul caminului este realizat din PP (polipropilena) insa prezinta o noutate deosebita, si anume faptul ca mufelete pentru racordarea conductelor de canalizare ale caminului au geometri variabila. Este posibila modificararea unghiului cu +, - 7,5grd fapt ce face ca in orice situatie (la orice modificar de directie) Tegra 600 sa aiba o solutie.



Camin Tegra 600

Coloana caminului este realizata din tub de PP si are forma corugata. Diametrul exterior al coloanei este de 670mm iar cel interior de 600mm.

Si acest camin este prevazut cu tub telescop pentru aducerea la cota finala a caminului.

Acoperirea se poate face fie cu capace din material plastic, direct in coloana caminului, fie cu capace din fonta in clasele A15, B125, C250, D400 folosind intermediar tub telescop sau inel de beton.

Alegerea variantei de acoperire din cele 3 variante posibile (cu tub telescop+capac(1), sau inel + capac(2), sau tub telescop+inel beton+capac(3) se face in functie de mai multi factori: sarcina la care va fi supus caminul, tipul solului, etc.

### 3.4. Camine de vizitare Wavin TEGRA 1000

Caminele de vizitare Wavin TEGRA 1000 sunt fara indoiala o "bijuterie" in domeniul caminelor de canalizare din material plastic.

Este printre putinetele camine de canalizare existente si singurul de pe piata Romaneasca ce respecta in totalitate Normativul European 476:2000. Caminul este realizat integral din PE (polietilena) si constructia sa este de asemenea modulara.

Radierul caminului este realizat din PE cu diferite configuratii (vezi detalii catalog), cu diametrul interior de 1000mm

Coloanele caminului sunt de asemenea din PE si sunt prevazute cu scara de otel la interior, ale caror trepte sunt protejate cu material plastic si rizuri anti-alunecare. Coloanele caminului se livreaza la lungimi standard de 0.25m, 0,5m, 0,75m, sau 1m



Camin Tegra 1000

Este unul din putinetele camine de vizitare din material plastic care se poate monta pana la 5.5m adancime

Pentru acoperirea caminului este necesara reductia caminului, realizata tot din PE 1000/625 pentru a se putea aseza la final inelul de beton si capacul de fonta standard.

In cazul caminului Tegra 1000 nu se mai foloseste tub telescop pentru ca astfel ar fi incalcat Normativul European care cere ca distanta de la suprafata solului pana la prima treapta sa fie de maxim 500mm

Acoperirea finala a caminului se face cu inel de beton + capac fonta ce se alege functie de incarcarea la care va fi supus caminul.

# Camine din material plastic pentru retele de canalizare

## Descrierea sistemului

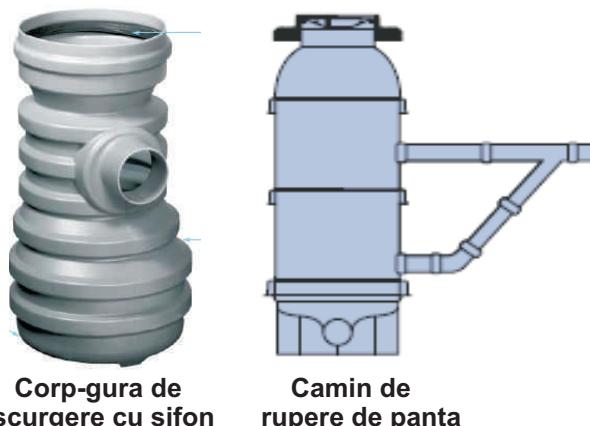
### 3.6. Guri de scurgere si camine de rupere de pantă

Datorita flexibilitatii sistemului, conferita de constructia sa modulara, folosind elementele componente si accesoriile sistemelor de camine Wavin, se pot realiza pe santier guri de scurgere (geigere) in diverse variante constructive functie de necesitatii beneficiarului.

Astfel, se pot oferi solutii pentru realizarea de guri de scurgere cu diferite volume, cu depozit de namol sau fara depozit, cu sifonare sau fara, cu gura de scurgere intr-un singur plan sau in 2 planuri perpendiculare, etc.

In continuare in catalog sunt prezentate cateva din variantele pe care le putem oferi insa posibilitatile sunt extrem de diverse astfel incat este posibil ca Dumneavoastra insiva sa configuri o gura de scurgere dupa necesitatii, dupa asimilarea informatiilor din acest catalog.

De asemenea, exista solutii constructive in cazul in care se solicita camine de rupere de pantă.



Corp-gura de scurgere cu sifon  
Camin de rupere de pantă

### 4. Instalarea simpla si fiabilitatea in timp

Companiile ce exploateaza sistemele de evacuare a apelor uzate pot fi trase la raspundere daca mediul ambiant este poluat sau deteriorat datorita unor instalatii defecte de evacuare a apei. Caminele compacte Wavin permit o inspectie si o intretinere simpla a retelelor de canalizare si astfel aduc o importanta contributie la o siguranta de lunga durata in functionare.

Cu ajutorul caminelor Wavin, punctele critice din reteaua de

canalizare, cum sunt ramificatiile si schimbarile de directie, sunt usor de controlat si curatat.

Deasemenea nu trebuie uitati Antreprenorii, care prin folosirea acestor camine reduc la mai mult de jumata timpul necesar de instalare. Trebuie sa nu omitem faptul ca aceste camine se pot instala si iarna, atunci cand instalarea caminelor de beton devine un cosmar.

### 5. Robustetea si etanseitatea sistemului

Caminele Wavin, fabricate din material plastic, prezinta toate avantajele acestui material: robust, stabil ca forma, rezistenta absoluta la coroziune.

Datorita formei speciale a coloanei corugate a caminului, pot fi preluate incarcari ridicate si de asemenea se asigura o excelenta fixare in sol chiar si in conditiile existentei apelor freatici la o cota superioara.

Caminele Wavin sunt prevazute din fabricatie cu elemente de etansare la racordurile de intrare si iesire, precum si la imbinarea dintre baza si coloana caminului. Astfel, se garanteaza etanseitatea absoluta a sistemelor, iar infiltratiile de apa ce maresc costurile statilor de epurare si exfiltratiile de ape murdare ce polueaza mediul ambiant sunt excluse.

### 6. Eficiența economică

Pe langa instalarea ce se realizeaza intr-un timp foarte redus (avantaj care astazi nu este luat in calcul datorita costului de manopera inca redus in Romania) caminele Wavin prezinta si alte avantaje din punct de vedere economic, avantaje pe care nu putem sa le omitem avand in vedere solicitariile Antreprenorilor pentru materiale si tehnologii cu costuri cat mai reduse.

Astfel se pot aminti cateva dintre punctele forte:

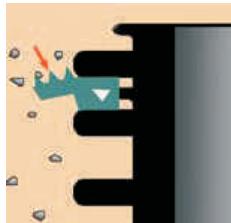
- Transportul extrem de facil avand in vedere greutatea redusa a acestor materiale;
- Manipularea lor este de asemenea facila;
- Necesarul redus de spatiu pentru depozitare;
- Renuntarea la utilaje speciale in timpul montarii (nu mai sunt necesare macarale sau alte utilaje speciale).



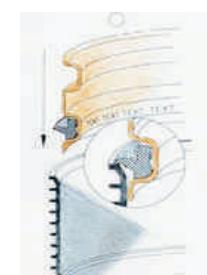
## 7.1. Etansarea cu garnitura

Toate caminele Wavin indeplinesc cerintele minime de rezistenta la o presiune interioara de 0.5bari (5 m coloana de apa) in conformitate cu normativul european EN 1610.

Garnitura de etansare intre radierul si coloana caminului trebuie montata intre cele doua rizuri existente pe coloana de PP (la Tegra 600) si intre cele doua rizuri de pe baza (la Tegra 1000). Astfel se asigura o etansare perfecta si o conectare sigura intre cele doua elemente componente.



Garnitura de etansare  
la Tegra 1000



Garnitura de etansare  
la Tegra 600

MPA Darmstadt a testat toate imbinarile caminului Wavin Tegra 600 pana la o presiune interna de 2,4 bari;

Testul de presiune pentru camine a fost realizat in conformitate cu standardul European EN 1610, unde se stipuleaza ca pentru verificarea racordurilor conductelor la baza caminului se poate face cu aer sau apa.

Testul de presiune pentru verificarea conexiunii intre baza si coloana se face numai cu apa din motive de siguranta.



Test de presiune la  
caminul Wavin Tegra 600

## 7.2. Rezistenta la flotabilitate

Caminele Wavin nu prezinta flotabilitate atunci cand sunt instalate in mod corect.

Testele au fost facute pentru camine instalate la o adancime de 5m si un nivel al apei freatici pana la 0,2m de cota zero a terenului amenajat.

Atat calculele statistice cat si probele practice au dovedit acest fapt.

Testul de flotabilitate pentru caminul Wavin Tegra 600 a fost realizat intr-o varianta de lunga durata.



Test de flotabilitate pe  
termen lung la caminul  
Wavin Tegra 600

## 7.3. Rezistenta la incarcari de sarcina

Caminele Wavin se pot monta atat in zone cu trafic cat si in zone fara trafic.

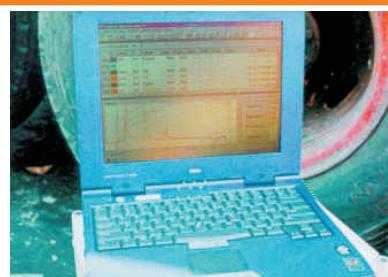
Dupa indelungi teste capacitatea ridicata de rezistenta la sarcini de incarcare exterioare datorate traficului a fost dovedita.

Mai mult decat atat, caminele Wavin au trecut toate incercarile practice din teren ce au avut ca scop testarea comportarii reale a acestora in urma incarcarilor externe deosebite. S-au facut teste atat cu incarcari extreme statice cat si dinamice;

Robustetea extraordinara a caminelor Wavin Tegra 600 a fost dovedita intr-un test "run over", mai putin utilizat (vezi pozele).

Acest test a dovedit un avantaj deosebit datorat proprietatilor deosebite ale coloanei de camin realizata din polipropilena.

Astfel de situatii, ce apar de nenumarate ori in conditiile de santier s-au dovedit a nu fi o problema in cazul caminelor Wavin Tegra 600.



Test de rezistenta la  
incarcari statice



"Run over" -Test de rezistenta la incarcare

# Camine din material plastic pentru retele de canalizare

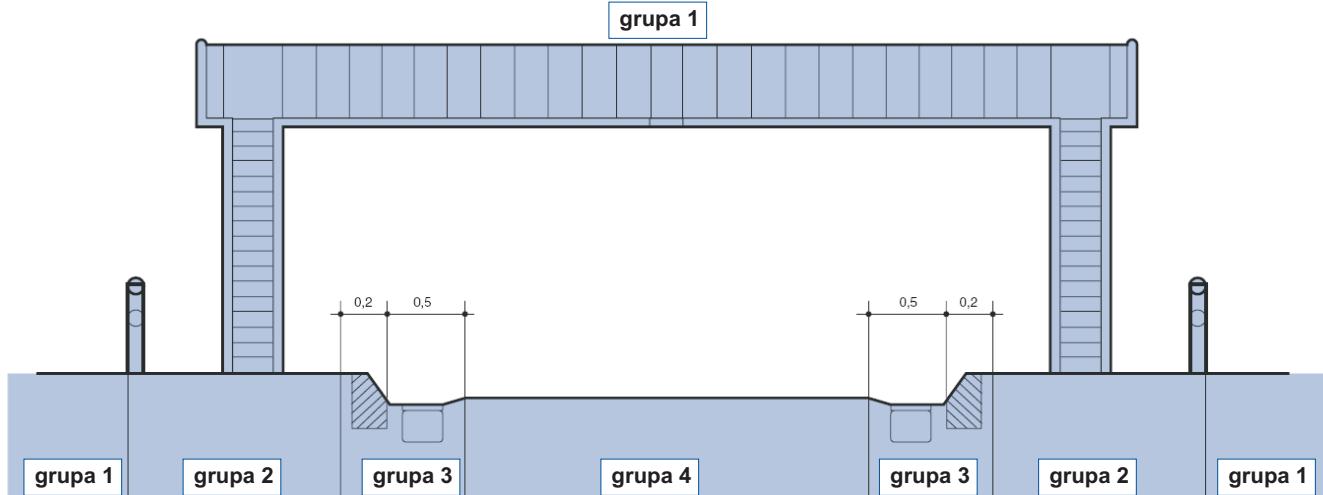
## Detalii tehnice

### 7.4. Standarde si normative

#### EN 124 - Capacete si accesorii pentru zone cu trafic

Accesorile si capacetele pentru caminele Wavin sunt folosite pentru toate aplicatiile, de la incarcari usoare (pietonale), pana la incarcari exercitate de traficului greu. Incarcările, ca urmare a exercitării sarcinilor din trafic, au fost împărțite în 6 grupe.

Pentru fiecare dintre grupe, clasificarea de incarcare este indicata intre paranteze. Decizia cu privire la alegerea clasificarii si deci a sarcinii care sa corespunda incarcarii la locul de montaj este in sarcina Contractorului sau a proiectantului. In cazul in care exista dubii, cu privire la sarcina aleasa se va alege clasificarea imediat superioara.



#### Grupa 1 (clasa A15)

Trafic pietonal, alei, drumuri private (curti), trasee biciclete

#### Grupa 2 (clasa B125)

Parcari cu restrictii de tonaj, trafic pietonal, drumuri private (curti)

#### Grupa 3 (clasa C250)

Drumuri, garaje, drumuri pentru vehicule comerciale usoare, parcuri pentru vehicule pana la 25, guri de scurgere.

#### Grupa 4 (clasa D400)

Drumuri pentru vehicule grele (pana la 40t)

#### Grupa 5 (clasa E600)

Zone industriale si comerciale cu trafic greu si foarte greu (pana la 60t), drumuri cu vehicule foarte grele in miscare lenta, mai putin in zonele de intoarcere ale acestor vehicule

#### Grupa 6 (clasa F900)

Vehicule exceptionale, aeroporturi, etc. De asemenea drumuri si intersectii unde vehiculele grele intorc.

### 8. Camine de inspectie Wavin SG 315 si SP 425

Aşa cum s-a prezentat si anterior, caminile de inspectie Wavin SG 315 sunt camine modulare pentru retele de canalizare exterioara.

Partile componente ale caminelor SG 315 si SP 425 sunt:

1. Radierul caminului

Acesta este realizat in diferite configuratii (1 intrare / 1 iesire; mai multe intrari/1 iesire, etc), din polipropilena, pentru dimensiunile conductelor de racord de 110, 160 si 200mm si din polietilena pentru conductele cu diametre de 250, 315 si 400mm

2. Garnitura de etansare - are rolul de a asigura etansarea intre radierul caminului si coloana caminului. Garnitura se monteaza pe partea exteriora a coloanei corugate a caminului. De asemenea, a 2-a garnitura se monteaza pentru a se asigura etansarea intre tubul telescop si coloana caminului. In acest caz se monteaza in interiorul coloanei caminului.

3. Coloana caminului

Coloana este realizata din PVC cu Dext de 353mm si D interior de 315mm. Se livreaza in bare de 6m lungime insa la cerere se poate tăia si livra si ca multiplu de 1m;

4. Tubul telescop

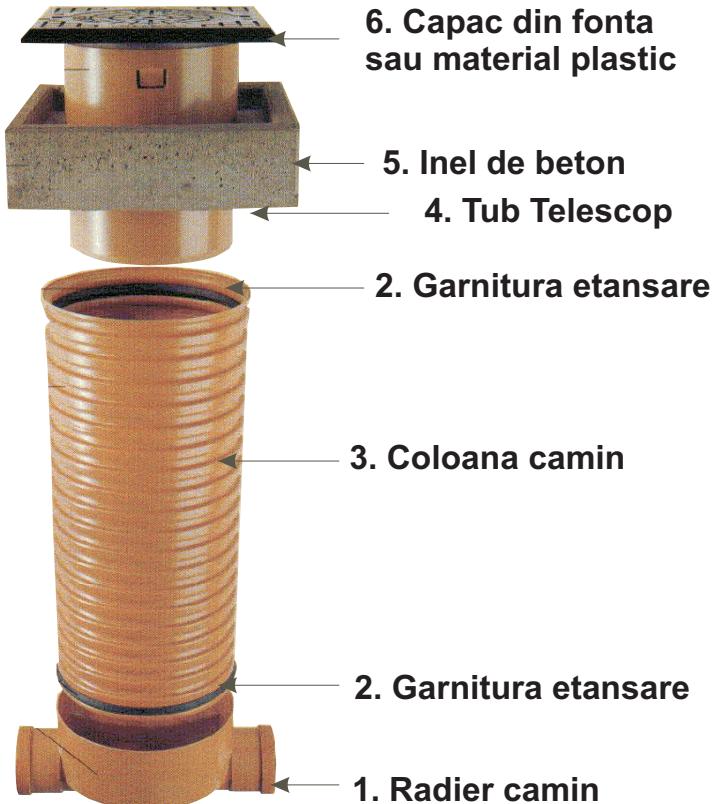
Realizat din PVC cu diametrul exterior de 315mm - pentru aducerea la cota finala a caminului. Tubul telescop este prevazut la partea sa superioara cu fante, astfel incat capacul de fonta sa se poate fixa de acesta si sa devina un ansamblu unitar.

5. Inelul de beton

Inelul de beton se foloseste in functie de sarcina la care va fi supus ulterior caminul.

6. Capacete

Gama de capace a acestor tipuri de camine este extrem de larga, de aceea va rugam sa consultati in continuare catalogul pentru a alege capacul ce se potriveste cel mai bine aplicatiei Dumneavoastra sau sa solicitati sprijinul Departamentului nostru de Vanzari



### 9. Camine de inspectie Wavin SX 400

Partile componente ale caminelor SX 400 sunt:

1. Radierul caminului

Acesta este realizat in diferite configuratii (1 intrare / 1 iesire; mai multe intrari/1 iesire, etc) din polipropilena pentru dimensiunile conductelor de racord de 110, 160 si 200mm si din PVC pentru conductele cu diametre de 250, 315mm - acestea din urma numai in varianta 1intrare/1iesire

2. Garnitura de etansare - are rolul de asigura etansarea intre radierul caminului si coloana caminului. Garnitura vine deja montata in radierul caminului..

3. Coloana caminului

Coloana este realizata din teava de PVC cu Dext de 400mm SN4. Se livreaza in bare de 6m lungime insa la cerere se poate tăia si livra si ca multiplu de 1m;

4. Garnitura de etansare 400/315 asigura etansarea intre coloana caminului cu D400mm si tubul telescop cu D=315mm.

5. Tubul telescop

Realizat din PVC cu diametrul exterior de 315mm - pentru aducerea la cota a caminului. Tubul telescop este prevazut la partea sa superioara cu fante astfel incat capacul de fonta sa se poate fixa de acesta si sa devina un ansamblu unitar.

5 Inelul de beton

Inelul de beton se foloseste in functie de sarcina la care va fi supus ulterior caminul.

6. Capacete

Gama de capace a acestor tipuri de camine este extrem de larga, de aceea va rugam sa consultati in continuare catalogul pentru a alege capacul ce se potriveste cel mai bine aplicatiei Dumneavoastra sau sa solicitati sprijinul Departamentului nostru de Vanzari

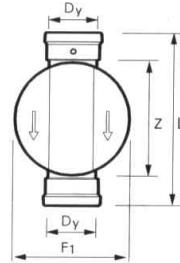


# Camine Wavin SG 315 si SP 425

Gama de produse a sistemului

## Baza camin din PP SG 315 si SP 425 tip 1

Base PP 315 and 425 type 1



Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm						
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 1</b>							
90.5.4583020	110	356	239	524	387	370	102.5
90.5.4583030	160	356	290	578	395	370	102.5
90.5.4581040	200	356	340	612	416	370	102.5

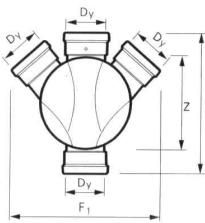
Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm						
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 1</b>							
90.5.4583520	110	480	400	524	387	506	200
90.5.4583530	160	480	450	578	395	506	200
90.5.4581440	200	480	500	605	416	506	200

### IMPORTANT

Dimensiunile H1, H2, L1, Z, Dy3 raman neschimbate pentru tipurile 2, 3 si 4

## Baza camin din PP SG 315 si SP 425 tip 2

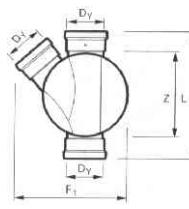
Base PP 315 and 425 type 2



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP2</b>		
90.5.4583120	110	470
90.5.4583130	160	612
90.5.4581140	200	700
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 2</b>		
90.5.4583620	110	508
90.5.4583630	160	620
90.5.4581540	200	720

## Baza camin din PP SG 315 si SP 425 tip 3

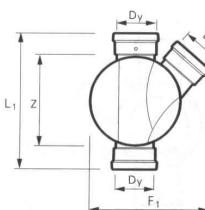
Base PP 315 and 425 type 3



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 3</b>		
90.5.4583220	110	422
90.5.4583230	160	490
90.5.4581240	200	540
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 3</b>		
90.5.4583720	110	508
90.5.4583730	160	565
90.5.4581640	200	615

## Baza camin din PP SG 315 si SP 425 tip 3

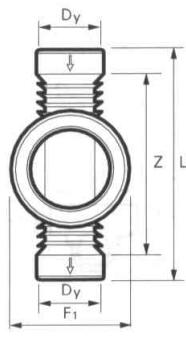
Base PP 315 and 425 type 3



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 4</b>		
90.5.4583320	110	422
90.5.4583330	160	490
90.5.4581340	200	540
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 4</b>		
90.5.4583820	110	508
90.5.4583830	160	565
90.5.4581740	200	615

**Baza camin din PE SG 315 si SP 425 tip 1**

Base PE SG 315 and SP 425 type 1



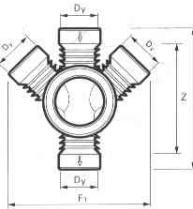
Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 1</b>							
90.5.4583050	250	356	674	958	676	465	220
90.5.4583060	315	356	707	1070	760	465	220
90.5.4583070	400	356	809	1188	822	465	220
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 1</b>							
90.5.4585050	250	480	665	958	676	550	220
90.5.4585060	315	480	720	1070	760	550	220
90.5.4585070	400	480	807	1188	822	550	220

**IMPORTANT**

Dimensiunile H1, H2, L1, Z, Dy3 raman neschimbrate pentru tipurile 2, 3 si 4

**Baza camin din PE SG 315 si SP 425 tip 2**

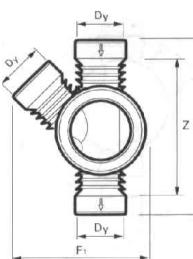
Base PE SG 315 and SP 425 type 2



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 2</b>		
90.5.4583150	250	1010
90.5.4583160	315	1195
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 2</b>		
90.5.4585150	250	1010
90.5.4585160	315	1195
90.5.4585170	400	1460

**Baza camin din PE SG 315 si SP 425 tip 3**

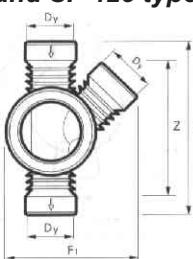
Base PE SG 315 and SP 425 type 3



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP 3</b>		
90.5.4583250	250	740
90.5.4583260	315	830
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP 3</b>		
90.5.4585250	250	740
90.5.4585260	315	830
90.5.4585270	400	1000

**Baza camin din PE SG 315 si SP 425 tip 4**

Base PE SG 315 and SP 425 type 4



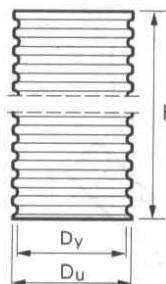
Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SG 315 TIP IV</b>		
90.5.4583350	250	740
90.5.4583360	315	830
<b>BAZA CAMIN SP 425 TIP IV</b>		
90.5.4585350	250	740
90.5.4585360	315	830
90.5.4585370	400	1000

# Camine Wavin SG 315 si SP 425

Gama de produse a sistemului

## Coloana corugata camin SG 315 si SP 425

Corrugated shaft for SG 315 and SP 425



Cod	Dy	Du	H1
	mm	mm	mm
<b>COLOANA CAMIN SG 315</b>			
90.5.4114600	315	353	1000- se taje din coloana de 6m la cerere
90.5.4114610	315	353	1250
90.5.4114620	315	353	2000
90.5.4114630	315	353	3000
306 411 4660	315	353	6000
<b>COLOANA CAMIN SP 425</b>			
90.5.4134200	425	476	1000 -se taje din coloana de 6m la cerere
90.5.4134320	425	476	3000 - coloana cu mufa
90.5.4134322	425	476	6000 - coloana fara mufa

## Garnituri etansare pentru camine SG 315 si SP 425

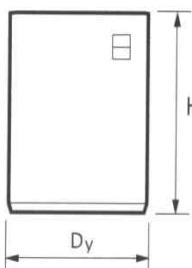
Sealring for SG 315 and SP 425



Cod	Dy
	mm
<b>GARNITURA ETANSARE CAMIN SG 315</b>	
90.5.CAG31	315
<b>GARNITURA ETANSARE CAMIN SP 425</b>	
90.5.CAG425	425

## Tub Telescop pentru camine SG 315 si SP 425

Telescope pipe for SG 315 and SP 425

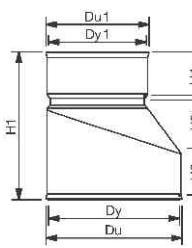


Cod	Dy	H1
	mm	mm
<b>TUB TELESCOP PENTRU CAMIN SG 315</b>		
90.5.4474604	315	375
90.5.4474605	315	750
<b>TUB TELESCOP PENTRU CAMIN SP 425-inclusiv garnitura 425mm</b>		
90.5.4475104	425	375
90.5.4475105	425	750

Pentru tubul telescop SG 315 trebuie comandata separat garnitura de etansare cu coloana de camin cod 90.5.CAG31

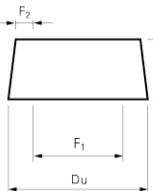
## Reductie camin 425/315 - pentru camine SP 425

Reducede element 425/315 for SP 425



## Inel de beton pentru caminele SG 315 si SP 425

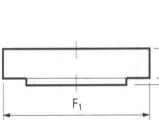
Concrete ring for SG 315 and SP 425



Cod	Du	F1	F2	H1
	mm	mm	mm	mm
<b>INEL BETON PENTRU CAMIN SG 315</b>				
90.5.4931820	565	365	70	240
<b>INEL BETONP PENTRU CAMIN SP 425</b>				
90.5.4931830	730	490	80	240

## Capac beton A15 pentru camine SG 315 si SP 425

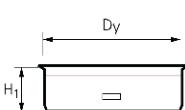
Reinforced Concrete cover A15 for SG 315 and SP 425



Cod	F1	H1	H2
	mm	mm	mm
<b>CAPAC BETON A15 PENTRU CAMIN SG 315</b>			
90.5.4931840	510	85	80
<b>CAPAC BETON A15 PENTRU CAMIN SP 425- se elimina din oferta</b>			
90.5.4931850	680	105	90

## Capac concav din PP A15 montaj in coloana camin

Corrugated shaft PP cover A15 for SG 315 and SP 425

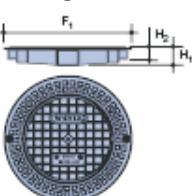


Cod	Dy	H1
	mm	mm
<b>CAPAC CONCAV PP PENTRU CAMIN SG 315</b>		
90.5.4764600	315	90
<b>CAPAC CONCAV PP PENTRU CAMIN SP 425</b>		
90.5.4513580	425	105

SE FOLOSESTE IN SPECIAL IN SPATIILE VERZI  
MONTAJ DIRECT IN COLOANA CAMINULUI (NU ESTE NECESAR TELESCOP)  
SE LIVREAZA IMPREUNA CU GARNITURA DE ETANSARE  
SE FOLOSESTE SI CA DOP PENTRU COLOANA CORUGATA LA REALIZAREA  
GURILOR DE SCURGERE (GEIGERE)

## Capac din PP A15 pentru montaj direct pe coloana

PP cover A15 for corrugated shaft SG 315 and SP 425



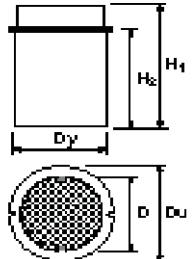
Cod	F1	H1	H2
	mm	mm	mm
<b>CAPAC PP A15 PENTRU CAMIN SG 315</b>			
90.5.4127842	390	46	30
<b>CAPAC PP A15 PENTRU CAMIN SP 425</b>			
90.5.4127850	510	46	45

# Camine Wavin SG 315 si SP 425

Gama de produse a sistemului

## Capac din PE A15 cu tub telescop camin SG 315

PE cover A15 with telescope for SG 315



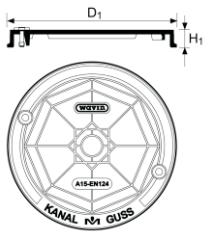
Cod	Dy	Du	H1	H2
	mm	mm	mm	mm

### CAPAC PP A15 (1,5t) CU TELESCOPI - numai pentru SG315

90.5.CAOM31 315 340 320 260

## Capac fonta A15 montaj pe coloana camin

Cast iron cover corrugated shaft A15 for SP 425



Cod	Dy	D1	H1
	mm	mm	mm

### CAPAC fonta A15 (1,5t) fara telescop - la camin SG 315

90.5.4141501 425 373 38

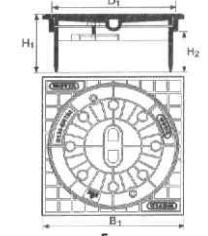
### CAPAC fonta A15 (1,5t) fara telescop - la camin SP 425

90.5.4141302 425 493 48

se monteaza direct pe coloana caminului - nu se poate instala pe telescop

## Capac fonta B125 pentru tub telescop

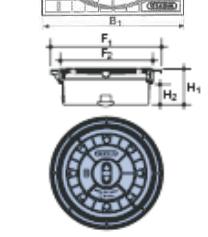
Cast iron cover B125 for telescope pipe for SG 315 and SP 425



Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm

### CAPAC B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D315 (la camin SG 315)

90.5.4142667 □355 314 147 102



Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm

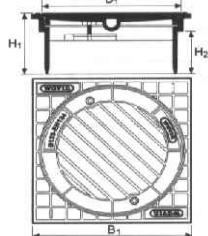
### CAPAC B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D425 (la camin SP 425)

90.5.4142656 φ540 448 180 107

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

## Capac gratar fonta B125 pentru tub telescop

Cast iron grating B125 for telescope pipe for SG 315 and SP 425



Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm

### GRATAR B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D315 (la camin SG 315)

90.5.4142670 □355 314 147 102

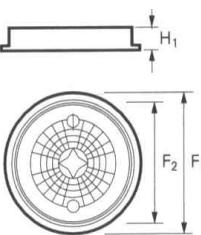


Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm

### GRATAR B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D425 (la camin SP 425)

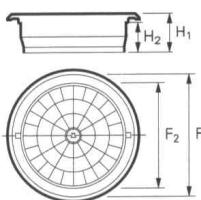
90.5.4142671 φ540 448 175 102

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

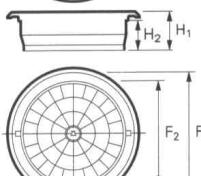
**Capac fonta B125 pentru inel beton 315***Cast iron cover B125 for concrete cone - only for SG 315*

Cod	F1	F2	H1	H1
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC B125 PENTRU INEL BETON 315 (NUMAI la camin SG 315)</b>				
90.5.4142669	450	388	80	50

CAPACUL SE MOTEAZA DIRECT PE INELUL DE BETON (se alege in carzu in care nu este necesar tub telescop)

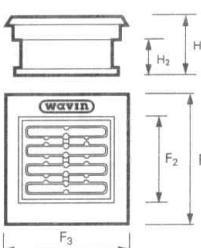
**Capac fonta D400 pentru tub telescop***Cast iron cover D400 for telescope for SG 315 and SP 425*

Cod	F1	F2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC D400 PENTRU TUB TELESCOP 315 (la camin SG 315)</b>				
90.5.4941610	520	334	147	110



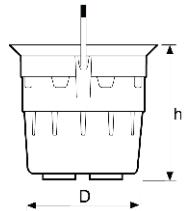
Cod	F1	F2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC D400 PENTRU TUB TELESCOP 425 (la camin SP 425)</b>				
90.5.4941630	540	448	175	102

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

**Capac gratar fonta D400 pentru tub telescop***Cast iron grating D400 for telescope for SG 315 and SP 425*

Cod	F1	F2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>GRATAR D400 PENTRU TUB TELESCOP 315 (la camin SG 315)</b>				
90.5.4940410	420	340	190	110
<b>GRATAR D400 PENTRU TUB TELESCOP 425 (la camin SP 425)</b>				
90.5.4144660	500	500	242	107
90.5.4144671	φ540		175	91

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

**Element de decantare pentru capac gratar fonta***Sludge basket for grating SG 315 - B125 and D400*

Cod	D	H
	mm	mm
<b>ELEMENT DECANTARE PENTRU CAMIN SG 315</b>		
90.5.4680005	187	244

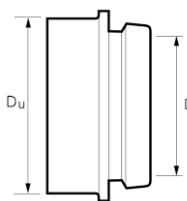
\* Numai pentru Capacete-Gratar clasa B125 si D400 la caminele SG 315

# Camine Wavin SG 315 si SP 425

Gama de produse a sistemului

## Mufa pentru racord ulterior la coloana camin

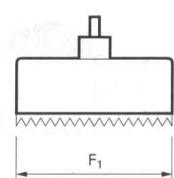
*In situ connector for corrugated pipe DN 315 and DN 425mm*



Cod	Dy	Du
	mm	mm
<b>MUFE RACORD ULTERIOR LA COLOANA CAMINULUI</b>		
90.5.4822401	110	127
90.5.4823401	160	177
90.5.4824401	200	228

## Element pentru perforare coloana (carota)

*Drill saw for in situ connector*



Cod	Dy	F1
	mm	mm
<b>ELEMENT PERFORARE COLOANA CAMIN (carota)</b>		
90.5.CAK127	110	127
90.5.CAK161	160	177
90.5.CAK228	200	228

## Instructiuni pentru instalarea caminelor

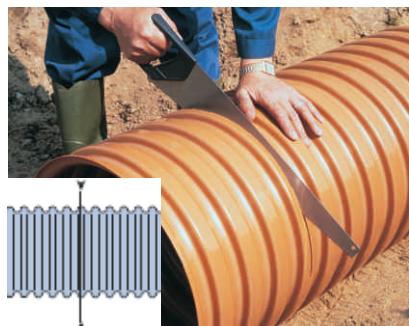
## Inspection chambers installation



Elementele componente ale caminelor de inspecție sunt ușor de manipulat și instalat, nefiind necesare utilaje speciale pentru montaj.



Baza de camin se aseaza pe un pat de nisip de 5-10cm bine compactat și apoi se verifica cu nivelă poziția sa.



Se masoara lungimea necesara de coloana de camin și se taie (la mijlocul partii superioare a fantei coloanei corugate -vezi foto) cu ajutorul unui fierastrau de lemn sau a unui flex sau drujbe.



Dupa taierea coloanei corugate la lungimea dorita se monteaza garnitura de etansare intre coloana caminului si baza caminului (pe exteriorul coloanei de camin)



Atat pe garnitura cat și pe baza caminului se va aplica un strat de lubrefiant pentru o imbinare usoara și pentru protejarea garniturii, după care are loc montajul coloanei



Coloana caminului se introduce cu partea pe care s-a montat garnitura în baza de camin și se impinge pînă în capăt.



Modul de umplere al santului și realizarea compactării sunt etapele de o importanță extrema în procesul de instalare. De modul în care sunt realizate acestea depinde fiabilitatea caminului în viitor. Astfel, pentru umplere se va folosi pe cat posibil nisip sau pamant cu granulatia mica fara pietre sau sparturi colturoase **in straturi succesive urmate de compactare**. Compactarea se va realiza cu un grad de 92-98%.



Montarea garniturii pe interiorul coloanei corugate pentru etansarea cu tubul telescop. Dupa montare, garnitura se va lubrifia. Capacul de fonta special pentru tub telescop se va monta pe telescop. Telescopul este prevazut cu 3 fante speciale iar stulul capacului este prevazut de asemenea cu 3 fante astfel incat prin cuplaj cele 2 elemente formeaza un ansamblu unitar.



Montarea ansamblului capac-telescop în interiorul coloanei caminului. Așa cum s-a precizat și anterior, inelul de beton se foloseste în funcție de solicitările ulterioare la care va fi solicitat caminul și tipul de sol în care se montează caminul.

### Instructiuni pentru instalarea caminelor (continuare)

#### Inspection chambers installation



Reducția de camin 425/315 se folosește în cazul în care se dorește reducerea coloanei de la DN=425 la DN 315 și folosirea unui capac D=315mm cu telescop. În acest caz garnitura de etansare de 425mm se montează pe exteriorul coloanei și apoi se montează reducția caminului, urmând ca în acesta să se monteze ansamblul capac-telescop.



Ansamblul capac-telescop se montează în reducția 425/315.

### Realizarea recordurilor ulterioare la camine

Așa cum s-a precizat și în prezentarea generală, este posibila racordarea ulterioară la camin a unuia sau mai multor alte racorduri (la cote diferite fata de cota radierului). Aceste racorduri se realizează cu ajutorul mufelor de racord uletrior în coloana caminelor. Diametrele conductelor ce se pot racorda ulterior în coloana caminului cu ajutorul mufelor speciale sunt de diametre D: 110, 160 sau 200mm. Pentru aceasta sunt necesare urmatoarele operații:



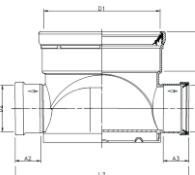
Prima etapa constă în perforarea coloanei caminului la cota și poziția la care se dorește realizarea racordului ulterior. Perforarea coloanei caminului se realizează cu ajutorul elementului de perforare (carota) corespunzător diametrului racordului ce urmează a se monta.



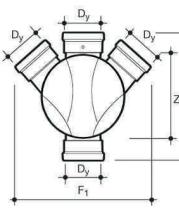
Pentru montajul mufe de racord, în prima fază se montează garnitura mufei în orificiul realizat în coloana caminului, după care se lubrifică aceasta la interior și apoi se introduce cu forță mufa în garnitură. Ulterior capatul conductei de racord se lubrifică pentru a usura intrarea în mufa de racord.



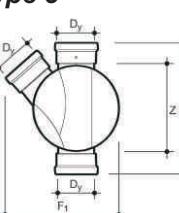
Racordul la camin este gata.

**Baza camin din PP SX 400 tip 1****Base PP SX 400 type 1**

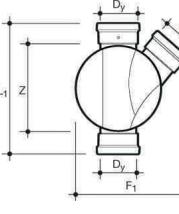
Cod	D1	D2	D3	A1	A2	A3	H	L1	L2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SX 400 TIP 1</b>									
90.5.4556408	400	160	160	89.5	89.5	116	38	355	596
90.5.4556409	400	200	200	84.2	84.2	116	38	355	588

**Baza camin din PP SX 400 tip 2****Base PP SX 400 type 2**

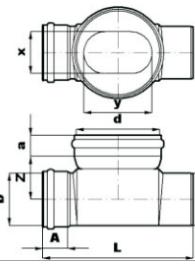
Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SX 400 TIP 2</b>							
90.5.4556410	160	401.5	475	578	395	612	288
90.5.4556411	200	401.5	525	612	416	700	288

**Baza camin din PP SX 400 tip 3****Base PP SX 400 type 3**

Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SX 400 TIP 3</b>							
90.5.4556432	160	401.5	475	578	395	529	288
90.5.4556433	200	401.5	525	612	416	579	288

**Baza camin din PP SX 400 tip 4****Base PP SX 400 type 4**

Cod	Dy	Dy3	H1	L1	Z	F1	H2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>BAZA CAMIN SX 400 TIP 3</b>							
90.5.4556442	160	401.5	475	578	395	529	288
90.5.4556443	200	401.5	525	612	416	579	288

**Baza camin din PVC SX 400 tip 1 - diametre mari****Base PVC SX 400 type 1**

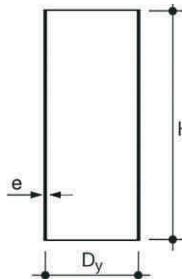
Cod	D	d	L	A	A	Z	X	Y
	mm							
<b>BAZA CAMIN SX 400 TIP 1</b>								
90.5.4556509	250	400	700	110	100	205	200	325
90.5.4556519	315	400	720	120	100	230	200	325

# Camine Wavin SX 400

Gama de produse a sistemului

## Coloana camin SX 400

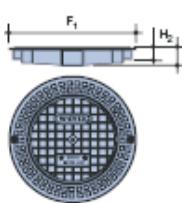
Chamber shaft SX 400



Cod	Dy	e	H1
	mm	mm	mm
<b>COLOANA CAMIN SX 400 - SN 2</b>			
90.6.6400SN2	400	7.9	6000
<b>COLOANA CAMIN SX 400 - SN 4</b>			
90.6.6400	400	9.8	6000

## Capac din PP A15 montaj direct pe coloana camin

PP cover for shaft SX 400

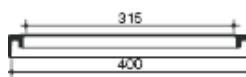


Cod	F1	H1	H2
	mm	mm	mm
<b>CAPAC PP A15 PENTRU CAMIN SX 400</b>			
90.5.4127850	430	46	35

SE MONTEAZA DIRECT PE COLOANA CAMINULUI

## Garnitura etansare tub telescop 400/315 - SX 400

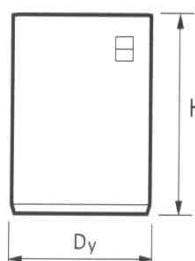
Sealring 400/315 for SX 400



Cod	Dy
	mm
<b>GARNITURA ETANSARE TELESCOP 400/315 - CAMIN SX 400</b>	
90.5.4000007	400

## Tub Telescop DN 315

Telescope pipe DN 315

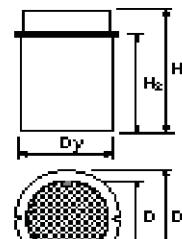


Cod	Dy	H1
	mm	mm
<b>TUB TELESCOP PENTRU CAMIN SG 315</b>		
90.5.4474604	315	375
90.5.4474605	315	750

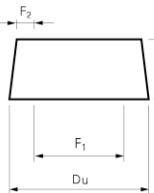
ESTE ACELAȘI TUB TELESCOP CE SE FOLOSESTE LA CAMELELE SG 315  
SE COMANDĂ SEPARAT GARNITUA SG 315

## Capac din PE A15 cu tub telescop camin SG 315

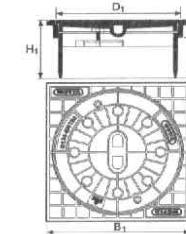
PE cover A15 with telescope for SG 315



Cod	Dy	Du	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC PP A15 (1,5t) CU TELESCOP - numai pentru SG315</b>				
90.5.CAOM31	315	340	320	260

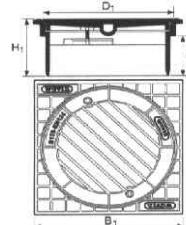
**Inel de beton DN 315***Concrete ring DN 315*

Cod	Du	F1	F2	H1
	mm	mm	mm	mm
<b>INEL BETON 315</b>				
90.5.4931820	565	365	70	240

**Capac fonta B125 pentru tub telescopic DN 315***Cast iron cover B125 for telescope pipe DN 315*

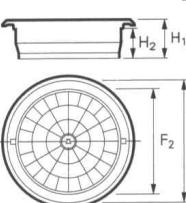
Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D315</b>				
90.5.4142667	355	314	147	102

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

**Capac gratar fonta B125 pentru tub telescopic DN 315***Cast iron grating B125 for telescope pipe DN 315*

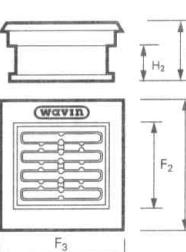
Cod	B1	D1	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>GRATAR B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D315</b>				
90.5.4142670	355	314	147	102

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

**Capac fonta D400 pentru tub telescopic DN 315***Cast iron cover D400 for telescope pipe DN 315*

Cod	F1	F2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>CAPAC D400 PENTRU TUB TELESCOP 315</b>				
90.5.4941610	520	334	147	110

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

**Capac gratar fonta D400 pentru tub telescopic DN 315***Cast iron grating D400 for telescope pipe DN 315*

Cod	F1	F2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm
<b>GRATAR D400 PENTRU TUB TELESCOP 315 (la camin SG 315)</b>				
90.5.4940410	420	340	190	110

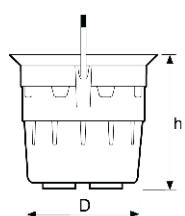
SE COMANDA SEPARAT TUB TELESCOP

# Camine Wavin SX 400

Gama de produse a sistemului

## Element de decantare pentru capac gratar fonta

Sludge basket for grating SG 315 - B125 and D400



Cod	D	H
	mm	mm

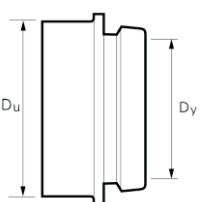
### ELEMENT DECANTARE PENTRU CAMIN SG 315

90.5.4680005 187 244

\* Numai pentru Capace-Gratar clasa B125 si D400 la caminele SG 315

## Mufa pentru racord ulterior la coloana camin

In situ connector SX 400 DHAFT



Cod	Dy	Du
	mm	mm

### MUFE RACORD ULTERIOR LA COLOANA CAMINULUI

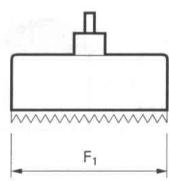
90.5.4822401 110 127

90.5.4823401 160 177

90.5.4824401 200 228

## Element pentru perforare coloana (carota)

Drill saw for in situ connector



Cod	Dy	F1
	mm	mm

### ELEMENT PERFORARE COLOANA CAMIN (carota)

90.5.CAK127 110 127

90.5.CAK161 160 177

90.5.CAK228 200 228

### 10. Guri de scurgere Wavin 315 SI 400mm

Gurile de scurgere pe care Wavin le ofera sunt realizate cu ajutorul elementelor ce alcatuiesc gama de camine Wavin SG 315, SP 425, SX 400 precum si 2 modele gata fabricate pentru aceasta aplicatie.

Gurile de scurgere pe care le putem realiza cu elementele componente sunt :

- guri de scurgere fara depozit de nisip si namol;
- guri de scurgere cu depozit de nisip si namol
- guri de scurgere cu depozit de nisip si namol si sifon.

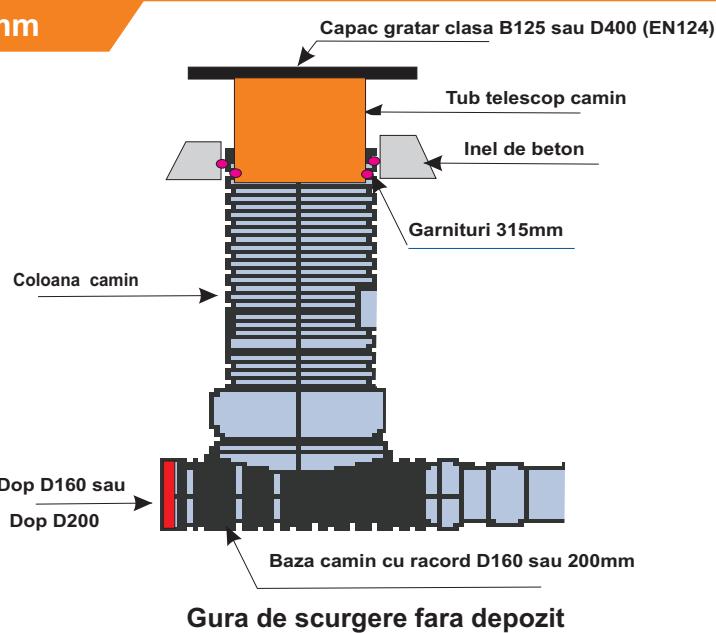
Astfel, din multitudinea de posibilitati de realizare de guri de scurgere cu elementele componente va prezenta cateva variante posibile.

A. Gurile scurgere fara depozit, se alcatuiesc folosind:

1. baza de camin SG 315 sau SP 425 sau SX 400 tip 1 cu diametre de 160 sau 200mm la care unul dintre racorduri se blindeaza cu un dop, astfel incat se obtine o baza de camin cu 1 iesire.

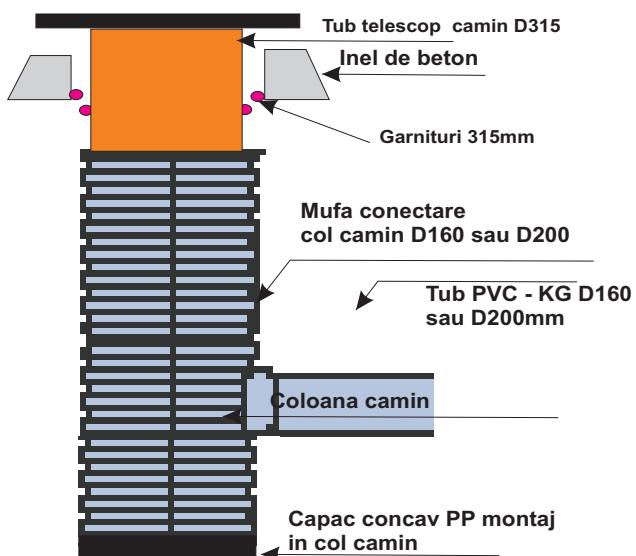
2. Coloana caminului - se foloseste coloana de camin adevarata bazei alese.

3. Tubul telescop
4. Inelul de beton
5. Obligatoriu capac gratar



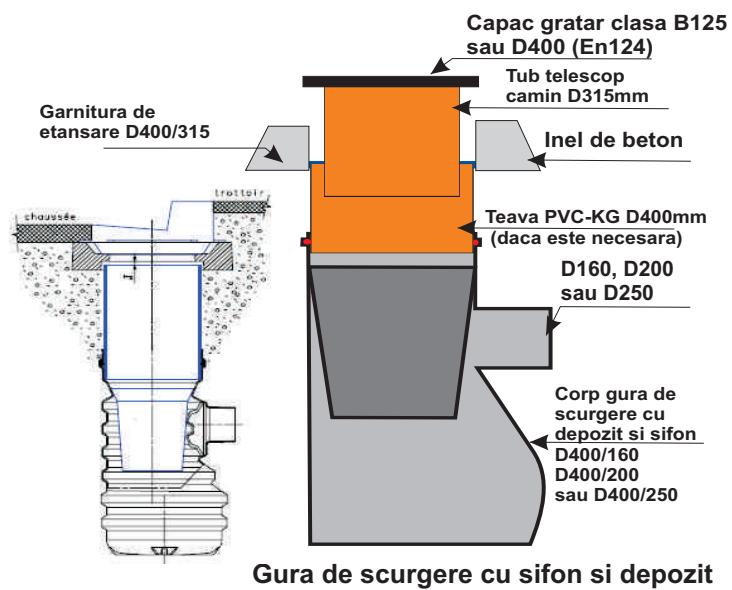
B. Gurile scurgere cu depozit, se alcatuiesc folosind:

1. Coloana camin SG 315, SP 425
2. Capac (Dop) concav din PP pentru montaj in coloana caminului pentru SG 315 respectiv SP 425
3. Mufa pentru racord ulterior la coloana caminului cu D160 sau D200
4. Garnituri + Tubul telescop
5. Inelul de beton
5. Obligatoriu capac gratar



C. Gurile scurgere cu depozit si sifon, se alcatuiesc folosind:

- 1.Corpurile pentru guri de scurgere cu 1 iesire D160 sau D200
2. Coloana de prelungire din teava de PVC D400mm - atat cat este necesar;
3. Garnitura de etansare D400/315 folosita la caminele SX 400
- 4.Tub telescop D315
5. Inelul de beton-optional functie de locul de montaj
5. Obligatoriu capac gratar



# Guri de scurgere (Geigere)

## Prezentare generala

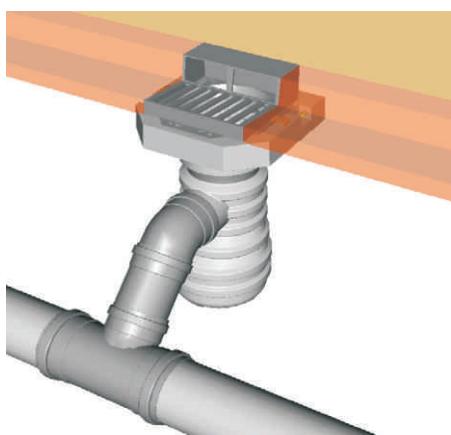
Compatibile cu tevi din PVC-KG  
SN 2, SN 4, SN 8 cu D400mm

Prevazut cu sifon

Usor de transportat,  
manipulat si instalat

Realizat din PEHD-rezistenta  
ridicata la agresiunea eventualelor  
substante chimice

Baza concava: depozit natural de  
nisip si pietris in centrul sau



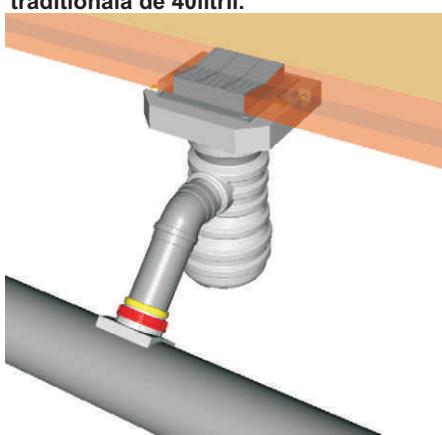
Etanseitate perfecta datorita  
garniturii de etansare D400mm

Tratate anti UV, ceea ce permite  
stocarea in aer liber fara probleme  
pe o perioada indelungata.

Iesire laterală cu diametre  
de 160, 200 si la comanda  
cu 250mm

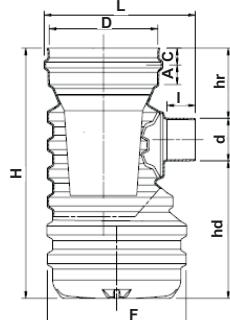
Forma ovoida, robust  
Minim 4kn/m<sup>2</sup>  
Rezistenta la socuri

Design - ultra compact  
Decantare a minim 80litrii,  
comparativ cu gura de scurgere  
traditionala de 40litrii.



### Corp gura de scurgere D400 cu depozit si sifon

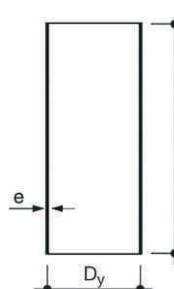
#### Sand trap body



Cod	D	H	d	F	hd	I	L	hr
	mm							
<b>CORP GURA DE SCURGERE D400</b>								
90.5.4555444	400	930	160	515	510	102	560	260
90.5.4555446	400	930	200	515	470	120	575	260
90.5.4555448	400	930	250	515	445	140	575	235

### Coloana camin SX 400

#### Chamber shaft SX 400



Cod	Dy	e	H1
	mm	mm	mm
<b>COLOANA CAMIN SX 400 - SN 2</b>			
90.6.6400SN2	400	7.9	6000
<b>COLOANA CAMIN SX 400 - SN 4</b>			
90.6.6400	400	9.8	6000

### Garnitura etansare tub telescop 400/315 - SX 400

Sealring 400/315 for SX 400



Cod Dy

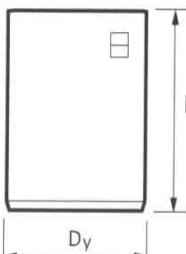
mm

#### GARNITURA ETANSARE TELESCOP 400/315 - CAMIN SX 400

90.5.4000007 400

### Tub Telescop DN 315

Telescope pipe DN 315



Cod Dy

mm

H1

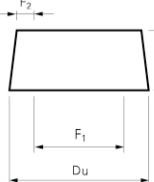
#### TUB TELESkop PENTRU CAMIN SG 315

90.5.4474604 315 375  
90.5.4474605 315 750

ESTE ACEIASI TUB TELESkop CE SE FOLOSESTE LA CAMINELE SG 315  
SE COMANDA SEPARAT GARNITURA 315 PENTRU TUBUL TELESkop

### Inel de beton DN 315

Concrete ring DN 315



Cod Du F1 F2 H1

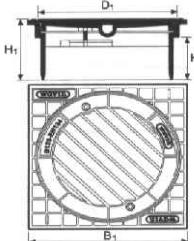
mm mm mm mm

#### INEL BETON 315

90.5.4931820 565 365 70 240

### Capac gratar fonta B125 pentru tub telescop DN 315

Cast iron grating B125 for telescope pipe DN 315



Cod B1 D1 H1 H2

mm mm mm mm

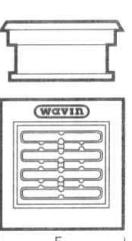
#### GRATAR B125 (12,5t) PENTRU TELESCOP D315

90.5.4142670 355 314 147 102

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESkop

### Capac gratar fonta D400 pentru telescop DN 315

Cast iron grating D400 for telescope DN 315



Cod F1 F2 H1 H2

mm mm mm mm

#### GRATAR D400 PENTRU TUB TELESkop 315 (la camin SG 315)

90.5.4940410 420 340 190 110

SE COMANDA SEPARAT TUB TELESkop

# Camine Wavin Tegra 600

## Prezentare generala

### 11. Camine de inspectie WAVIN TEGRA 600

Caminul de inspectie Wavin TEGRA 600 este unul dintre produsele cu cel mai mare succes in piata de profil din Europa. Distins cu nenumarate premii la expozitiile si prezantariile internationale, Wavin Tegra 600 a demonstrat intr-un timp foarte scurt de la lansare calitatile sale deosebite. Realizate in totalitate din PP (polipropilena) cu o constructie modulara similara caminelor SG 315 si SP 425 se recomanda a se folosi in retelele de canalizare pentru aplicatii civile si industriale, pentru retele stradale dar si pentru spatii verzi sau parcuri private functie de destinatia finala a caminului.

#### 11.1. Elementele componente ale caminului

**Radierul caminului** (baza caminului) realizat din polipropilena, cu profil de curgere din injectie, prezinta o nouitate deosebita in ceea ce priveste constructia mufelor de conectare la radier. Noile mufe de conectare la radier sunt realizate cu geometri variabila, fapt ce permite modificarea unghiului de conectare a conductei de canalizare in radier cu + - 7.5 grade in orice directie. Acest fapt asigura o flexibilitate deosebita la montaj si se poate spune ca nu exista modificarile de directie (indiferent de unghi) pentru care radierul Tegra 600 sa nu aiba solutie.

Radierul caminului este prevazut cu mufe de racordare pentru conducte cu diametre cuprinse intre 160 si 400mm in diferite configuratii, astfel:

1 intrare / 1 iesire la diferite unghiuri : 180grd, 30 grd(150grd), 45 grd(135grd), 60 grd(120grd), 90grd;

2 intrari / 1 iesire - in forma "T"

3 intrari / 1 iesire - in forma "X"

Baza blind

Racordurile sunt situate cu 30mm deasupra profilului de curgere; Totodata greutatea radierului nu depaseste 23 kg ceea ce face ca acest element component sa fie manevrat extrem de facil

**Coloana caminului** este realizata de asemenea din polipropilena, constructie corugata, cu diametrul interior de 600mm si diametrul exterior de 670mm.

Acest tip de coloana poate prelua cu succes incarcarile externe dianmice datorate traficului precum si cele statice datorate solului.

Coloana permite taierea sa la fiecare 10cm astfel incat sa se asigure inaltimea corespunzatoare necesara la montaj. Greutate redusa, usurinta in transport : numai 13 kg/ metru liniar de coloana.



160	200	250	315	400	BLIND



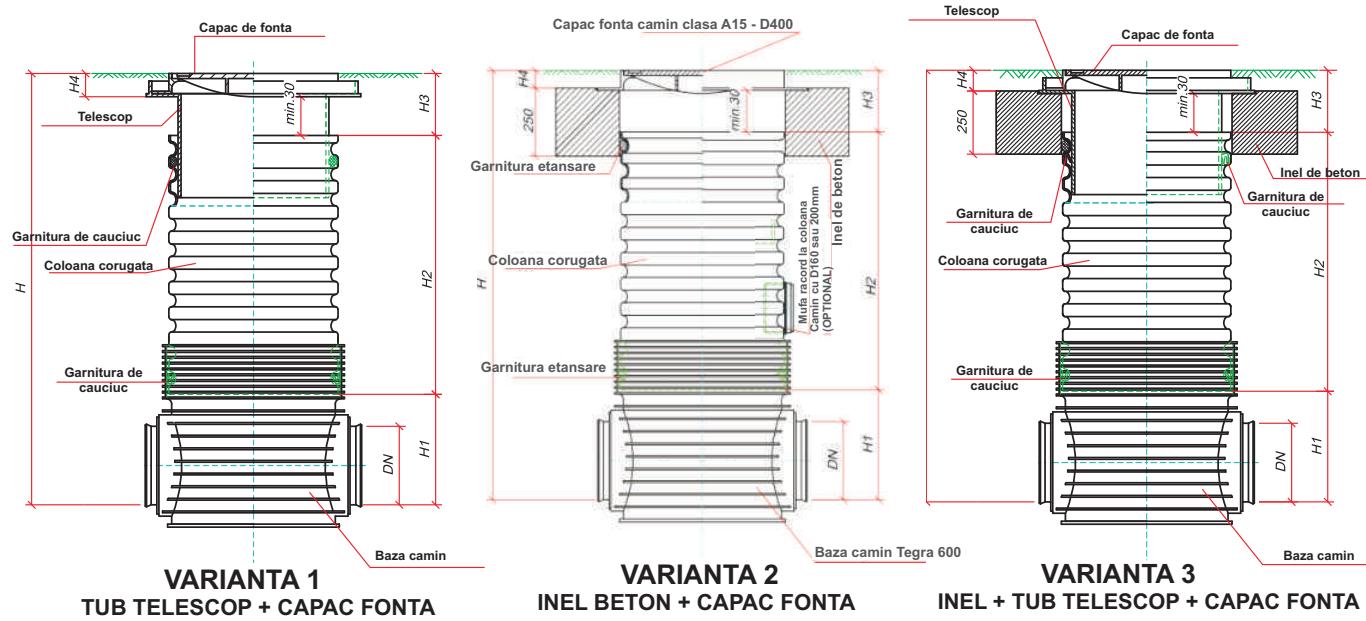
Acoperirea caminului se poate realiza in 3 variante.

Caminele Wavin Tegra 600 au prevazut in sistem tubul telescop pentru aducerea la cota a caminului, tub telescop realizat in 2 variante constructive : A15-C250 - penytru capacale de fonta de clase A15, B125 si C250 si tubul telescop D400 - pentru capacale de fonta de clasa D400

Acoperirea caminului se poate face fie cu capac din material plastic, direct in coloana caminului, fie cu capac din fonta in clasele A15, B125, C250, D400 folosind intermediar tub telescop sau inel de beton.

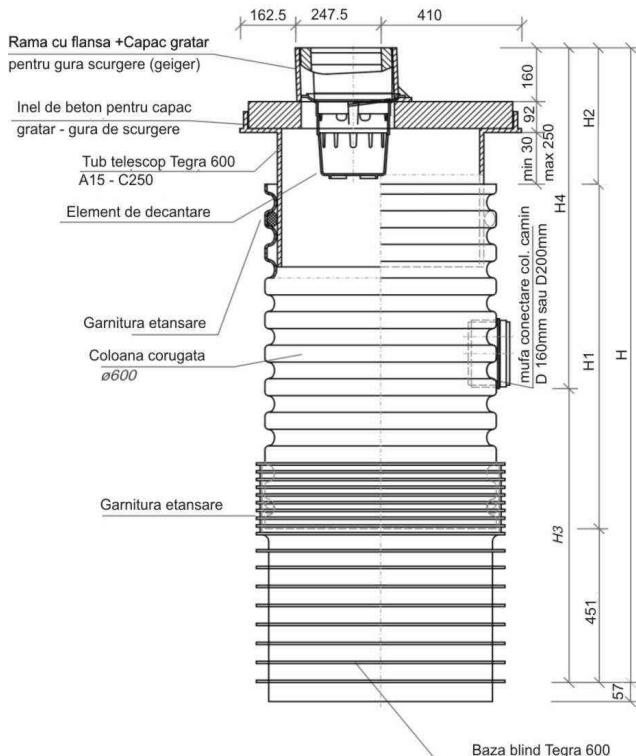
Alegerea variantei de acoperire din cele 3 variante posibile (cu tub telescop+capac(1), sau inel + capac (2), sau tub telescop+inel beton+capac(3) se face in functie de mai multi factori: sarcina la care va fi supus ulterior caminul, tipul solului, etc.

## 11.2. Variante de instalare

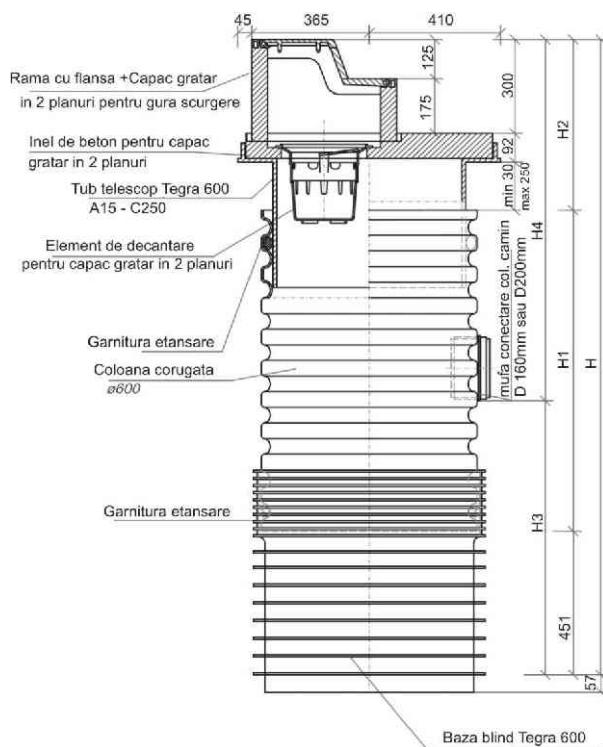


## 11.3. Guri de scurgere realizate cu Tegra 600

Cu ajutorul elementelor componente ale sistemului Wavin Tegra 600 se pot realiza și guri de scurgere în 2 variante constructive. Pentru realizarea acestor guri de scurgere sunt necesare anumite elemente speciale pentru gurile de scurgere (vezi catalog)



Astfel există inele de beton special concepute pentru fixarea capacelor speciale gratar pentru gurile de scurgere. Atât inelele cat și capacele sunt realizate în 2 variante constructive pentru cele 2 modele de guri de scurgere

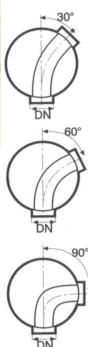
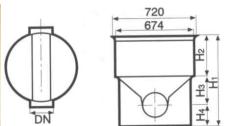


# Camine Wavin Tegra 600

Gama de produse a sistemului

## Baza camin Tegra 600 tip I (1 intrare/1 iesire)

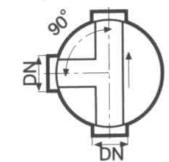
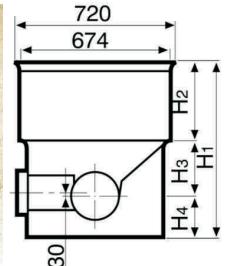
Base Tegra 600 type I (1 entrance/1 exit)



Cod	DN	$\alpha$	H1	H2	H3	H4	Masa
	mm		mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4638161	160	0	646	207	271	168	21.0
90.5.4638251	200	0	646	207	274	165	22.0
90.5.4642251	250	0	705	207	274	227	23.7
90.5.4646251	315	0	705	207	271	227	25.8
90.5.4650000	400	0	715	207	271	237	25.5
90.5.4634231	160	30	646	207	271	168	21.0
90.5.4638231	200	30	646	207	274	165	22.0
90.5.4642231	250	30	705	207	274	227	23.7
90.5.4646231	315	30	705	207	271	227	25.8
90.5.4634221	160	60	646	207	271	168	21.0
90.5.4638221	200	60	646	207	274	165	22.0
90.5.4642221	250	60	705	207	274	227	23.7
90.5.4646221	315	60	705	207	271	227	25.8
90.5.4638162	160	90	646	207	271	168	21.0
90.5.4638211	200	90	646	207	274	165	22.0
90.5.4642211	250	90	705	207	274	227	23.7
90.5.4646312	315	90	705	207	271	227	25.8

## Baza camin Tegra 600 tip T (2 intrari/1 iesire)

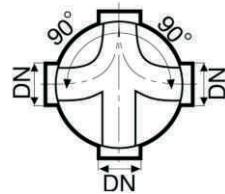
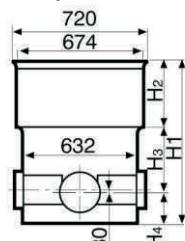
Base Tegra 600 type T (2 entrance/1 exit)



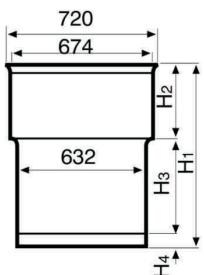
Cod	DN	H1	H2	H3	H4	Masa
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4634311	160	646	207	271	168	21.0
90.5.4638311	200	646	207	271	168	24.0
90.5.4642311	250	705	207	271	227	27.5
90.5.4646311	315	705	207	271	227	31.6

## Baza camin Tegra 600 tip X (3 intrari/1 iesire)

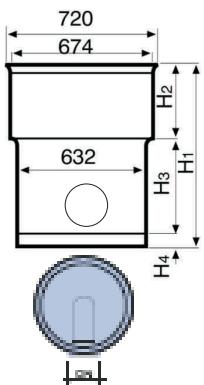
Base Tegra 600 type X (3 entrance/1 exit)



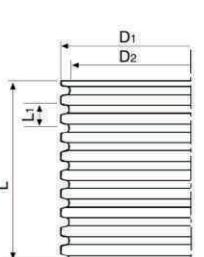
Cod	DN	H1	H2	H3	H4	Masa
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4638164	160	646	207	271	168	22.0
90.5.4638411	200	646	207	271	168	24.0
90.5.4642411	250	705	207	271	227	27.5
90.5.4646411	315	705	207	271	227	31.6

**Baza camin Tegra 600 tip Blind****Base Tegra 600 type Blinde**

Cod	DN	H1	H2	H3	H4	Masa
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4600000	-	715	207	451	57	20.0

**Baza camin Tegra 600 de capat - 1 iesire****End Base Tegra 600 - 1 exit**

Cod	DN	H1	H2	H3	H4	Masa
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4638271	200	646	207	271	168	20.0
90.5.4642271	250	705	207	271	227	22.0
90.5.4646271	315	705	207	271	227	23.1

**Coloana corugata camin Tegra 600****Corrugated shaft Tegra 600**

Cod	L	D1	D2	L1	Masa
	mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4116610	1000	670	600	100	13.1
90.5.4116620	2000	670	600	100	26.2
90.5.4116630	3000	670	600	100	39.3
3264116660	6000	670	600	100	78.6

\*\*90.5.4116600 ----- 670 600 100 13.1

\*\* = acest cod se foloseste in cazul in care clientul doreste sa comande o lungime ce nu este standard.(EX 1.5m, 2m, 4m, 5m) IN ORICE SITUATIE SE VA LIVRA INSA MULTIPLU DE 1M CE SE VA DEBITA DIN BARA DE 6M LUNGIME.

**Garnitura de etansare camin Tegra 600****Tegra 600 sealing**

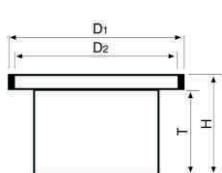
Cod
90.5.CAG600

# Camine Wavin Tegra 600

Gama de produse a sistemului

## Tub telescop camin Tegra 600

*Telescope Tegra 600*

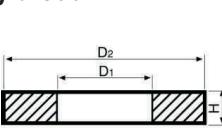


Cod	Tip	D1	D2	H	T	Masa
		mm	mm	mm	mm	Kg
90.5.4600250	A15-C250	820	770	462	400	11.0
90.5.4600400	D400	850	805	462	400	12.0

Nota explicativa: Tubul telescop tip A15-C250 se alege in cazul in care se vor alege capacale de fonta clasele A15, B125 sau C250 iar tip D400 se alege in cazul folosirii capacului clasa D400;

## Inel de beton Tegra 600

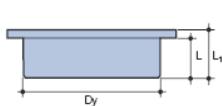
*Concrete ring Tegra 600*



Cod	D1	D2	H	Masa
	mm	mm	mm	Kg
90.5.4931870	680	1000	150	155

## Capac PE (Dop) clasa A15 pentru coloana Tegra 600

*PE cover for corrugated shaft Tegra 600*

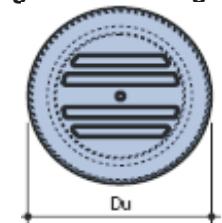


Cod	Dy	L	L1
	mm	mm	mm
90.5.4800085	600	180	210

Nota explicativa: Acest element se poate folosi atat ca si capac pentru acoperirea caminului (clasa A15) prin montaj direct in coloana caminului fie ca dop pentru coloana caminului in cazul in care se doreste un radier (baza camin) fara racorduri. In ambele cazuri se comanda separat garnitura de etansare Tegra 600 (90.5.CAG600) pentru etansare.

## Capac PE pentru coloana Tegra 600- la montaj

*PE cover for corrugated shaft Tegra 600 - at instalation*

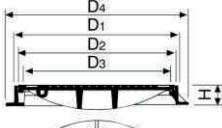


Cod	Du
	mm
90.5.4900086	745

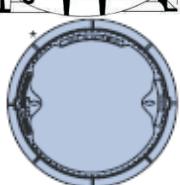
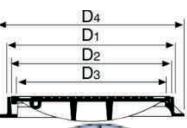
Nota explicativa: Acest element se foloseste in santier pe post de capac de protectie a caminului, pana la montarea sistemului ales pentru acoperirea caminului. Prin folosirea sa se evita patrunderea unor obiecte nedorite in interiorul caminului si deci a retelei de canalizare.

## Capac fonta camin Tegra 600

*Cast iron cover Tegra 600*



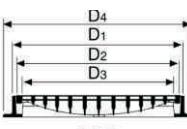
Cod	TIP	D1	D2	D3	D4	H
		mm	mm	mm	mm	mm
90.5.4801085	A15/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4802085	B125/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4803085	C250/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4804085	D400/600/800	707	680	610	800	140

**Capac fonta-beton Tegra 600****Cast iron-concret (BEGU) cover Tegra 600**

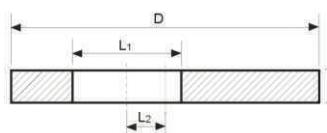
Cod	TIP	D1	D2	D3	D4	H
		mm	mm	mm	mm	mm
90.5.4802070*	B125/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4802080**	B125/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4803070*	C250/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4803080**	C250/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4804070*	D400/600/800	707	680	610	800	140
90.5.4804080**	D400/600/800	707	680	610	800	140

\*= ventilat

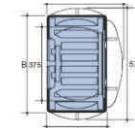
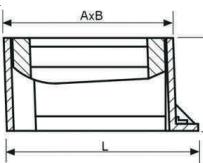
\*\*= neventilat

**Capac gratar fonta Tegra 600****Cast iron grating cover Tegra 600**

Cod	TIP	D1	D2	D3	D4	H
		mm	mm	mm	mm	mm
90.5.4822270	B125/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4823270	C250/600/760	670	648	605	760	80
90.5.4824270	D400/600/800	707	680	610	800	140

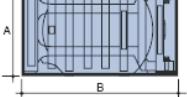
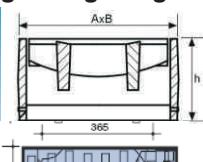
**Inel de beton pentru guri de scurgere Tegra 600****Concrete ring for sand traps gratings Tegra 600**

Cod	D	L1	L2	h
	mm	mm	mm	mm
90.5.4931880	765	270	95	80

**Capace gratar pentru guri de scurgere Tegra 600****Cast iron special gratings Tega 600 for sand traps**

Cod	Typ	A x B	L	h
		mm	mm	mm
Rama cu flansa + gratar fonta detasabil clase C250 si D400				
90.5.4203500	C250	305x500	385	160
90.5.4203502	D400	305x500	385	160
Rama cu flansa + gratar fonta CU BALAMA clase C250 si D400				
90.5.4203505	C250	305x500	385	160
90.5.4204505	D400	305x500	385	160

Nota: Se monteaza numai cu inelul de beton pentru guri de scurgere cod:90.5.4931880

Suprafata libera : 7.7 dm<sup>2</sup>**Capace gratar pentru guri de scurgere Tega 600****Cast iron special gratings Tega 600 for sand traps**

Cod	Typ	A x B	h
		mm	mm
Rama + gratar fonta CU BALAMA clase C250 si D400			
90.5.4203547	C250	301x515	140
90.5.4204547	D400	301x515	140

Nota: Se monteaza numai cu inelul de beton pentru guri de scurgere cod:90.5.4931880

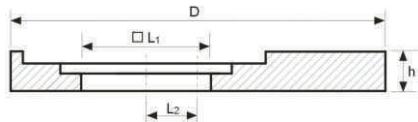
Suprafata libera : 7.7 dm<sup>2</sup>

# Camine Wavin Tegra 600

Gama de produse a sistemului

## Inel beton pentru gura de scurgere in 2 planuri

*Concrete ring for special grating Tegra 600*

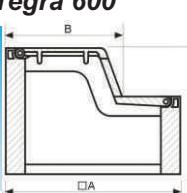


Cod	D	L1	L2	h
	mm	mm	mm	mm
90.5.4931890	765	350	140	80

Nota: Se monteaza pe Tub Telescop tip A15-C250;

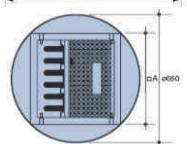
## Capac gratr in 2 planuri pentru gura de scurgere

*Special grating Tegra 600*



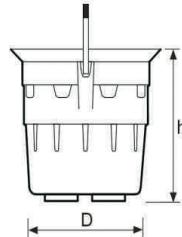
Cod	A	B	h1	h2
	mm	mm	mm	mm
90.5.4930715	450	300	125	300

Nota: Se monteaza numai pe inel de beton special - cod 90.5.4931890;



## Element de decantare pentru guri de scurgere

*Sludge basket for sand trap Tegra 600*

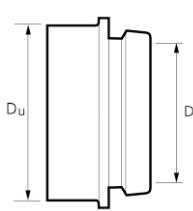


Cod	Typ	D	h
		mm	mm
90.5.4680003	lung	575	220
90.5.4680004	scurt	325	220

Nota: se monteaza la gratarele pentru guri de scurgere

## Mufa pentru racord ulterior la coloana camin

*In situ connector*



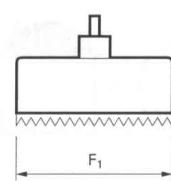
Cod	Dy	Du
	mm	mm

### MUFE RACORD ULTERIOR LA COLOANA CAMINULUI

90.5.4822401	110	127
90.5.48232701	110	127 - numai garnitura de etansare
90.5.4823401	160	177
90.5.48234012	160	177 - numai garnitura de etansare
90.5.4824401	200	228
90.5.48090880	250	262 - numai garnitura de etansare pt. 250
90.5.48090885	315	321 - numai garnitura de etansare pt 315

## Element pentru perforare coloana (carota)

*Drill saw for in situ connector*



Cod	Dy	F1
	mm	mm

### ELEMENT PERFORARE COLOANA CAMIN (carota)

90.5.CAK127	110	127
90.5.CAK161	160	177
90.5.CAK228	200	228

### 11.4 INSTALAREA CAMINULUI TEGRA 600

#### Tegra 600 Installation



1

1. Se niveleaza fundul gropii in care urmeaza sa se instaleze caminul cu un strat de umplutura (pamant sau nisip) de minim 10cm; **NB!** Adancimea santului in locul in care se va monta baza este mai mare decat adancimea santului pentru teava ce se instaleaza.



2

2. Se conecteaza baza caminului la teava deja instalata prin impingerea bazei in conducta. Se recomanda aplicarea unui strat de lubrefiant pe garnitura mufei de conectare a caminului pentru o asamblare usoara.



3

3. Se pozitioneaza baza pe materialul de umplutura si se verifica cu nivelă.



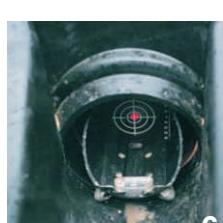
4

4. Se monteaza si cealalta conducta (sau conductele) in configuratia necesara. Mufa de racordare la baza caminului permite o rotatie de unghiulara de 7.5 grd.



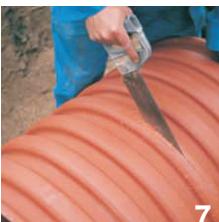
5

5. Se plaseaza aparatul laser in interiorul bazei si se verifica pantă



6

6. Instalati conducta folosind laserul sau alte echipamente sau instrumente pentru a respecta pantă.



7

7. Sectionati coloana corugata din PP a caminului la lungimea (inaltimea) dorita. Se poate sectiona forate usor folosind un fierastrau pentru lemn sau un echipament electric de taiere

**Atentie ! Se va sectiona numai pe nervura exterioara.**



8

8. Se monteaza garnitura pentru etansare intre coloana si baza caminului pe exteriorul coloanei intre prima si a doua nervura (garnitura este livrata impreuna cu baza de camin)



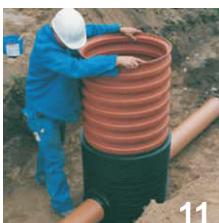
9

9. Verificati daca garnitura este montata corect. (vezi figura 9)



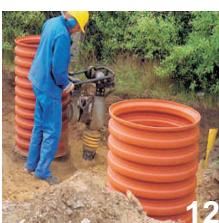
10

10. Aplicati lubrefiant in interiorul bazei pe zona ce va urma sa intre in contact cu coloana caminului (pentru o asamblare mai usoara). Se recomanda ca si garnitura de etansare sa fie lubrefiata dupa montajul pe coloana insa trebuie avut grija ca dupa lubrefiere sa nu intre in contact cu nisip, pamant sau praf



11

11. Impingeți coloana pe care s-a montat garnitura in baza de camin pana la capat.



12

12. Umplutura si compactarea reprezinta una dintre cele mai importante operatiuni in cazul instalarii caminelor de canalizare. Astfel, umplutura se va realiza cu nisip sau pamant fara pirete cu margini ascutite, in STRATURI SUCCESIVE. Fiecare strat se va compacta cu un grad Proctor de minim 96% pana la acoperirea caminului.

#### 11.4.1. MODALITATILE DE ACOPERIRE

##### Tegra 600 Covers

Aşa cum s-a precizat si în prezentarea caminului Wavinului Tegra 600 există 3 modalităţi de acoperire a caminelor de canalizare:

- 1) cu inel de beton si capac de fonta
- 2) cu tub telescopic si capac de fonta
- 3) cu tub telescopic inel beton si capac de fonta

Varianta se va alege în funcție de mai mulți factori cum sunt:

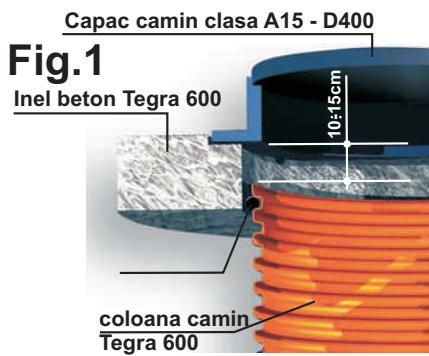
- sarcina la care trebuie să reziste caminele (locul de montaj - la ce trafic va trebui să facă față caminul)
- dacă există date certe cu privire la cota terenului amenajat (în cazul în care nu este sigură înaltimea finală a caminului se recomandă folosirea tubului telescopic pentru a se putea aduce usor caminul la cota).

# Camine Wavin Tegra 600

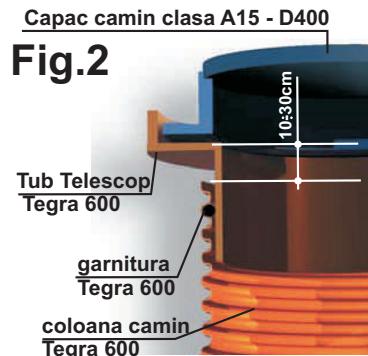
## Instructiuni de montaj

### 11.4.1 MODALITATI DE ACOPERIRE A CAMINULUI

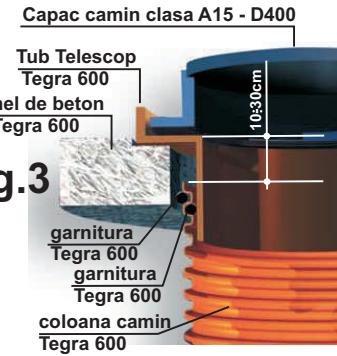
#### Tegra 600 Instalation



1.Instalare cu inel beton + capac



2.Instalare cu telescop + capac



3. Instalare cu inel+telescop+capac

#### Instalarea cu inel de beton + capac

##### Tegra 600 Installation with concrete ring + cover



1. Compactarea foarte buna a patului pe care se va monta inelul de beton. Se recomanda in cazul traficului greu ca acest pat sa fie realizat cu nisip sau pietris foarte bine compactat.



2. Instalarea inelului de beton. In prealabil se va monta pe partea exteriora a coloanei de camin o garnitura de etansare D600mm care va asigura etansarea intre coloana de camin si inelul de beton (vezi Fig.1)



3. Instalarea ramei de fonta pe inelul de beton



4. Instalarea capacului de fonta pe rama



5. Turnarea asfaltului



6. Caminul este gata

#### Instalarea cu tub telescop + capac

##### Tegra 600 Installation with concrete ring + cover



1. Instalarea garniturii de etansare ce se livreaza impreuna cu tubul telescop in interiorul coloanei de camin intre prima si a doua nervura a coloanei. Garnitura are rolul de a asigura etansarea intre tubul telescop si coloana caminului



2. Se monteaza tubul telescop prin introducerea sa in interiorul coloanei caminului dupa ce in prealabil a fost lubrificat atat acesta cat si garnitura de etansare.



3. Tubul telescop este instalat si urmeaza montarea capacului de fonta. IN cazul traficului greu se recomanda ca patul de suport al telescopului sa fie de beton (vezi fig.3) adica montajul cu inel de beton + telescop + capac fonta.



4. Rama si capacul de fonta se monteaza pe tubul telescop



5. Turnarea asfaltului



6. Caminul este gata

### 11.4.2. REALIZAREA DE RACORDURI ULTERIOARE

#### Assembly of the Tegra 600 "in situ" pipe connections

Ca si la caminele Wavin SG 315 sau SP 425 si la caminele Wavin Tegra 600 exista posibilitatea realizarii unor racorduri ulterioare in coloana de camin.

Desigur sunt mai multe situatii de diferite natiuni ce conduc la necesitatea realizarii unor astfel de racorduri. Astfel, exista situatii cand se doreste realizarea unui racord in camin la o cota diferita de cea a radierului (de ex. racorduri de pluviale de la acoperis, racorduri de la guri de scurgere in camine foarte adanci, etc.).

De asemenea sunt situatii cand chiar si dupa cativa ani prin extinderea retelei de canalizare apare necesitatea racordarii intr-un camin existent.

Toate aceste situatii se pot rezolva fara probleme prin folosirea mufelor de racordare ulterioara la coloana caminului.

Mufele de racordare ulterioara la coloana caminului pentru realizarea de racorduri sunt cu diametrele de : 110mm, 160mm, 200mm;



1. Se perforeaza coloana cu ajutorul elementului pentru perforare la diametrul si in pozitia dorita pentru realizarea racordului



4. Se introduce mufa de conectare la coloana caminului in garnitura de etansare lubrifiata



2. Dupa indepartarea bavurii rezultante in urma perforarii coloanei caminului se instaleaza garnitura de etansare ce se livreaza impreuna cu mufa de racordare la coloana caminului.



5. Racordul pentru conectare la camin este gata.



3. Se aplica lubrefiant in interiorul garniturii



6. Aplicati lubrefiant pe garnitura interioara a mufei de racord si apoi montati conducta de racord.

### 11.4.3. INSTALAREA IN ASFALT

#### Assembly of the Tegra 600 "in situ" pipe connections

Datorita calitatii deosebita a materiilor prime folosite pentru fabricarea caminelor Tegra 600 acestea pot fi instalate in zone de trafic si mai mult de atat nu apar probleme legate de contactul intre asfaltul fierbinte si elementele componente ale caminului Wavin Tegra 600.

Testele practice in care montajul s-a realizat cu tub telescop ce s-a instalat in asfalt la temperatura de 154 grd C au demonstrat ca nu exista nici un fel de repersuri si probleme ale telescopului. Imediat dupa instalare s-au facut teste de incarcare si teste suplimentare cu asfalt la temperatura de 170 grd C.

Si aceste teste au confirmat robustetea caminelor Tegra 600.



# Camine Wavin Tegra 1000

## Prezentare generala

### 12. Camine de vizitare WAVIN TEGRA 1000

Cu acest nou concept, TEGRA1000, compania Wavin adauga ultima veriga, cea care lipsea, pentru ca un sistem de canalizarea stradal, pentru trafic greu sa fie realizat in proportie de 100% din material plastic.

Caracteristicile generale ale produsului sunt bineintelele cele ale materialelor plastice, respectiv polietilena de inalta densitate si anume:

- este un produs robust si solid
  - rezistenta ridicata la coroziune
  - rezistenta la presiune (5 m coloana de apa)
  - simplu de manipulat si transportat
  - instalare usoara si rapida
  - racordare simpla si posibilitati de ajustare ulterioara
- Datorita structurii sale nervurate unice precum si ca urmare a atentiei deosebite acordate la proiectarea partilor componente, produsul si-a dovedit fiabilitatea pe parcursul testarilor la care a fost supus.
- Adancimea de instalare variază de la 1m la 8m cu un nivel al apei freatici de maxim 5m



#### 12.1. Elementele componente ale caminului



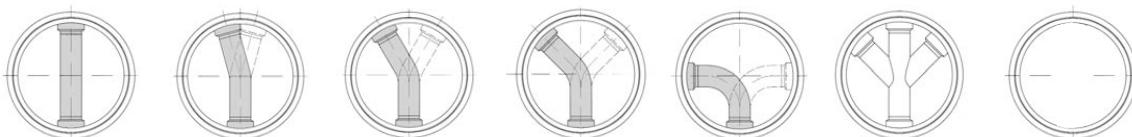
**Baza sau radierul caminului** este realizata din polietilena, cu diametrul interior de 1000mm si cu racorduri cu garnitura pentru racordarea conductelor de canalizare cu diametrul cuprins intre 160 si 400mm, in diferite forme constructive.

**Coloana caminului** este realizata de asemenea din polietilena, cu diametrul interior de 1000mm , cu inaltime de 250, 500, 750 sau 1000mm. Coloanele sunt prevazute la interior cu scara de acces din otel cu trepte protejat cu polietilena pentru protectie anticoroziva si cu rizuri anti-alunecare.Este de la sine intelese ca aceste coloane se pot instala una peste cealalta pentru a se ajunge la inaltimea dorita a caminului.Pe fiecare coloana sunt indicate semne de taiere la fiecare 12,5cm pentru o ajustare facila la inaltimea dorita

**Reducția caminului** este realizata din polietilena, cu diametrul interior de 1000mm ce se reduce la partea superioara la 625mm , pentru a permite folosirea inelului de beton si capacului de fonta standard.

Etansarea elementelor componente ale caminului se realizeaza cu ajutorul garniturilor Tegra 1000 iar etansarea intre inelul de beton si camin se face cu ajutorul garniturilor de 630mm. Ambele tipuri de **garnituri se comanda separat**

#### 12.2. Configuratia bazelor de camin



Baza camin Tegra 1000	1 intr/ 1 iesire tip G-180 grd	1 intr/ 1 iesire 15 grd	1 intr/ 1 iesire 30 grd	1 intr/ 1 iesire 45 grd	1 intr/ 1 iesire 90 grd	3intr/1 iesire tip RML	fara racord Tip Blind
D 160mm	DA					DA	
D 200mm	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
D 250mm	DA						
D 315mm	DA	DA	DA	DA		DA	
D 400mm	DA						DA

## 12.3. Date cu privire la dimensiunile caminelor

**H1** - reprezinta inaltimea bazei caminului si este diferita in functie de diametrul de racord al bazei caminului, astfel:  
 caminele cu racord D160mm, H1=412mm  
 caminele cu racord D200mm, H1=450mm  
 caminele cu racord D160mm, H1=500mm  
 caminele cu racord D160mm, H1=552mm  
 caminele cu racord D160mm, H1=604mm  
 caminele cu racord D160mm, H1=604mm

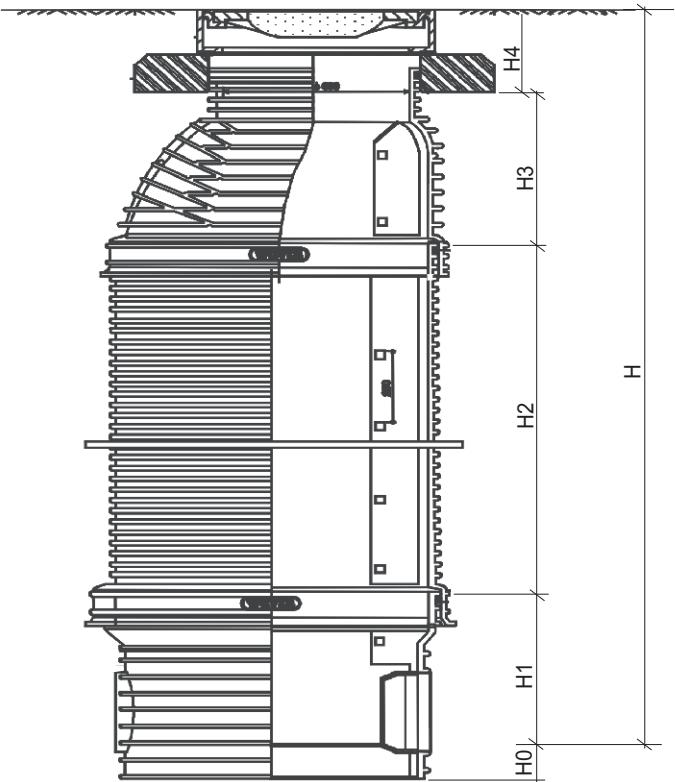
**h** - difera in functie de diametrul de racord al bazei caminului (vezi catalog la prezentarea reperelor sistemului)

**H2** - reprezinta inaltimea coloanelor de camin;  
 Coloanele de camin se pot livra la inaltimele de 250, 500, 750 si 1000mm

**H3** - reprezinta inaltimea reductiei caminului si este H3=560mm

**H4** - reprezinta inaltimea inelului de beton si a capacului de fonta.  
 H4= 150mm + inaltimea capacului de fonta (difera in functie de capacul ales (clasa de incarcare a capacului - clasele A15 - D400))

Inaltimea minima a caminului este foarte importanta. IN functie de diametrul racordului exista o limita minima de inaltime, astfel



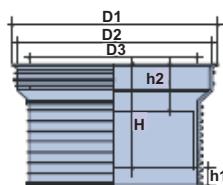
Baza D160mm	Baza D200mm	Baza D250mm	Baza D315mm	Baza D400mm
H1=972mm	H1=1010mm	H1=1060mm	H1=1112mm	H1=1112mm
H2=1049mm	H2=1087mm	H2=1137mm	H2=1189mm	H2=1189mm
H3=1102mm	H3=1158mm	H3=1215mm	H3=1269mm	H3=1269mm

# Camine Wavin Tegra 1000

Gama de produse a sistemului

## Baza camin Tegra 1000

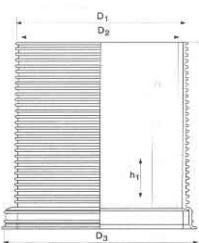
Tegra 1000 base



Cod	DN	$\alpha$	D1	D2	D3	H	h1	h2	Masa
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
91.0.4571000	160	0	1100	1000	935	412	53	214	51
91.0.4571200	200	0	1100	1000	935	450	71	214	54
91.0.4571800	250	0	1100	1000	935	500	78	214	60
91.0.4571900	315	0	1100	1000	935	553	80	214	68
91.0.4572450	400	0	1100	1000	935	633	97	214	72
<b>Baza camin Tegra 1000 1 intrare / 1 iesire la 15 grd</b>									
91.0.4571300	200	15	1100	1000	935	450	71	214	54
91.0.4572000	315	15	1100	1000	935	553	80	214	68
<b>Baza camin Tegra 1000 1 intrare / 1 iesire la 30 grd</b>									
91.0.4571400	200	30	1100	1000	935	450	71	214	54
91.0.4572100	315	30	1100	1000	935	553	80	214	68
<b>Baza camin Tegra 1000 1 intrare / 1 iesire la 45 grd</b>									
91.0.4571500	200	45	1100	1000	935	450	71	214	54
91.0.4572200	315	45	1100	1000	935	553	80	214	68
<b>Baza camin Tegra 1000 1 intrare / 1 iesire la 90 grd</b>									
91.0.4571600	200	90	1100	1000	935	450	71	214	54
<b>Baza camin Tegra 1000 3 intrari / 1 iesire</b>									
91.0.4571100	160	45	1100	1000	935	412	53	214	51
91.0.4571700	200	45	1100	1000	935	450	71	214	54
91.0.4572300	315	45	1100	1000	935	553	80	214	68
<b>91.0.4572400</b>	-	-	1100	1000	935	633	97	214	56

## Coloana camin Tegra 1000

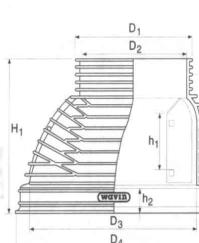
Tegra 1000 shaft



Cod	D1	D2	D3	H	h1	Masa
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
91.0.4800250	1100		1000	1106	250	250
91.0.4800500	1100		1000	1106	500	250
91.0.4800750	1100		1000	1106	750	250
91.0.4572500	1100		1000	1106	1000	250
						71

## Reductie camin Tegra 1000 DN1000/625

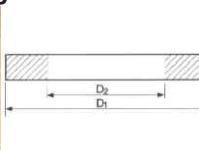
Tegra 1000 cone DN1000/625



Cod	Tip	D1	D2	D3	D4	H1	H2	h1	h2	Masa
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
91.0.4572700	1000/600	697	638	1000	1106	770	560	250	105	39

## Inel de beton Tegra 1000

Concrete ring Tegra 1000



Cod	Tip	D1	D2	H
		mm	mm	mm
90.5.4931860		1200/700	1200	700
				150

## Garnituri de etansare pentru camine Tegra 1000

Seal rings for Tegra 1000 manholes



Cod	DN
	mm
91.0.4572800	1000
91.0.4572900	600

## Capac fonta camin clasa A15

Cast iron cover class A15



Cod	Tip	D1	D2	H1	H2
	mm	mm	mm	mm	mm
91.0.4941950	En124 A15-DN700	690	635	26	56

## Capac fonta-beton camin clasa B125

BEGU cover class B125

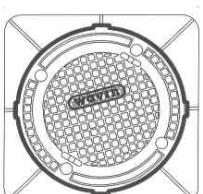


Cod	Tip	Masa
	mm	kg
91.0.4941952	B125	77

In cazul alegerii acestui capac nu este necesar inelul de beton Tegra 600

## Rame si capace de fonta pentru camine Tegra 1000

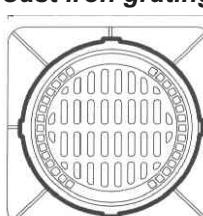
Cast iron covers Tegra 1000



Cod	Tip	D1	D2	D3	D4	H
		mm	mm	mm	mm	mm
91.0.4941960	EN124 A15	670	648	605	760*760	80
91.0.4941980	EN124 B125	670	648	605	760*760	80
91.0.4942010	EN124 C250	670	648	605	760*760	80
91.0.4942040	EN124 D400	707	680	610	800*800	140

## Rame si capace gratar de fonta pentru Tegra 1000

Cast iron gratings Tegra 1000



Cod	Tip	D1	D2	D3	D4	H
		mm	mm	mm	mm	mm
91.0.4942000	EN124 B125	670	648	605	760*760	80
91.0.4942030	EN124 C250	670	648	605	760*760	80
91.0.4942070	En124 D400	707	680	610	800*800	140

## Mufa pentru racord ulterior la coloana camin

In situ connector



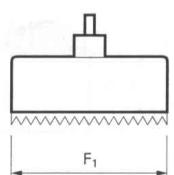
Cod	Dy	Du
	mm	mm
90.5.4822400	90	127
90.5.4822401	110	127
90.5.48232701	110	127 - numai garnitura de etansare
90.5.4823401	160	177
90.5.48234012	160	177 - numai garnitura de etansare
90.5.4824401	200	228
90.5.48090880	250	262 - numai garnitura de etansare pt. 250
90.5.48090885	315	321 - numai garnitura de etansare pt 315

# Camine Wavin Tegra 1000

Gama de produse a sistemului

## Element pentru perforare coloana (carota)

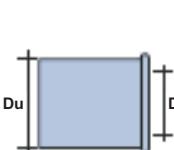
Drill saw for in situ connector



Cod	Dy	F1
	mm	mm
90.5.CAK127	110	127
90.5.CAK161	160	177
90.5.CAK228	200	228

## Garnituri de etansare pentru trecere prin camin

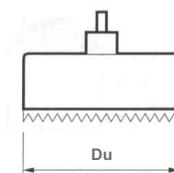
In situ gasket



Cod	Dy	Du
	mm	mm
90.5.4822380	40	51
90.5.4822382	50	60
90.5.4822384	63	70

## Element pentru perforare coloana (carota)

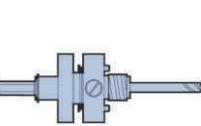
Drill saw for in situ gasket



Cod	Du
	mm
90.5.CAK051	51
90.5.CAK060	60
90.5.CAK070	70

## Burghiu pentru carote mici

Drill Pilot 35-105



Cod	1
90.5.CAK035	Pentru carotele : 90.5.CAK051, 90.5.CAK060, 90.5.CAK070

### 12.4 INSTALAREA CAMINULUI TEGRA 1000

#### Tegra 1000 Installation



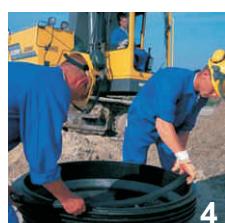
1. Se niveleaza fundul gropii in care urmeaza sa se instaleze caminul cu un strat de umplutura (pamant sau nisip) de minim 10cm; **NB!** Adancimea zonei in locul in care se va monta baza este mai mare decat adancimea santului pentru teava ce se instaleaza.



2. Se pozitioneaza baza caminului pe pozitie. Baza poate fi manipulata si asezata pe pozitia corecta de catre 2 persoane.



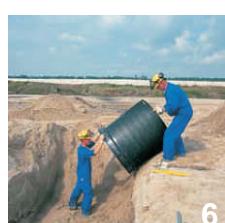
3. Conectarea conductelor de canalizare la baza caminului se realizeaza foarte simplu dupa lubrefierea atat a garniturii mufe de racord din baza caminului cat si a capatului de conducta (fara mufa) ce urmeaza a se conecta.



4. Baza se va curata cu grija la exterior inainte de montarea garniturii de etansare Tegra 1000 (vezi fig.5). Se va aplica lubrefiant pe garnitura dupa montajul acestei pentru a usura imbinarea intre baza si coloana caminului



5. Garnitura de etansare cu D1000mm ce are rol de asigura etansarea intre baza si coloana caminului se instaleaza pe baza caminului intre prima si a doua nervura a bazei sau intre a 2-a si a 3-a nervura. Se va verifica integritatea garniturii inainte de montaj si instalarea sa corecta in jurul bazei



6. Coloana caminului (chiar si cea cu inaltimea de 1000mm) poate fi manipulata cu usurinta de 2 persoane la fel ca de altfel si toate celelalte elemente componente ale caminului Wavin Tegra 1000.



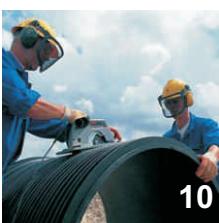
7. Se va aplica lubrefiant atat pe garnitura de etansare montata pe baza caminului cat si pe interiorul coloanei (in zona de etansare) ce urmeaza a se instala pe baza caminului.



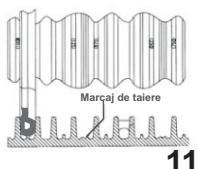
8. Pregatiti coloana si pozitionati corect mufa coloanei deasupra bazei. Tineti totodata cont si de pozitia scarii din interiorul coloanei in momentul pozitionarii coloanei



9. Se monteaza garnitura pentru etansare intre coloana si urmatorul element al caminului (fie o noua coloana fie reductia caminului). Si de aceasta data, inainte de montaj se va curata cu grija locul in care urmeaza sa se monteze garnitura de etansare. Dupa montajul garniturii se va lubrifica garnitura pentru a minimiza forta necesara pentru imbinarea elementelor



10. Sectionarea coloanei pe santier, la locul de montaj este extrem de simpla prin folosirea unui flex sau chiar a unui fierastrau manual Atentie ! - Taiati numai pe punctele indicate (din 12,5cm in 12,5cm) - vezi fig.11



11. Schita ce prezinta pozitionarea garniturii de etansare si punctele de marcat pentru taierea coloanei caminului.



12. Pregatiti reductia pe pozitia corecta si tineti cont sa aliniati scara din interiorul reductie cu cea din interiorul coloanei inainte de asamblare. Dupa pozitionarea corecta se apasa cu putere pe reductie pentru a se realiza asamblarea cu coloana caminului



13. Umplutura si compactarea reprezinta una dintre cele mai importante operatiuni in cazul instalarii caminelor de canalizare. Astfel, umplutura se va realiza cu nisip sau pamant in STRATURI SUCCESIVE. Fiecare strat se va compacta cu un grad Proctor de minim 96% pana la acoperirea caminului. Se va evita intrarea in contact intre piatra cu colturi ascunse si caminul Tegra 1000.



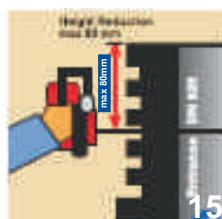
14. Dupa realizarea umpluturii si a compactarii (asa cum am accentuat - in straturi succesive) se poate monta inelul de beton si rama si capacul de fonta.

# Camine Wavin Tegra 1000

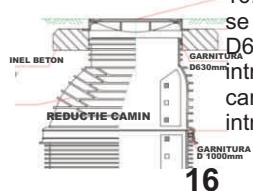
## Instructiuni de montaj

### 12.4 INSTALAREA TEGRA 1000 - continuare

#### Tegra 1000 Installation



15. Pentru a ajusta caminul la inaltimea finala dorita, se poate sectiona din reductia caminului (din partea sa superioara) cu maxim 80mm



16. Inainte de instalarea inelului de beton se va monta garnitura de etansare cu D600mm pe exteriorul reductiei caminului intre primul si al doilea riz al reductiei caminului. Aceasta va asigura etansarea intre reductie caminului si inelul de beton.



17. **Alternativa:** Montati garnitura de etansare D600mm pe exteriorul reductiei caminului si apoi instalati capacul Tegra clasa B125 direct pe reductie caminului. IN acest caz nu este necesar montajul inelului de beton Tegra 1000



18. Finalizarea montajului caminului - asfaltarea.

#### 12.4.1 Realizarea racordurilor ulterioare

##### Tegra 1000 *in situ* connections



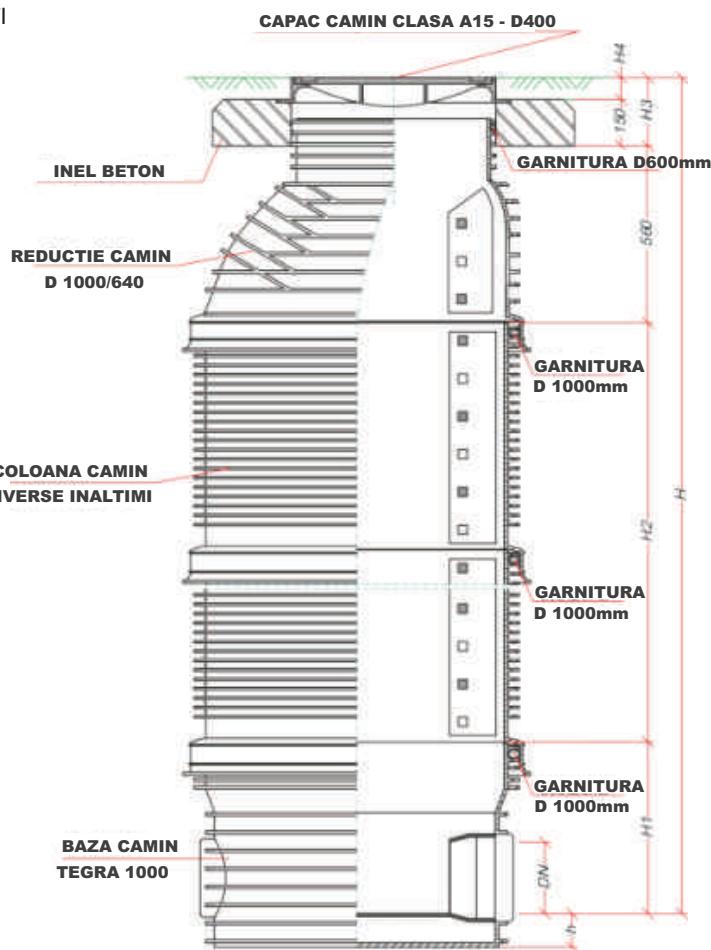
1. Se perforeaza caminul in pozitia dorita la diametrul necesar pentru realizarea racordului ulterior cu ajutorul carotei corespunzatoare. Dupa perforare se indeparteaza bavurile rezultante

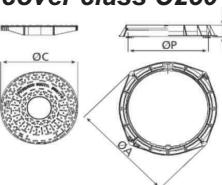


3. Aplicati lubrefiant in interiorul garniturii de etansare si pe partea exteriora a mufei de conectare la coloana caminului pentru o imbinare usoara si apoi impingeți mufa în interiorul garniturii.  
3. Racordul este gata si ramane sa fie racordata teava.



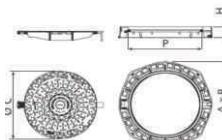
2. Montati garnitura de etansare ce se livreaza impreuna cu mufa de conectare la coloana caminului, dupa ce in prealabil a-ti demontat-o de pe mufa. NU FOLOSITI LUBREFIANT!



**13. ALTE ACCESORII ACAMINE CANALIZARE**
*Other accessories for inspection chambers and manholes*
**Rama+capac fonta ductila clasa C250**
*Ductile cast iron cover class C250*


Cod	Tip	ØA	H	ØC	ØP
	mm	mm	mm	mm	mm
90.5.R-1ACSV	EN124-C250-DN800	805	100	620	600

Acest tip de capac poate fi folosit si la caminele Tegra 600 - montaj pe tub telescop D400

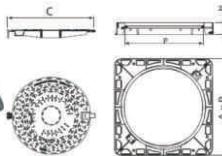
**Rama+capac fonta ductila clasa D400**
*Ductile cast iron cover class D400*


Cod	Tip	AxB	H	ØC	ØP
	mm	mm	mm	mm	mm
90.5.R-1EU	EN 124-D400-DN850	850	100	650	600

Acest tip de capac poate fi folosit si la caminele Tegra 600 - montaj pe inel de beton, sau la caminile Wavin Tegra 1000 - montaj pe inel de beton

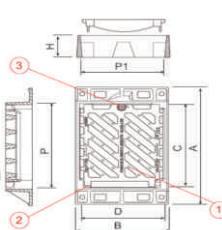
90.5.R-1AV EN 124-D400-DN800 805 100 620 600

Acest tip de capac poate fi folosit si la caminele Tegra 600 - montaj pe tub telescop D400

**Rama+capac fonta ductila clasa D400**
*Ductile cast iron cover class D400*


Cod	Tip	AxB	H	ØC	ØP
	mm	mm	mm	mm	mm
90.5.D400.1000	EN 124-D400-1000	1000x1000	100	850	805

Acest tip de capac poate fi folosit si la caminele Wavin Tegra 1000 - montaj pe inel de beton

**Rama+gratar fonta ductila clasa D400**
*Ductile cast iron cover class D400*


Cod	Tip	AxB	CxD	PxP1	H
	mm	mm	mm	mm	mm
90.5.D 00021	EN 124-D400	570x540	470x430	455x415	75

Acest tip de gratar se utilizeaza in cazul gurilor de scurgere din beton

## **IMPORTANT**

**Va rugam sa consultati lista de pret pentru a avea informatiile cu privire la disponibilitatea produselor.**

**Produsele au fost impartite in 3 categorii : A, B, C;**

**Astfel, produsele marcate cu "A" sunt produse ce se tin in mod uzual in stoc**

**Produsele marcate "B" - semnifica produse cu stoc limitat. In cazul in care lipsesc din stoc sau cantitatea solicitata nu este acoperita de stocul existent, termenul de livrare este intre 8 si 14 de zile;**

**Produsele marcate "C"- semnifica produse ce se aduc numai la comanda. Termenul de livrare pentru acestea fiind de 8 - 23 de zile. Este insa posibil, ca uneori, unele produse "C" sa se afle in stoc in volum limitat ca urmare a aprovizionarii acestora la unele date anterioare.**

## Camine din material plastic pentru retele de canalizari exterioare

## Catalog Tehnic



Gama completa de programe produse pentru transport si distributie fluide este alcatauita din

### Retele de canalizari interioare

Sistem canalizari interioare din polipropilena (PP); sistem canalizari interioare din Pehd; sistem de canalizare fonoabsorbanta-Wavin AS; sisteme de fixare pentru tevi; sifoane pentru obiecte sanitare; sifoane de pardoseala; receptori de terase si balcoane; receptori speciali pentru parcari si garaje subterane; alte accesorii

### Retele sanitare si incalzire

Sistem de tevi si fittinguri din PPR; sistem de tevi Pex-Al-Pex si fittinguri sertizare sau fittinguri tip Push-Fit - Wavin Smart Fix; sisteme de tevi tip PEXc; sisteme de incalzire in pardoseala; sisteme de incalzire si climatizare in tavane si pereti.

### Retele de canalizare

Sistem de tevi si fittinguri din PVC; sistem de tevi si fittinguri din PP; sisteme de camine din materiale plastice; sisteme de drenaj din PVC; Fose septice; Separatoare de hidrocarburi; Separatoare de grasimi; Statii de epurare; rezervoare subterane din polietilena si GRP.

### Sisteme pentru ape pluviale

Sisteme de igheaburi si burlane din PVC; sisteme de rigole pentru ape pluviale; sisteme de Management pentru ape pluviale - infiltrare atenuare si depozitare ape pluviale.

### Retele de distributie apa si gaz

Sisteme de tevi din polietilena PE 80 si PE 100 pentru apa si gaz; Fitinguri de electrofuziune si sudura cap la cap din PE 100; Fitinguri de compresiune pentru retele de apa; aparate si scule pentru sudura polietilena; Accesorii si armaturi pentru retele de apa si gaz

### Electrice si telecomunicatii

Sisteme de tevi, fittinguri si accesorii pentru protectie cabluri electrice de joasa si medie tensiune; sisteme de tevi si fittinguri pentru fibre optice si telecomunicatii.



## Aplicatii rezidentiale, civile si industriale