

**SPECIFICATIE TEHNICA****TEVI DIN PVC-U MULTISTRAT PENTRU CANALIZARE****1. Generalitati.****1.1 Domeniu de aplicatie.**

Valplast Industrie produce tubulatura din PVC-U "Basicline" **Multistrat** in conformitate cu **SR EN 13476-2**, cu imbinare cu mufa si garnitura sau cu mufa lisa si imbinare prin lipire. Produsele se utilizeaza in majoritatea instalatiilor de canalizare gravitationala pentru aplicatii casnice, municipale cat si industriale, drenaj, agricultura, etc. Tubul este compus dintr-un strat interior de PVC expandat intre un strat exterior si un strat interior din PVC compact.

Domeniul de temperatura al apelor uzate este de max. 45°C pentru timp indelungat si de max.60° C pentru perioade scurte de functionare.

**1.2 Aspect**

Tevile PVC-U "Basicline" Multistrat au culoarea brun-roscat, RAL8023

**Standarde de fabricatie.**

-SR EN 13476-2 Thermoplastic piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems of unplasticized poly vinyl chloride (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

-SR EN 1401-1: Sisteme de canalizare de materiale plastice ingropate pentru bransamente si sisteme de evacuare gravitationala. Policlorura de vinil neplastifiata (PVC-U). Specificatie pentru tevi, fittinguri si sistem.

-SR EN ISO 3126:1974 Tevi de plastic – Masurarea dimensiunilor.

-SR EN 476: 2000 Conditii generale pentru componentele utilizate la retelele de evacuare, de racord si de canalizare cu curgere gravitationala

-SR EN 681-1 Etanșări din cauciuc – Inele de îmbinare pentru țevi de furnizarea apei, drenaje si canalizare – Specificație pentru materiale

**3. Avantaje:**

Tevile din PVC-U Compact Basicline au o greutate mai mica in cmparatie cu teville din alte materiale utilizate pentru retelele de canalizare gravitationala, sunt mai usor de asamblat, mai usor de transportat. Materialul este rezistent la saruri, acizi diluati si baze, uleiuri minerale si vegetale. De asemenea rezista la incarcari importante statice si dinamice si daca sunt alese si montate corect durata de viata depaseste 50 de ani. Imbinarile sunt etanse si datorita rugozitatii de 4-6 ori mai mica decat la alte materiale si a caracteristicilor produsului debitele transportate sunt cu 20-30% mai mari comparativ cu alte tipuri de tevi.

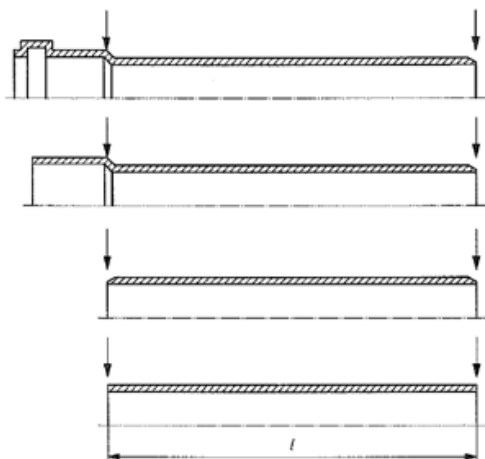
**4. Caracteristici geometrice**

**4.1 Diametrele uzuale de teava:** 110, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500 and 630mm,.

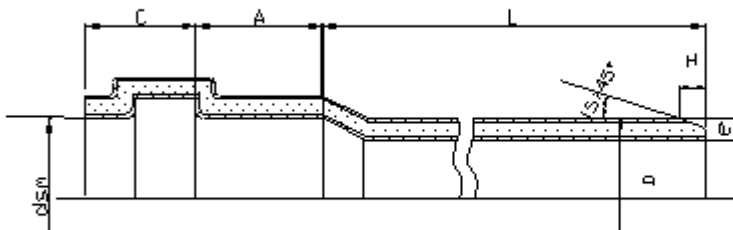
In functie de clasa de rezistenta, teville pentru canalizare din PVC-U MULTISTRAT se impart in:

- **SN2** (SDR51) – rigiditate inelara 2kN/m<sup>2</sup>;
- **SN4** (SDR41) – rigiditate inelara 4kN/m<sup>2</sup>;
- **SN8** (SDR34) – rigiditate inelara 8kN/m<sup>2</sup>;

**4.2 Lungimi uzuale utile:** 1, 2, 3, 4 si 6m . Alte lungimi la cerere



#### 4.3. Dimensiuni.Tolerante



DN[mm]	Cmax [mm]	Grosime perete e [mm]			Ovalitate, max [mm]	H [mm]
		SN2	SN4	SN8		
110	26	2,2	3,2	3,4	2,6	6
125	26	2,5	3,2	3,7	3	6
160	26	3,2	4,0	4,7	3,8	7
200	40	3,9	4,9	5,9	4,8	9
250	70	4,9	6,2	7,3	6	9
315	70	6,2	7,7	9,2	7,5	12
400	80	7,9	9,8	11,7	9,6	15
500	80	9,8	12,3	14,6	12	18
630	90	12,3	15,4	18,4	15	23

#### Dimensiuni mufa cu garnitura

DN [mm]	Toleranta stransa $d_{im,min}$ [mm]	Toleranta normala $d_{im,max}$ [mm]	A min [mm]	C max [mm]
110	110,4	111,1	32	26
125	125,4	126,3	35	26
160	160,5	161,6	42	32
200	200,6	201,9	50	40
250	250,8	252,4	55	70
315	316,0	318,0	62	70
400	401,2	403,7	70	80
500	501,5	504,6	80	80
630	631,7	633,9	93	95

#### 4.4.Marcaj

Tevele sunt marcate cu jet de cerneala de culoare neagra la fiecare 2m si marcajul contine toate datele cerute de standard si de trasabilitatea produselor.

Exemplu de marcaj conform **SR EN 13476-2**:

**BasicLine VALPLAST PVC-U; Dxe..... SN ... -M; LOT..... ; [EN 13476-2]; [Data]**

unde:

BsciLine – marca inregistrata produs

VALPLAST – producator

SR EN 13476-2 - standard de fabricatie

Dxe - diametrul x grosimea [mm]

SN – clasa de rigiditate inelara

-M – tip de teava: multistrat

PVC-U – tipul de materie prima utilizata (PVC rigid (neplastifiat))

UD – aria de montaj

LOT.....DATA – elemente pentru trasabilitatea produsului

#### 4. Caracteristici

Caracteristica/Parametru	Valoare
Densitate	1,4 – 1,53 g/cm <sup>3</sup>
Rezistenta la rupere	45-55N/ mm <sup>2</sup>
Alungirea la rupere	10-60%
Rezistenta la inconvoiere	90-100 N/mm <sup>2</sup>
Modulul de elasticitate	3000 N/ mm <sup>2</sup>
Coeficient de transmitere a caldurii	0,5 W/mK
Dilatatare liniara	0,08 mm/m °C
Contractie liniara Temperatura : 150 ± 2 °C -timp : 30 min for e ≤8 mm 60 min for e ≤ 8 mm	SR EN ISO 2505:2005 : metoda B, aer  - variatie max. 5% - probele nu prezinta fisuri sau umflaturi
Punct de inmuiere Vicat	SR EN ISO 306 min.79 °C
Rezistenta la diclormetan, -temperatura diclormetan 15 ° C timp de imersie 30 min.	SR EN 580: Fara modificari

Caracteristici mecanice	
Caracteristica/Parametru	Parametrii de incercare
minim 24 lovituri Inaltime de cadere dn =110mm 1600mm dn >110mm 2000mm percutor D90 greutate dn=110mm 1kg dn=125mm 1,25kg dn=160mm 1,6kg dn=200mm 2,0kg dn=250mm 2,5kg dn=315mm 3.2kg dn>315mm 3,2kg	SR EN 744 Probabilitate de spargere <10%
Rigiditate inelara	<b>SR EN ISO 9969</b> ≥ 2 kN/m <sup>2</sup> pentru SDR 51 (SN2) ≥ 4 kN/m <sup>2</sup> pentru SDR 41 (SN4) ≥ 8 kN/m <sup>2</sup> pentru SDR 34 (SN8)

#### 4 Manipularea, transportul, depozitarea și conservarea materialelor

4.1. Manipularea și transportul materialelor din PVC se va face cu grijă, pentru a le feri de lovituri sau zgârieturi.

La încărcare, descărcare și diverse alte manipulări în depozite și pe șantiere, materialele PVC nu vor fi aruncate iar deasupra lor nu se vor depozita sau arunca alte materiale.

4.2. Țevile vor fi așezate pentru transport numai orizontal, pe suprafețe drepte și netede sprijinite continuu pe toată lungimea lor, în stive care să nu depășească 0,75 m înălțime.

4.3. La transportul cu autocamioanele ale țevilor din PVC cu lungimi de peste 4 m, autocamionul respectiv trebuie să fie prevăzut, în mod obligatoriu, cu remorcă monoaxă.

4.4. Plăcile ce vor transporta de asemenea în poziție orizontală sprijinite continuu pe toată suprafața lor.

4.5. Materialele vor fi bine sprijinite lateral, pentru a nu se răsturna unele peste altele în timpul transportului. Nu se vor efectua transporturi cu alte materiale așezate deasupra materialelor din PVC.

4.6. Transportul materialelor din PVC în timpul verii trebuie astfel efectuat, încât să se evite acțiunea radiațiilor solare asupra tuburilor, fittingurilor și pieselor fasonate.

4.7. Materialele din PVC devenind casante la temperaturi scăzute, transportul și manipularea lor pe timp friguros necesită măsuri speciale de asigurarea contra loviturilor și zgârieturilor.

4.8. Materialul din PVC va fi depozitat în magazine închise, bine aerisite sau în locuri acoperite și ferite de soare.

Temperatura de depozitare recomandată este între +5...+40oC.

4.9. Locul de depozitat va fi curat și uscat, fixat la cel puțin 2 m distanță de orice sursă de căldură.

4.10. Țevile se vor aranja în rastele orizontale pe sortimente și dimensiuni, stivindu-se pe înălțimi de maximum 0,75 m.

Ele se vor sprijini continuu pe toată lungimea, pe suprafețe drepte și netede.

4.11. Fitingurile și piesele fasonate se vor aranja în rafturi, de asemenea pe sortimente și dimensiuni.

4.12. Adezivul și solventul se vor păstra pe cât posibil în locuri răcoroase, în recipiente etanșe de tablă galvanizată sau sticlă, etichetate și închise cu dop de plută și nu de sticlă (care se poate lipi, desfăcându-se greu).

Nu se vor folosi recipiente de tablă neagră, deoarece adezivul se descompune în contact cu fierul.

Pentru a se evita evaporarea produsă la deschiderea prea frecventă a recipientului, se pot folosi borcane, sticle sau bidoane mici, în care să se păstreze o cantitate de adeziv sau solvent necesară unei perioade mai îndelungate de lucru.

4.13. Adezivul și solventul fiind toxici, nu trebuie ținuti în sticle de format obișnuit pentru a nu fi confundați din greșeală cu lichid de băut. Sticlele vor purta obligatoriu o etichetă colorată, care să indice conținutul

Pachetele de tevi pot fi stivuite pe trei rânduri. .

7. Transport și manipulare.

În timpul transportului și a operațiilor de încărcare/descărcare este interzisă trantirea sau lovirea cu corpuri contondente sau ascuțite deoarece pot produce defecte care, deși nu sunt vizibile cu ochiul liber, pot scădea durata de utilizare a produsului. Trebuie să fie utilizate vehicule cu suprafața de încărcare plată și curată.

**8. Garanție produse:** 5 ani cu respectarea condițiilor de transport, depozitare, manipulare și punere în opera; Durata estimată de viață a produselor este de minim 50 ani

**9. Punere în opera:** Pentru punerea în opera trebuie respectate normele naționale și Europene.