



1.5 Cămine de apometru Water chambers

Cămine de apometru – Descrierea gamei

Căminele pentru apometru sunt destinate pentru asigurarea spațiului de protecție necesar apometrelor ce contorizează consumul apei atât la locuințele unifamiliale cât și pentru clădiri cu un număr mare de persoane brașate.

Pe lângă rolul de izolare termică și protecție a elementelor instalației de alimentare cu apă de factorii externi: sarcina pământului, infiltrarea apei, căminele pentru apometru trebuie să faciliteze accesul pentru citirea apometrelor.

Durata de viață estimată a acestor tipuri de cămine este de 50 de ani în condițiile unei instalări și exploatare corespunzătoare.

Din punct de vedere dimensional TeraPlast produce cămine de apometru pentru brașamente individuale la care diametrul căminului este de 500mm dar și cămine pentru brașamente colective cu diametrul de 1000mm.

Căminele pentru apometru sunt fabricate prin rotoformare din polietilenă, compacte, de tip monobloc.

Acestea sunt alcătuite din două elemente de bază:

- Corpul căminului;
- Capacul căminului.

Corpurile de cămin se produc în câte două variante constructive de înălțime pentru fiecare diametru.

Căminele cu D=500mm se produc cu înălțimi de 800mm, respectiv 1200mm și se pot livra fie izolate termic fie neizolate termic.

Căminele cu D=1000mm se produc cu înălțimi de 1200mm, respectiv 1500mm.

Pentru a se asigura o rezistență mecanică mărită, peretele corpului de cămin este ramforsat cu nervuri verticale și orizontale.

Este asigurată o etanșeitate de 100% la trecerea țevilor prin corpul căminelor cu ajutorul garniturilor de etanșare folosite.

Capacul, fabricat din polietilenă, prezintă o pernă de aer, cu rol termoizolant.

În urma testelor efectuate capacul asigură o etanșeitate ridicată:

- jet de apă vertical (ploaie) – etanșeitate 100%;
- jet de apă înclinat (ploaie în rafale) – infiltrare max. 200ml.

La cererea clienților săi, recent TeraPlast a dezvoltat și un tip de cămin de apometru cu un capac asigurat anti-efracție.

Variantele disponibile ce sunt prezentate în continuare cuprind cămine de apometru atât în variantă neechipată (fără instalația pentru apometru) dar și în varianta echipată.

Principalele avantaje ale caminelor din PE pentru apometru:

- rezistență mecanică ridicată;
- simplu și rapid de instalat;
- greutate mică;
- termoizolare și etanșeitate - se elimină riscul de înghețare a instalației;
- rezistență la coroziune electrochimică;

Water meter chambers - Range description

Water meter chambers are meant to provide the protection space required by water meters which count the water consumption of single-family houses but also for buildings with a large number of connected persons.

Besides the role of insulation and protective of water supply system elements of external factors: ground pressure, water infiltration, water meter chambers should facilitate the access for reading the water meters.

Expected life of these types of chambers is 50 years under a proper installation and operation.

In terms of dimensions TeraPlast produce water meter chambers for individual homes with 500mm in diameter but also water meters shafts for collective consumers with diameter of 1000mm.

Water meter chambers are manufactured from polyethylene by rotomoulding, compact, mono-block type.

They consist of two basic elements:

- Chamber body;
- Cover.

Chamber bodies are produced in two height alternatives for each diameter.

Chambers with D=500mm are produced with heights of 800mm or 1200mm and can be supplied either insulated or non-insulated.

Chambers with D=1000mm are produced with heights of 1200mm, 1500mm respectively.

To ensure an increased mechanical strength, the chamber body wall is reinforced with vertical and horizontal ribs.

It is ensured 100% tightness for the pipes passing through the chamber using special sealing gaskets.

The lid, made of polyethylene, has a cushion of air, as the heat-insulating part.

According the tests, the lid ensure a high sealing tightness:

- Water vertical jet (rain) - tightness 100%;
- Water inclined jet (rain gusting) - infiltration 200ml maximum.

At the request of its customers, TeraPlast recently developed a type of water meter chamber with a secured burglar lid.

The available options presented below include both water meter chambers unequipped version (without the water meter system), but also in the embodiment equipped.

The main advantages of PE water meter chambers:

- high mechanical strength;
- easy and quick to install;
- low-weight;
- heat-insulation and tightness - it eliminates the risk of freezing of the installation;
- resistance to electrochemical corrosion;

- montajul apometrului permite citirea foarte accesibilă;
- materialul din care este confecționat permite citirea de la distanță (prin unde radio) a contoarelor;
- prevăzut cu robineteți de izolare, înainte și după apometru.
- very accessible, accurate water meter installation;
- the material it is made of allows to read remotely (by radio waves) of the meter;
- equipped with isolation valves before and after the water meter.

Transport, manipulare și depozitare

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

La manipulare, asigurați-vă să preveniți deteriorarea acestora. Produsele din material plastic pot fi deteriorate atunci când intră în contact cu obiecte ascuțite sau în cazul în care cad, sunt aruncate sau târâte pe sol. În nici un caz, nu lăsați produsele să cadă de la înălțimi mari sau să le aruncați.

Recomandăm o atenție deosebită la manevrare în cazul în care temperatura este sub -5°C.

La depozitarea în șantier, produsele trebuie depozitate pe suprafețe plane, fără obiecte ascuțite (pietre sau proeminente).

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

În cazul depozitării pe o perioadă mai îndelungată (peste 6 luni) se recomandă protejarea de radiațiile solare astfel încât să nu se împiedice aerisirea acestora.

Instalarea căminelor de apometru

În general se recomandă montarea căminelor de apometru în zone pietonale sau spații verzi unde nu există trafic rutier, astfel încât să poată fi ușor accesate pentru citirea și inspectarea contoarelor de apă.

Astfel trebuie executate următoarele etape de montaj:

1. Groapa de instalare trebuie să fie executată astfel încât să asigure în jurul acesteia un spațiu liber de minim 30-40cm.
2. Nivelati fundul șanțului și îndepărtați pietrele mari și cele ascuțite. Pregătiți un pat de nisip de 10-15cm și compactați.
3. Poziționați căminul pe patul pregătit într-o poziție stabilă.
4. Pentru căminele echipate se realizează conectarea la rețeaua de apă. Pentru căminele neechipate prin orificiile realizate anterior prevazute cu garniturile de etanșare corespunzătoare se introduc țevile de alimentare cu apă.
5. Începeți să umpleți spațiul din jurul căminului cu straturi succesive de aproximativ 20-25cm de umplutură atent selecționată și compactați fiecare strat cu grijă cu un grad de compactare de minim 80%.
- 6 În zonele verzi umplerea se face până la 3-4cm de partea superioară a corpului căminului.

În cazul instalării căminelor de apometru în spațiu cu trafic vă rugăm să ne solicitați instrucțiunile de montaj specifice acestei situații.

Shipping, handling and storage

For transporting flat-bed vehicles shall be used. The bed shall be free from nails and other metallic protuberances, which may damage the products. When handling, take care to prevent damage. Plastics products can be damaged when in contact with sharp objects or if dropped, thrown or dragged along the ground. In all circumstances, do not drop from height or throw the products.

We recommend special attention at handling when the ambient temperature is below -5°C.

When storing on site, the products have to be stored on flat surfaces without sharp objects (stones or bumps).

At storage please avoid stacking chambers and manholes one over another or placing weights over its, because these additional long term efforts can cause deformations and damage on the product.

When stored on a longer term (over 6 months) it is recommended to protect from solar radiation in a manner that does not obstruct the ventilation.

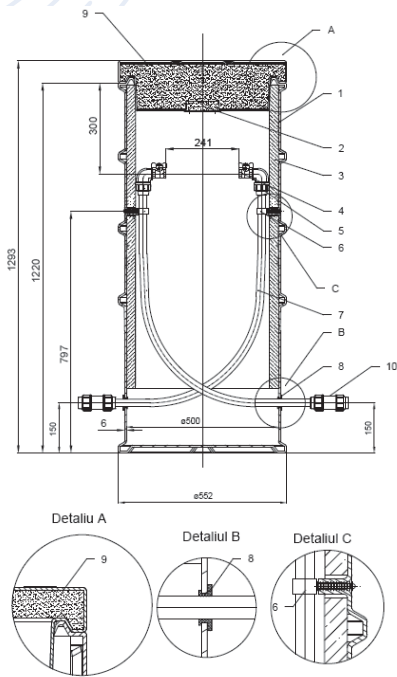
Water meter chamber installation

It is generally recommended to install the water meter chambers in pedestrian zones and green spaces where there is no traffic, so they can be easily accessed for reading and inspection of water meters.

The following installation steps should be executed:

1. Installation pit must be executed in such a manner to provide around it a minimum space of 30-40cm.
2. Level the bottom of the trench and remove large and sharp stones. Prepare a compacted sand bedding of 10-15cm high.
3. Place the chamber base on the sand bedding in a stable position.
4. For equipped chambers connect the chamber to the water system. For not equipped chambers, through previously completed holes provided with adequate seals the pipes water supply have to be inserted.
5. Start to fill the space around the chamber with successive layers of around 20-25cm thickness carefully selected and carefully compacted each layer with a compaction degree of 80%.
6. In green areas filling will be made up to 3-4cm from the upper part of the chamber body.

If the water meter will be installed in traffic areas please ask for the specific installation instructions for this situation.

Cămin apometru PE - D500mm, H1200mm - echipat și neechipat
PE Watermeter inspection chamber - D500, H1200mm - equipped and unequipped


Cod articol	DN (mm)	H (mm)	H1 (mm)	d (mm)	Observații
RPEAPOMETRU500V1	500	1220	150		*
RPEAPOMETRU500IV1	500	1220	150		**
RPEAPOMETRU500IV13	500	1220	150	20	
RPEAPOMETRU500V2	500	1220	150	25	
RPEAPOMETRU500V3	500	1220	150	32	

Notă

Căminele sunt echipate conform descrierii de mai jos.

* căminul nu este prevăzut decât cu capac.

** căminul nu este prevăzut decât cu capac și izolație.

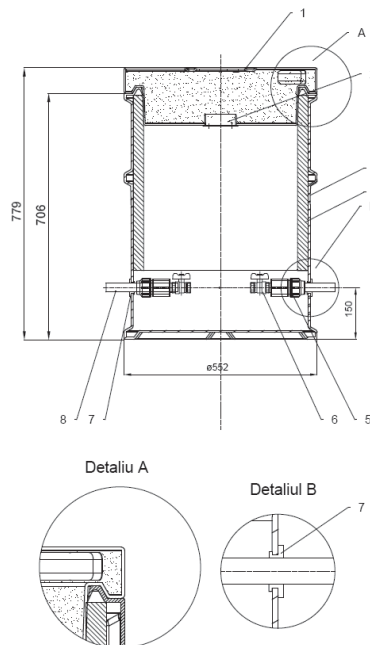
Note

The watermeter inspection chambers are equipped according to the description below.

* the watermeter inspection chamber is equipped only with cover.

** the watermeter inspection chamber is equipped only with cover and insulation.

Descriere	Poz.
1 buc x Corp cămin	1
1 buc x Dop PP	2
1 buc x Izolație cămin	3
2 buc x Robinet	4
2 buc x Cot 90°	5
2 buc x Coliere fixare	6
2 buc x Țeavă PE	7
2 buc x Garnituri	8
1 buc x Capac cămin	9
2 buc x Mufă compr.	10


Cămin apometru PE - D500mm, H800mm echipat și neechipat
PE Watermeter inspection chamber - D500, H800mm - equipped and unequipped


Cod articol	DN (mm)	H (mm)	H1 (mm)	d (mm)	Observații
RPEAPOMD500H800V1	500	800	150	-	*
RPEAPOMD500D800V2	500	800	150	-	**
RPEAPOMD500D800V6	500	800	150	20	
RPEAPOMD500D800V4	500	800	150	25	
RPEAPOMD500D800V5	500	800	150	32	

Notă

Căminele sunt echipate conform descrierii de mai jos.

* căminul nu este prevăzut decât cu capac.

** căminul nu este prevăzut decât cu capac și izolație.

Important: Se va ține cont de adâncimea minimă de îngheț din zonă!

Note

The watermeter inspection chambers are equipped according to the description below.

* the watermeter inspection chamber is equipped only with cover.

** the watermeter inspection chamber is equipped only with cover and insulation.

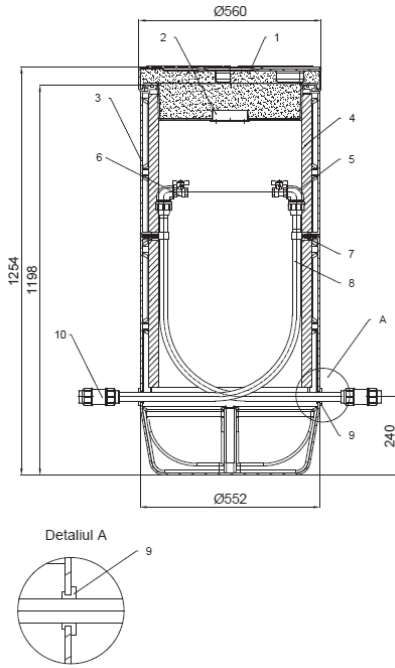
Important: Please take into account the minimum frost depth in the area!

Descriere	Poz.
1 buc x Capac cămin	1
1 buc x Dop PP	2
1 buc x Corp cămin	3
1 buc x Izolație cămin	4
2 buc x Mufă compresivă mixtă	5
2 buc x Robinet	6
2 buc x Garnitură	7
2 buc x Țeavă PE	8



Cămin apometru PE - D500mm, H1200mm echipat și neechipat - CU CAPAC ANTI-EFRACTIE

PE Watermeter inspection chamber - D500, H1200mm - equipped and unequipped - ANTI BURGLARY COVER



Cod articol	DN (mm)	H (mm)	H1 (mm)	d (mm)	Observații
RPEAPOMETRU500AV1	500	1200	150	-	*
RPEAPOMETRU500IAV1	500	1200	150	-	**
RPEAPOMETRU500AV5	500	1200	150	20	
RPEAPOMETRU500AV2	500	1200	150	25	
RPEAPOMETRU500AV6	500	1200	150	32	

Notă

Căminele sunt echipate conform descrierii de mai jos.
* căminul nu este prevăzut decât cu capac.
** căminul nu este prevăzut decât cu capac și izolație.

Note

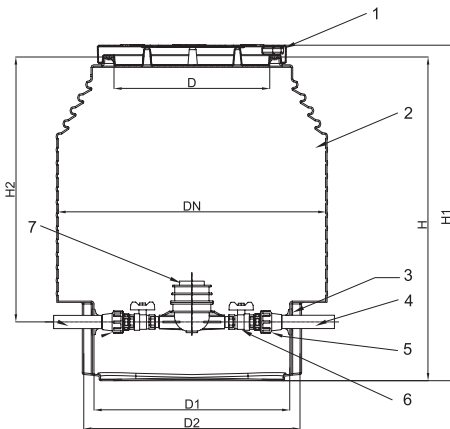
The watermeter inspection chambers are equipped according to the description below.
* the watermeter inspection chamber is equipped only with cover.
** the watermeter inspection chamber is equipped only with cover and insulation.

Descriere	Poz.
1 buc x Capac cămin	1
1 buc x Dop PP	2
1 buc x Corp cămin	3
1 buc x Izolație cămin	4
2 buc x Cot 90°	5
2 buc x Robinet	6
2 buc x Coliere fixare	7
2 buc x Țeavă PE	8
2 buc x Garnituri	9
2 buc x Mufă compr.	10



Cămin apometru profilat PE - D1000mm

PE Watermeter inspection chamber shaped - D1000



Cod articol	DN (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Observații
RPECORPAPPROFILAT	1000	630	750	830	1240	1285	1015	corp cămin
RPECAPACAPPROFILAT	-	630	-	-	40	-	-	capac cămin

Notă

Important: La cerere căminele pot fi echipate conform descrierii de mai jos.

Note

Important: At request the manholes can be delivered according to the below description.

Descriere	Poz.
1 buc x Capac cămin	1
1 buc x Corp cămin	2
2 buc x Garnitură etanșare	3
2 buc x Țeavă PE	4
2 buc x Mufă mixtă compresie	5
2 buc x Robinet	6
1 buc x Contor apă	7



Garnituri pentru etanșarea țevelor ce se racordează la cămin

Sealing gaskets for PVC pipes that will connected to the manhole

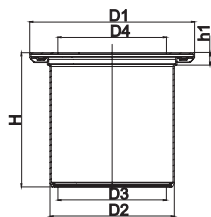


Cod articol	DN (mm)
FEE0058	20
MFD0290	25
MFD0719	32
FEE0030	40
MFD0788	50
MFD0915	63

Cod articol	DN (mm)
MFD0916	75
MFD0917	90
MFD0594	110
MFD0625	125
MFD0683	160

Piesa PE telescopică reglabilă D600 pentru cămine PE

PE telescopic adapter D600 for PE manhole



Cod articol	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
RPECAXXD835H300	835	628	550	550	380	50
RPECAXXD835H680	835	628	550	550	680	50

Notă

Se va comanda separat garnitura de etanșare (cod: MFD0630) între piesa telescopică reglabilă și gâtul căminului din PE.

Note

The sealing gasket (code: MFD 0630) between the telescopic adapter and the manhole neck has to be ordered separately.

Contor apa rece BFU mecanism umed clasa C

Watermeter BFU - wet mechanism - Class C



Cod articol	DN (mm)	Debit max (m³/h)	Debit norm (m³/h)	Debit min (l/h)	Debit pornire (l/h)	PN (bar)
ARM0597	15	3,125	2,5	15,6	3,5	16
ARM0605	20	5	4	25	6	16

Notă

Temperatura de lucru: 30/50° C.
Clasa metrologică: R160-H; R80-V.

Note

Working temperature: 30/50° Celsius.
Metrological Class: R160-H; R80-V.

Contor apă rece ZENNER MTK-S-N cu mecanism uscat (R80)

Watermeter ZENNER MTK-S-N dry mechanism (R80)



Cod articol	DN (mm)	Debit max (m³/h)	Debit norm (m³/h)	Debit min (l/h)	Debit pornire (l/h)	PN (bar)
ARM0607	15	3,125	2,5	31,25	4	16
ARM0595	20	5	4	50	5	16

Notă

Temperatura de lucru: 30° C.
Clasa metrologică: R80-H; R40-V.

Note

Working temperature: 30° Celsius.
Metrological Class: R80-H; R40-V.

Contor apă rece Multijet ZENNER MTK-N cu mecanism uscat (R80)

Watermeter Multijet ZENNER MTK-N dry mechanism (R80)



Cod articol	DN (mm)	Debit max (m³/h)	Debit norm (m³/h)	Debit min (l/h)	Debit pornire (l/h)	PN (bar)
ARM0689	25	7,875	6,3	78,75	10	16
ARM0647	32	12,5	10	125	10	16
ARM0613	40	20	16	200	20	16
COD0967	50	30	15	200	20	16

Notă

Temperatura de lucru: 30° C.
Clasa metrologică: R80-H; R40-V.

Note

Working temperature: 30° Celsius.
Metrological Class: R80-H; R40-V.

Contor apă rece ZENNER MNK/MNK-N cu mecanism umed (R160)

Watermeter ZENNER MNK/MNK-N wet mechanism (R160)



Cod articol	DN (mm)	Debit max (m³/h)	Debit norm (m³/h)	Debit min (l/h)	Debit pornire (l/h)	PN (bar)
ARM0579	15	3,125	2,5	15,63	4	16
ARM0577	20	5	4	25	5	16
ARM0430	25	7,875	6,3	39,38	10	16
COD0922	32	12,5	10	62,5	10	16
COD0923	40	20	16	100	20	16

Notă

Temperatura de lucru: 30° C.
Clasa metrologică: R160-H; R80-V.

Note

Working temperature: 30° Celsius.
Metrological Class: R160-H; R80-V.

Contor apă rece ZENNER MNK-RP/MNK-RP-N cu role protejate (R160/80)

Watermeter ZENNER MNK-RP/MNK-RP-N protected roller (R160/80)



Cod articol	DN (mm)	Debit max (m ³ /h)	Debit norm (m ³ /h)	Debit min (l/h)	Debit pornire (l/h)	PN (bar)
COD0924	15	3,125	2,5	31,25	4	16
ARM0591	20	5	4	50	5	16
COD0925	25	7,875	6,3	78,75	10	16
ARM0594	32	12,5	10	125	10	16
COD0927	40	20	16	200	20	16

Notă

 Temperatura de lucru: 30° C.
 Clasa metrologică: R160-H; R80-V.

Note

 Working temperature: 30° Celsius.
 Metrological Class: R160-H; R80-V.

Lined area for writing or drawing, consisting of horizontal lines.