



Apă



Gaz



Canalizare



Încălzire



Filtrare

FIȘĂ TEHNICĂ

TEVI VALWater APA POTABILA PEHD STF13 PN 10

1. Domeniu de utilizare

➤ Țevile sunt destinate transportului apei potabile sub presiune, presiunea nominală maximă fiind de 10 bar (coeficient de proiectare C=1,25). Se montează îngropat în pământ, prin metoda convențională, în șant deschis cu înglobare în nisip.



2. Caracteristici tehnice

➤ Țevile sunt fabricate prin extrudare și au peretele compact.

➤ Aspect și culoare

Atunci când sunt examinate cu ochiul liber (fără instrumente de mărire), suprafețele trebuie să fie netede, curate și fără bavuri, pori și alte defecte de suprafață care pot afecta performanțele țevelor. Capetele trebuie să fie tăiate curat și perpendicular pe axa țevii.

Țevile sunt negre și au dungi de culoare albastră coextrudate longitudinal.

➤ Dimensiuni și identificare produse:

Cod	D [mm]	en [mm]	[kg/m]	L [m]	[kg]
24100201200	20	1,5	0,087	200	17,4
24100201100	20	1,5	0,087	100	8,7
24100201050	20	1,5	0,087	50	4,4
24100201025	20	1,5	0,087	25	2,2
24100251200	25	1,7	0,124	200	24,8
24100251100	25	1,7	0,124	100	12,4
24100251050	25	1,7	0,124	50	6,2
24100251025	25	1,7	0,124	25	3,1
24100321200	32	1,9	0,179	200	35,8
24100321100	32	1,9	0,179	100	17,9
24100321050	32	1,9	0,179	50	9,0
24100321025	32	1,9	0,179	25	4,5

➤ Caracteristicile fizice și mecanice ale țevelor

Caracteristica	Valoare impusă	Condiții de încercare		Metoda de încercare
		Parametru	Valoare	
Contrație longitudinală la cald	≤ 3% Țeava nu trebuie să prezinte exfolieri, bule sau fisuri	Temperatura Timp de imersie	110 +/-2°C Conform standard metodă	EN ISO 2505 Lichid
Indice de curgere	Schimbarea prin procesare MFR ± 20%	Masa Temperatura Timp	5.0 kg 190°C 10 min	EN ISO 1133



Apă



Gaz



Canalizare



Încălzire



Filtrare

Caracteristica	Valoare impusă	Condiții de încercare		Metoda de încercare
		Parametru	Valoare	
Alungirea la rupere	$\geq 350 \%$	Epruveta tip Viteza Număr de epruvete	Tip 2 100 mm/min 3	ISO 6259-1,3
Rezistența la Presiune interioară, 80°C	nici o ruptură	Temperatura Capete (racorduri) Orientare Număr de epruvete Tensiunea circumferențială Durata de condiționare Tip test Durata testului	80°C Tip A libera 3 4,5 MPa Apă în apă 165 h	EN ISO 1167-1,2

➤ **Marcarea țevelor**

Marcarea țevelor se face pe toată lungimea, informația se repetă la fiecare 1 m de țeavă.

Marcarea țevelor cuprinde:

- data: ziua luna (xx,yy)
- ora - ora și minut la care s-a produs - pentru identificare schimb;
- numele producătorului: VALROM
- Made in Romania
- brand: VALWater
- D ext. x e (diametrul ext. x grosimea peretelui)
- lotul: format din 4 cifre, primele 2 cifre reprezintă ultimele două cifre ale anului de fabricație iar următoarele 2 cifre reprezintă numărul de ordine al lotului, LOT 2601
- APA POTABILA W
- presiunea nominală: PN10
- standardul de referință: STF 13

3. Ambalare, manipulare , transport și depozitare

- **Ambalare:** Țevile se fabrică sub formă de colaci cu lungimea de 25, 50, 100 și 200 metri.
- **Transport:** Țevile din polietilenă se transportă în camioane curate, lipsite de muchii tăietoare. La transport, obligatoriu, țevile se vor asigura cu chingi din material textil contra mișcării în timpul transportului, astfel încât să se evite contactul țevelor cu diverse părți ale camionului care ar putea zgâria sau tăia țeava. Conductele nu trebuie să fie împinse, rostogolite, aruncate sau târâte din camion.
- **Manipulare:** Descărcarea, încărcarea și eventualele mutări pe șantier sau în locurile de depozitare trebuie făcute cu mare atenție de către personal instruit, în funcție de masa țevei, prin purtare sau cu ajutorul motostivuitoarelor. Țevile nu trebuie să fie împinse,



Apă



Gaz



Canalizare



Încălzire



Filtrare

rostogolite sau târâte. În situația în care țevile sunt trase pe sol se vor utiliza sisteme cu role pentru a limita la maxim deteriorările. Dacă se utilizează un sistem de manipulare în contact cu țevile se asigură protejarea acestora pentru a evita deteriorările. În timpul operațiilor de încărcare și descărcare nu se vor utiliza lanțuri metalice sau curele în contact direct cu țevile. În contact direct cu țevile se vor utiliza chingi late din material textil.

➤ Referitor la manipularea țevii pe timp friguros, trebuie ținut seama că țeava devine mai rigidă și are rezistența mai redusă la impact (la temperaturi sub 4°C).

➤ Trebuie acordată o atenție sporită la manipularea țevelor și fittingurilor din PEHD atunci când sunt ude, înghețate sau acoperite cu zapadă deoarece există pericolul de alunecare.

➤ În situația în care țevile sau fittingurile din PEHD au fost expuse la acțiunea directă a razelor solare se recomandă verificarea temperaturii pentru a asigura manipularea în bune condiții.

➤ **Depozitare:** Accesul la zona de depozitare și manipulare trebuie controlat pentru a proteja persoanele care nu sunt implicate în depozitarea, încărcarea, descărcarea sau transportul țevelor. Depozitarea necorespunzătoare a țevelor poate duce la distrugere sau rănire gravă.

➤ Este recomandat ca depozitarea țevelor să se facă în spații închise, ferite de acțiunea directă a razelor solare.

➤ Perioada de depozitare sub cerul liber a țevelor este de maxim 6 luni de la data fabricației marcată pe țeavă.

Depozitarea sub cerul liber expune la radiația solară pentru perioade lungi de timp și/sau la temperaturi ridicate poate provoca deformări care ar putea afecta negativ îmbinarea. Pentru a evita acest risc, se recomandă următoarele: acoperirea țevelor astfel încât să permită libera trecere a aerului în jurul lor.

➤ Suprafețele de depozitare trebuie să fie adecvate și suficient de largi, pentru a asigura manipularea țevelor inclusiv cu mijloace mecanice. Aceste zone trebuie să fie libere de orice vegetație care ar putea lua foc și în orice caz trebuie luate măsuri specifice pentru a minimiza riscul de incendiu.

➤ Depozitarea țevelor se face pe suprafețe drepte, curate (fără asperități, corpuri ascuțite, etc) care să nu afecteze calitatea țevii. Țevile se vor proteja împotriva încovoierii sau deformării. Țevile vor fi ferite de contactul cu combustibili, solvenți, uleiuri, grăsimi, vopsele și/sau surse de caldură. În apropierea zonei de depozitare este interzis lucrul cu flacăra deschisă, materialele combustibile trebuie îndepărtate, fumatul este interzis.

➤ Colacii de țeavă sunt aranjați pe palet unul peste altul și apoi paletul poate fi înfoliat cu folie stretch. Colacii sunt legați cu bandă din material plastic, legături plasate echidistant. Nu se vor stivui paletii unul peste celălalt.

Important! La manipularea, transportul și depozitarea țevelor și a fittingurilor din PEHD se vor aplica toate măsurile pentru respectarea normelor de protecția muncii.

4. Garanție, durata de utilizare

➤ Țevile din polietilenă VALWater au 5 ani garanție, cu condiția respectării condițiilor de transport, manipulare, montare și utilizare ale producătorului.

➤ Țevile din PEHD VALWater au o durată de utilizare de 50 de ani la o temperatură a fluidului de 20°C și la o presiune de lucru egală sau mai mică cu presiunea nominală pentru care au fost fabricate.

➤ Țevile dețin Aviz și Acord tehnic pentru utilizare în construcții.



Apă



Gaz



Canalizare



Încălzire



Filtrare

- Sunt avizate pentru utilizare în contact cu apa potabilă, detin Aviz sanitar eliberat de INSP, nr. 03 INSP/20.05.2025.

5. Punerea în operă

- **Îmbinarea țevelor:** Țevile se îmbină **mecanic prin intermediul fittingurilor de compresiune VALWater.**

- Atenție! Având în vedere grosimea peretelui, țevile nu sunt destinate îmbinării prin fuziune sau sudura cap la cap.

- Înainte de montaj țevile trebuie inspectate pentru eventuale deteriorări care pot apărea în timpul manipulării și depozitării. Nu se vor utiliza cele cu defecte de suprafață mai adânci decât 10% din grosimea nominală a peretelui.

- Punerea în operă și verificarea lucrărilor se vor realiza conform specificațiilor din proiect.

Se vor respecta normativele de proiectare și de montaj în vigoare (ex NP133, EN805, EN1046 etc).

- În cadrul execuției lucrărilor se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare.

- **Important!** În timpul operațiilor de derulare a colacilor se vor lua măsuri de siguranță pentru a proteja operatorul împotriva efectelor necontrolate ale țevii. La derularea țevelor din colac apar forțe considerabile, care în caz de neatenție pot cauza vătămări ale persoanelor și distrugerii ale obiectelor din preajmă. Vă recomandăm utilizarea unui dispozitiv de derulare adecvat sau mijloace sigure care susțin colacul și permit derularea acestuia în condiții de siguranță. La derularea țevelor nu se utilizează echipamente și accesorii cu tășuri, sau abrazive și se va evita răsucirea țevii și contactul cu pietre sau orice alte obstacole care duc la zgârirea țevii. Nu se taie benzile care mențin colacul înainte de a începe derularea țevii.

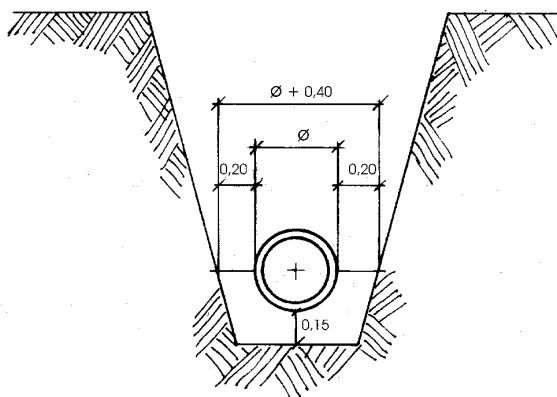
Benzile se taie una câte una, în funcție de cum se derulează țeava. Se asigură capătul țevii pentru a preveni rebobinarea, și la sfârșitul derulării, se asigură și cel de-al 2-lea capăt. Se vor lua măsuri pentru a preveni re-înfășurarea țevii (poate fi utilizat un dispozitiv de îndreptare).

- În situația în care țevile sunt trase pe sol se vor utiliza role de ghidare.

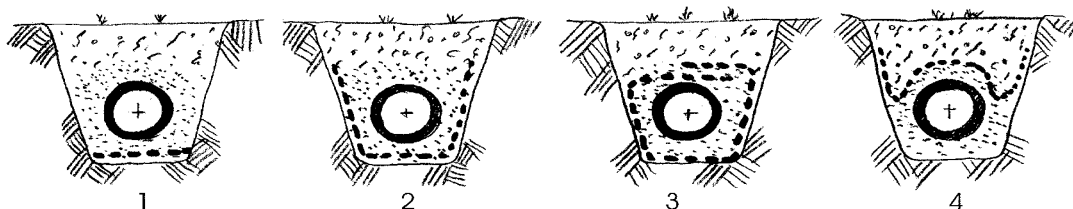
- După executarea excavațiilor în conformitate cu indicațiile proiectului, se recomandă nivelarea fundului șanțului cu un strat de nisip.

- Se recomandă ca fundul șanțului să aibă o lățime egală cu diametrul țevii la care se adauga 40 cm. Țeava se va așeza pe un pat de nisip cu grosimea de cel puțin 15 cm și se va acoperi cu un strat de nisip de aceeași grosime.

- Deasupra stratului superior de nisip se acceptă material fin provenit din săpătură, în straturi compactate, de circa 30 cm grosime (a se vedea figura de mai jos).



- Pentru o umplere ulterioară a șantului se poate folosi materialul de recuperare; acesta trebuie să fie bine compactat, excluzându-se astfel materialele îmbibate cu apă, turbă, măr, etc. Umplerea trebuie efectuată într-o singură direcție și pe cât posibil în timpul orelor dimineții.
 - Este indicat să fie lăsate libere extremitățile tubului pentru a se putea executa cu ușurință operațiile ulterioare de montaj.
- În condiții speciale, operația de pozare poate fi în mod sensibil îmbunătățită (vezi figura de mai jos) utilizând materiale geotextile în scopul stabilizării fundului gropii (1), pereților (2), protecției tubului și împiedicarea migrării părții fine din sol (3); metoda este utilă și pentru a ancora conducta (împiedică plutirea conductei pe panza freatică) (4).



- **Proba de etanșeitate la presiune se realizează cu apă**, în conformitate cu:
 - Proiectul de execuție;
 - și
 - Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133, ediția în vigoare.
 - Standardul SR EN 805 Alimentări cu apă – Condiții pentru sistemele și componentele exterioare clădirilor, ediția în vigoare.

Important!

Valoarea maximă pentru presiunea de probă a rețelei nu trebuie să depășească valoarea 1,5xPN, corespunzătoare oricărei componente care se probează.

Important!

- Pierderea de apă la o îmbinare poate indica o cedare iminentă. Se va depresuriza tronsonul de țevă imediat după ce a fost observată pierderea de apă la îmbinare.