

ANEXA 7

Utilajul, echipamentul tehnologic: *Tevi si filtre PVC pentru tubare puturi springline.*

| Nr. crt. | Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Producator | |
|----------|---|---|--------------------------------------|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Parametrii tehnici si functionali: <ul style="list-style-type: none"> - Tubarea puturilor in scopul extragerii apei potabile - Diametrul: D90 ÷ D400. Material: <ul style="list-style-type: none"> - PVC-U; - Clasa de rezistenta: R8-R16; | Parametrii tehnici si functionali: <ul style="list-style-type: none"> - Tubarea puturilor in scopul extragerii apei potabile - Diametrul: D90 ÷ D400. Material: <ul style="list-style-type: none"> - PVC-U; - Clasa de rezistenta: R8-R16; | SC Valplast Industrie SRL | |
| 2 | Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea condițiilor de temperatura: -5°C ÷ +50°C; - Amplasare: pamint; | Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea condițiilor de temperatura: -5°C ÷ +50°C; - Amplasare: pamint; | | |
| 3 | Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: <ul style="list-style-type: none"> - Standarde relevante: EN 1452; DIN 4925-1,2,3; ASTM F 480 14; - Certificari obligatorii ale producatorului: ISO 9001 / ISO 14001; - Aviz si Agrement tehnic obligatoriu. | Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: <ul style="list-style-type: none"> - Standarde relevante: EN 1452; DIN 4925-1,2,3; ASTM F 480 14; - Certificari obligatorii ale producatorului: ISO 9001 / ISO 14001; - Aviz si Agrement tehnic obligatoriu. | | |
| 4 | Conditii de garantie si post-garantie: <ul style="list-style-type: none"> - Minim 24 luni de la livrare; - Furnizorul va asigura service in perioada de garantie; - Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada post-garantie. | Conditii de garantie si post-garantie: <ul style="list-style-type: none"> - Minim 24 luni de la livrare; - Furnizorul va asigura service in perioada de garantie; - Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada post-garantie. | | |
| 5 | Alte conditii cu caracter tehnic: <ul style="list-style-type: none"> - Imbinare prin filet; - Culoarea albastra. | Alte conditii cu caracter tehnic: <ul style="list-style-type: none"> - Imbinare prin filet; - Culoarea albastra. | | |

IMPUTERNICIRE PRODUCATOR

Data: [06.08.2021]

Ref. Licitatie: [*Construcția sondei arteziene și a rețelelor de alimentare cu apă din s. Cajba, r-nul Glodeni*]

Către: [Primăria s.Cajba, raionul Glodeni]

Noi SC Valplast Industrie SRL reprezentăm legal prin Cosmin Cotelin în calitate de Responsabil Clienti Mari si Export, având facilitățile de producție în Bdul Preciziei nr. 9, Sector 6, Bucuresti, Romania, ca producători ai [TEVI SI FILTRE PVC PENTRU TUBARE PUTURI], împuternicim pe **Atractiv Invest SRL** cu sediul in [*Mun. Chișinău, bd. Mircea cel Bătrîn, 39 of.470, Republica Moldova, MD-2075*] sa depună o oferta completa al cărei scop este furnizarea următoarelor produse, al căror producători suntem. De asemenea suntem de acord ca *Atractiv Invest SRL* sa prezinte la prezenta licitație documentația tehnica, certificările si avizările sanitare, agrementările si avizările tehnice specifice si sa pună in opera produsele menționate mai sus.

Semnat de: [Cosmin Cotelin]

În calitate de: [Responsabil Clienti Mari si Export]

Semnătura: [_____]

Ștampila:



SPECIFICATIE TEHNICA
TEVI PVC PENTRU TUBARE PUTURI SPRINGLINE**1. Generalitati****1.1 Domeniu de aplicatie**

Tevile din PVC pentru puturi fabricate de Valplast Industrie se utilizeaza pentru tubarea puturilor in scopul extragerii de apa potabila, epuismenete au pentru foraje de monitorizare.

Materia prima utilizata este PVC-U, policlorura de vinil neplastifiata (PVC rigid). Se produc tevi cu imbinare prin filet sau cu mufa si snur.

Tevile din PVC pentru tubsre puturi din PVC au culoarea albastra

2. Standarde de fabricatie

Standarde de referinta: SR EN 1452 DIN 4925-1,2,3 ASTM F 480 14

3. Avantaje

Tubulatura PVC-U SpringLine Valplast prezinta multiple avantaje comparativ cu alte tipuri de materiale utilizate pentru tubarea puturilor.

- Gama dimensionala este intre 90 si 400 mm, acoperind practic intraga gama de utilizari, atat pentru foraje de monitorizare de diametre mici sau foraje casnice pentru alimentare cu apa cat si foraje cu destinatie industriala sau pentru alimentarea cu apa a localitatilor.

- Adancimi de tubare de pana la 300m. Acesta caracteristica acopera majoritatea situatiilor intalnite in ractica referitoare la adancimile maxime de forare pentru captarea acviferelor atat pe teritoriul Romaniei cat si din majoritatea zonelor Europei.

- Produs adaptabil- am dezvoltat o solutie cu trei clase de rezistenta (R8, R10 si R16) si implicit trei adancimi maxime de montaj pentru a oferi solutia optima din punct de vedere tehnico-economic pentru fiecare aplicatie in parte.

- Produs usor de manevrat si de pus in opera. De exemplu un tub din PVC pentru tubare puturi SpringLine Valplast cu diametrul de 180 mm R8 are o greutate de 5,48 Kg/m in timp ce o teava metalica are o greutate de cel putin 21 Kg.

- Imbinare rapida si etansa cu filete trapezoidale care asigura o centrare buna si o rezistenta a spirei filetului ridicata.

- Este disponibil si istemul de imbinare al tevilor cu mufa si snur. Acest tip de imbinare asigura rezistenta la tractiune.

Metoda de imbinare consta in executarea de canale in mufa tevi respectiv canal corespondent in zona de imbinare a cepului. Se imbina cele doua componente pana cele doua canale se suprapun. Prin orificiul din exteriorul mufei se introduce un fir din plastic cu caracteristicile si sectiunea adaptata canalului pana cand parcurge toata circumferinta imbinarii.

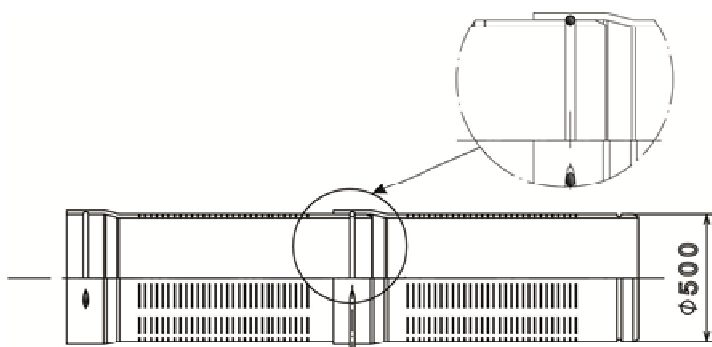
Acest tip de imbinare este foarte rapida comparativ cu alte tipuri de imbinari, rezistent la fortele axiale si demontabil.

- Produs avizat sanitar. Practic materia prima, PVC-U, este un material inert si cu o rezistenta foarte buna la toata plaja de PH-uri. Valplast Industrie utilizeaza in exclusivitate stabilizatori CaZn in locul stabilizatorilor pe baza de Pb, rezultand un produs final care indeplineste cele mai stricte norme de igiena din Europa.

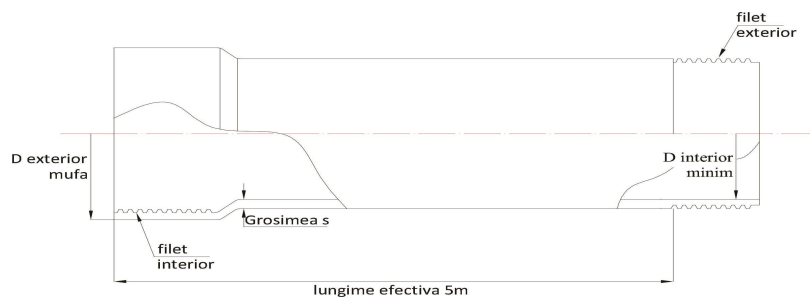
- Produsul nu corodeaza. Marea problema la utilizare tevilor metalice de tubare, pe langa dificultatile de montaj, este coroziunea. Din acesta cauza durata de viata a unui put tubat cu metal nu depasea in unele cazuri 20 de ani. Alternativa este tubul de INOX dar care are un cost foarte mare. Tubulatura din PVC pentru tubare puturi Basicline fabricata de Valplast are o durata de viata de cel putin 50 de ani, materialul fiind rezistent la majoritatea substantelor care se pot regasi in panza freatica.

- Tubulatura PVC nu este afectata de curentii vagabonzi. PVC-ul fiind un izolator. O alta mare problema a tubulaturii metalice a fost rezolvata prin utilizarea tubulaturii din PVC – coroziunea electrolitica. Acum nu mai trebuie luate masuri de protectie costisitoare si cu eficienta limitata in timp.

- flexibilitate in livrare- livram produsul la lungimea utila de 5m pentru o manevrare usoara si adaptat la utilizarea oricarui tip de instalatie de foraj. Valplast livreaza si la alte lungimi la cerere.



Imbinare cu mufa si snur



Teava filetata

4. Caracteristici geometrice

Grosimile de prete a tevilor din PVC Bestflow sunt indicate in Tabelul 1,

Tabel 1.

| DN | Clasa de grosime | Grosime nominala | Diametru exterior mufă (max.) | Diametru interior minim | Greutate | Cod produs |
|------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|----------|-------------|
| [mm] | | [mm] | mm | mm | Kg/m | |
| 90 | R10 | 4,7 | 97 | 76 | 2,4 | TP101009005 |
| | R16 | 6,2 | 97 | 76 | 2,61 | TP101609005 |
| 114 | R8 | 5,4 | 121 | 103 | 2,44 | TP100811405 |
| | R10 | 7,2 | 124,6 | 99,4 | 3,64 | TP101011405 |
| 125 | R10 | 6 | 132,2 | 112 | 3,34 | TP101012505 |
| | R16 | 9,3 | 138,8 | 106 | 5,01 | TP101612505 |
| 140 | R8 | 5,4 | 146 | 128 | 3,6 | TP100814005 |
| | R10 | 6,7 | 148,6 | 126 | 4,18 | TP101014005 |
| 140 | R16 | 10,4 | 155,8 | 119 | 6,27 | TP101614005 |
| | R8 | 6,2 | 167,6 | 147 | 4,2 | TP100816005 |
| 160 | R10 | 7,7 | 176,6 | 144 | 5,48 | TP101016005 |
| | R16 | 11,9 | 178,8 | 136 | 8,17 | TP101616005 |
| 180 | R8 | 7 | 189,2 | 165 | 5,48 | TP100818005 |
| | R10 | 8,6 | 192,4 | 162 | 6,88 | TP101018005 |
| 180 | R16 | 13,4 | 201,8 | 153 | 10,4 | TP101618005 |
| | R8 | 7,7 | 210,6 | 184 | 7,1 | TP100820005 |
| 200 | R10 | 9,6 | 214,2 | 180 | 8,52 | TP101020005 |
| | R16 | 14,9 | 224,8 | 170 | 12,8 | TP101620005 |
| 225 | R8 | 8,7 | 232,6 | 207 | 8,28 | TP100822505 |
| | R10 | 10,8 | 240,6 | 203 | 10,8 | TP101022505 |
| 225 | R16 | 16,7 | 249,6 | 289 | 16,1 | TP101622505 |
| | R8 | 9 | 262,2 | 231 | 11,3 | TP100825005 |
| 250 | R10 | 11,9 | 267,8 | 226 | 13,2 | TP101025005 |
| | R16 | 18 | 281 | 214 | 20 | TP101625005 |
| 280 | R8 | 12,5 | 299,2 | 254 | 14,72 | 33082805000 |
| | R10 | 16 | 306,2 | 248 | 18,6 | 33102805000 |
| 280 | R16 | 20,6 | 315,4 | 239 | 26,4 | 33162805000 |
| | R8 | 14,5 | 353,2 | 300 | 21,2 | 33083305000 |
| 330 | R10 | 19 | 362,6 | 292 | 27,4 | 33103305000 |
| | R16 | 24 | 372,6 | 282 | 35,5 | 33163305000 |
| 400 | R8 | 19 | 432 | 362 | 33,64 | 33084005000 |
| | R10 | 21,5 | 437 | 357 | 37,8 | 33104005000 |
| 400 | R16 | 25,0 | 444,6 | 350 | | 33164005000 |

5.Rezistenta la colaps

O caracteristica esentiala pentru tubulatura PVC pentru tubare puturi este rezistenta la colaps. Aest parametru se poate calcula prin formula din standardul ASTM F 480 14

| DN | Grosime | Clasa de rezistenta | Presiune teoretica de colaps Pc |
|------|---------|---------------------|---------------------------------|
| [mm] | [mm] | - | [kg/cm ²] |
| 90 | 4.7 | R10 | 9.95 |
| | 6.2 | R16 | 23.67 |
| 114 | 5.4 | R8 | 6.57 |
| | 7.2 | R10 | 16.59 |
| 125 | 6.0 | R10 | 6.87 |
| | 9.3 | R16 | 28.14 |
| 140 | 5.4 | R8 | 3.48 |
| | 6.7 | R10 | 6.92 |
| | 10.4 | R16 | 27.48 |
| 160 | 6.2 | R8 | 3.56 |
| | 7.7 | R10 | 7.1 |
| | 11.9 | R16 | 27.90 |
| 180 | 7.0 | R8 | 3.67 |
| | 8.6 | R10 | 7.04 |
| | 13.4 | R16 | 28.21 |
| 200 | 7.7 | R8 | 3.56 |
| | 9.6 | R10 | 6.94 |
| | 14.9 | R16 | 28.47 |
| 225 | 8.7 | R8 | 3.67 |
| | 10.8 | R10 | 7.00 |
| | 16.7 | R16 | 28.91 |
| 250 | 9.0 | R8 | 2.93 |
| | 11.9 | R10 | 6.91 |
| | 18.0 | R16 | 27.27 |
| 280 | 12.5 | R8 | 6.12 |
| | 16.0 | R10 | 13.19 |
| | 20.6 | R16 | 29.15 |
| 330 | 14.5 | R8 | 5.83 |
| | 19.0 | R10 | 13.5 |
| | 24.0 | R16 | 28.12 |

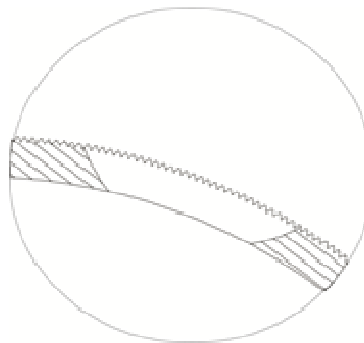
$$P_c = \left(\frac{2E}{1 - \nu^2} \right) \left\{ \frac{1}{\left[\frac{D}{s} \right] \left[\frac{D}{s} - 1 \right]^2} \right\}$$

Unde:

Pc = Presiunea de colaps a tevii din PVC (psi)
 E = Modulul lui Young pentru PVC (0.4x10⁶ psi sau 2.8 GPa)
 u = Coeficientul lui Poisson (0.33)
 D = Diametrul exterior al tevii (inch)
 s = Grosimea peretelui tevii (inch)

ATENȚIE!

Valorile sunt orientative si trebuie sa fie colerate obligatoriu cu parametrii din teren (densitatea si structura solului, temperatura, coeficienti de siguranta, conditii specifice locale, etc)



Caneluri

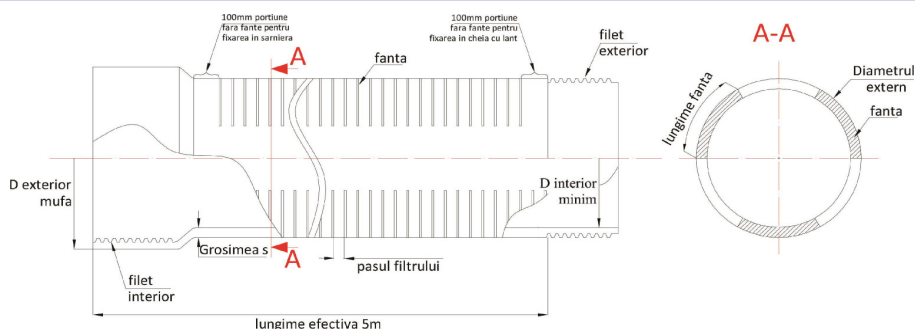


Filtru

6.Filtrele:

Valplast Industrie produce coloane filtrante in trei variante:

- coloane filtrante prin prelucrarea pe utilaje speciale a tevilor pline conform DIN 4925, cu caracteristicile din Tabel2
- coloane filtrante extrudate special cu caneluri. Canelurile sunt executate paralel cu axa tevii si au rolul de a mentine o anumita distanta intre teava de drenaj si materialul granular filtrant din jurul tevii cu rol de evitare a blocajului fantelor si mai ales de imbunatatire a caracteristicilor hidraulice cu pana la 25%. Canelurile nu afecteaza rigiditatea inelara a tubului de drenaj fiind executate peste grosimea standard a tevii.
- filtre cu fanta continua din INOX "Bestflow" cu acarcteristicile din Tabel 3

6.1 Filtru PVC

Tabel2
Caracteristici filtre

| DN | Grosime | Clasa | fanta 0.5 mm | | fante 0.75 mm | | fante 1 mm | | fante 1.5 mm | | fante 3 mm | |
|------|---------|-------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | | Supraf utila f | Debit teoretic | Supraf utila f | Debit teoretic | Supraf utila f | Debit teoretic | Supraf utila f | Debit teoretic | Supraf utila f | Debit teoretic |
| [mm] | [mm] | R | [%] | (l/s)/ml filtru | [%] | (l/s)/ml filtru | [%] | (l/s)/ml filtru | [%] | (l/s)/ml filtru | [%] | (l/s)/ml filtru |
| 114 | 5.4 | R8 | 4.52% | 0.44 | 6.72% | 0.65 | 8.42% | 0.82 | 8.56% | 0.83 | 14.84% | 1.44 |
| 114 | 7.2 | R10 | 4.22% | 0.40 | 6.26% | 0.59 | 7.85% | 0.74 | 7.97% | 0.75 | 13.83% | 1.30 |
| 125 | 6.0 | R10 | 4.48% | 0.48 | 6.66% | 0.71 | 8.34% | 0.89 | 8.47% | 0.90 | 14.70% | 1.57 |
| 125 | 9.3 | R16 | - | - | 6.55% | 0.66 | 8.21% | 0.82 | 8.34% | 0.84 | 14.47% | 1.45 |
| 140 | 5.4 | R8 | 4.37% | 0.53 | 6.50% | 0.79 | 8.15% | 0.99 | 8.28% | 1.01 | 14.36% | 1.75 |
| 140 | 6.7 | R10 | 4.38% | 0.52 | 6.50% | 0.78 | 8.15% | 0.97 | 8.28% | 0.99 | 14.36% | 1.71 |
| 140 | 10.4 | R16 | - | - | 6.60% | 0.74 | 8.27% | 0.93 | 8.40% | 0.94 | 14.58% | 1.64 |
| 160 | 6.2 | R8 | 4.38% | 0.61 | 6.50% | 0.90 | 8.15% | 1.13 | 8.28% | 1.15 | 14.36% | 2.00 |
| 160 | 7.7 | R10 | 4.47% | 0.61 | 7.43% | 1.01 | 8.15% | 1.11 | 8.45% | 1.15 | 14.66% | 2.00 |
| 160 | 11.9 | R16 | - | - | 6.00% | 0.77 | 7.52% | 0.96 | 7.64% | 0.98 | 13.25% | 1.70 |
| 180 | 7.0 | R8 | 4.31% | 0.67 | 6.41% | 1.00 | 8.05% | 1.26 | 8.17% | 1.28 | 14.17% | 2.22 |
| 180 | 8.6 | R10 | 4.39% | 0.67 | 6.52% | 1.00 | 8.18% | 1.25 | 8.31% | 1.27 | 14.41% | 2.21 |
| 180 | 13.4 | R16 | - | - | 5.72% | 0.83 | 6.32% | 0.91 | 7.28% | 1.05 | 12.63% | 1.82 |
| 200 | 7.7 | R8 | - | - | 7.28% | 1.27 | 8.15% | 1.42 | 8.28% | 1.44 | 14.37% | 2.50 |
| 200 | 9.6 | R10 | - | - | 7.71% | 1.31 | 8.63% | 1.47 | 8.77% | 1.49 | 15.21% | 2.59 |
| 200 | 14.9 | R16 | - | - | 7.31% | 1.17 | 8.18% | 1.31 | 8.31% | 1.33 | 14.42% | 2.31 |
| 225 | 8.7 | R8 | - | - | 7.97% | 1.56 | 8.08% | 1.58 | 8.20% | 1.60 | 14.24% | 2.79 |
| 225 | 10.8 | R10 | - | - | 6.78% | 1.30 | 7.85% | 1.50 | 9.05% | 1.74 | 15.72% | 3.01 |
| 225 | 16.7 | R16 | - | - | 6.05% | 1.09 | 6.77% | 1.22 | 6.87% | 1.24 | 12.45% | 2.25 |
| 250 | 9.0 | R8 | - | - | 6.58% | 1.44 | 7.82% | 1.71 | 7.95% | 1.74 | 14.55% | 3.18 |
| 250 | 11.9 | R10 | - | - | 6.23% | 1.33 | 7.80% | 1.66 | 7.93% | 1.69 | 11.23% | 2.39 |
| 250 | 18.0 | R16 | - | - | 6.97% | 1.41 | 7.53% | 1.52 | 7.64% | 1.54 | 15.40% | 3.11 |
| 280 | 12.5 | R8 | - | - | 6.42% | 1.54 | 7.62% | 1.83 | 7.75% | 1.86 | 14.19% | 3.41 |
| 280 | 16.0 | R10 | - | - | 5.32% | 1.24 | 7.58% | 1.77 | 7.70% | 1.80 | 11.77% | 2.75 |
| 280 | 24.0 | R16 | - | - | 5.49% | 1.20 | 6.52% | 1.43 | 6.62% | 1.45 | 12.14% | 2.65 |
| 330 | 14.5 | R8 | - | - | 6.40% | 1.82 | 7.61% | 2.16 | 7.72% | 2.19 | 14.16% | 4.02 |
| 330 | 19.0 | R10 | - | - | 6.39% | 1.76 | 7.58% | 2.09 | 7.69% | 2.12 | 13.36% | 3.68 |
| 400 | 19.0 | R8 | - | - | 6.29% | 2.15 | 7.61% | 2.60 | 7.73% | 2.64 | 13.41% | 4.57 |
| 400 | 21.5 | R10 | - | - | 8.77% | 2.95 | 7.58% | 2.55 | 7.67% | 2.58 | 13.33% | 4.48 |
| 400 | 25.0 | R16 | - | - | 7.29% | 2.41 | 7.61% | 2.51 | 7.73% | 2.55 | 13.41% | 4.42 |

*debit teoretic exprimat in litri pe secunda pentru fiecare metru linear de filtru la o viteza a apei de 3,0 cm/sec.

Va rugam sa verificati actualizarile privind suprafata activa pe site-ul Valplast

6.2 Filtre cu fanta continua BESTFLOW

Tabel 3. Caracterisitici filtre cu fanta continua Bestflow

| Diametru exterior teava PVC | Clasa de grosime teava PVC | Diametru exterior filtru metalic | Latime fanta | Suprafata libera | | Permeabilitate teoretica* | Greutate filtru, | Cod Produs |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|------------------|--------------------|---------------------------|------------------|--------------|
| | | | | % | cm ² /m | | | |
| [mm] | | [mm] | [mm] | | | (l/sec)/m | Kg/m | |
| 114 | R10 | 130 | 0,5 | 24,75 | 1010,40 | 3.03 | 8,65 | *TP551011403 |
| | R10 | 130 | 0,7 | 31,53 | 1287,10 | 3.86 | 8,29 | *TP561011403 |
| | R10 | 130 | 1,0 | 39,68 | 1619,80 | 4.86 | 7,86 | *TP571011403 |
| 125 | R16 | 140 | 0,5 | 24,75 | 1088,10 | 3.26 | 10,53 | *TP551612503 |
| | R16 | 140 | 0,7 | 31,53 | 1386,10 | 4.16 | 10,15 | *TP561612503 |
| | R16 | 140 | 1,0 | 39,68 | 1744,40 | 5.23 | 9,68 | *TP571612503 |
| 140 | R16 | 155 | 0,5 | 24,75 | 1204,70 | 3.61 | 12,40 | *TP551614003 |
| | R16 | 155 | 0,7 | 31,53 | 1534,60 | 4.60 | 11,97 | *TP561614003 |
| | R16 | 155 | 1,0 | 39,68 | 1931,30 | 5.79 | 11,46 | *TP571614003 |
| 160 | R16 | 175 | 0,5 | 24,75 | 1360,10 | 4.08 | 15,21 | *TP551616003 |
| | R16 | 175 | 0,7 | 31,53 | 1732,60 | 5.20 | 14,72 | *TP561616003 |
| | R16 | 175 | 1,0 | 39,68 | 2180,50 | 6.54 | 14,14 | *TP571616003 |
| 180 | R16 | 195 | 0,5 | 24,75 | 1515,50 | 4.55 | 18,23 | *TP551618003 |
| | R16 | 195 | 0,7 | 31,53 | 1930,60 | 5.79 | 17,69 | *TP561618003 |
| | R16 | 195 | 1,0 | 39,68 | 2429,70 | 7.29 | 17,03 | *TP571618003 |
| 200 | R16 | 215 | 0,5 | 24,75 | 1671,00 | 5.01 | 21,51 | *TP551620003 |
| | R16 | 215 | 0,7 | 31,53 | 2128,60 | 6.39 | 20,92 | *TP561620003 |
| | R16 | 215 | 1,0 | 39,68 | 2678,90 | 8.04 | 20,20 | *TP571620003 |
| 225 | R16 | 240 | 0,5 | 24,75 | 1865,30 | 5.60 | 25,93 | *TP551622503 |
| | R16 | 240 | 0,7 | 31,53 | 2376,20 | 7.13 | 25,27 | *TP561622503 |
| | R16 | 240 | 1,0 | 39,68 | 2990,40 | 8.97 | 24,47 | *TP571622503 |
| 250 | R16 | 265 | 0,5 | 24,75 | 2059,60 | 6.18 | 30,25 | *TP551625003 |
| | R16 | 265 | 0,7 | 31,53 | 2623,70 | 7.87 | 29,52 | *TP561625003 |
| | R16 | 265 | 1,0 | 39,68 | 3301,90 | 9.91 | 28,63 | *TP571625003 |
| 280 | R16 | 295 | 0,5 | 24,75 | 2292,80 | 6.88 | 36,27 | *TP551628003 |
| | R16 | 295 | 0,7 | 31,53 | 2920,70 | 8.76 | 35,45 | *TP561628003 |
| | R16 | 295 | 1,0 | 39,68 | 3675,70 | 11.03 | 34,46 | *TP571628003 |
| 330 | R16 | 345 | 0,5 | 24,75 | 2681,40 | 8.04 | 48,46 | *TP551633003 |
| | R16 | 345 | 0,7 | 31,53 | 3415,80 | 10.25 | 47,50 | *TP561633003 |
| | R16 | 345 | 1,0 | 39,68 | 4298,80 | 12.90 | 46,35 | *TP571633003 |
| 400 | R16 | 415 | 0,5 | 24,75 | 3225,50 | 9.68 | 60,87 | *TP551640003 |
| | R16 | 415 | 0,7 | 31,53 | 4108,80 | 12.33 | 59,72 | *TP561640003 |
| | R16 | 415 | 1,0 | 39,68 | 5171,00 | 15.51 | 58,33 | *TP571640003 |

6.2.1 Principiul de realizare a fitrelor cu fanta continua Bestflow

Principiul de realizare a unui filtru BESTFLOW consta in infasurarea continua cu pas constant a unui profil din otel inoxidabil cu sectiune triunghiulara pe un cadru poligonal (aproape cilindric) din bare din acelasi material. Rigidizarea ansamblului se realizeaza prin sudura in punctele de contact.

Prin modificarea pasului infasurarii se realizeaza fante de diverse latimi, respectiv permeabilitati ale filtrului.

Latimea standard a fantelor filtrului este de 0.5, 0.7 sau 1.0 mm.

Lungimea standard a tevii din PVC dotate cu filtru BESTFLOW este de 3 metri.

Corpul filtrului este fixat la capete pe teava suport, prin intermediul a doua inele din PVC.

Teava PVC are fante pe toata lungimea activa a filtrului, are un capat cu mufa si ambele capete filetate, identic cu tevile de tubare Springline.

6.2.2 Avantajele produsului Bestflow

Filtrele BESTFLOW reprezinta o combinatie unica a avantajelor filtrelor cu fanta continua din otel inoxidabil cu avantajele tubaturii din PVC:

- Pret mai mic la performante echivalente fata de filtrele similare cu fanta continua realizate exclusiv din otel inox
- greutate minima in comparatie cu filtrele realizate in intregime din metal, date fiind cantitatea de otel inoxidabil utilizat si densitatea redusa a PVC fata de metal.
- sistemul cu fanta continua asigura cea mai mare suprafata activa respectiv cel mai mare debit de apa posibil de preluat in unitatea de timp
- sectiunea triunghiulara a infasurarii elimina riscul de obturare a fantei cu particule solide de dimensiuni comparabile si asigura viteze minime de intrare a apei in coloana putului, favorizand depunerea particulelor solide de dimensiuni sub latimea fantei.
- teava-suport din PVC este insensibila la coroziune in toate categoriile de ape freatiche si are o rezistenta mecanica suficienta pentru a prelua fortele radiale ce actioneaza in subteran asupra filtrului.
- filtrele BESTFLOW sunt total compatibile cu tevile de tubare Springline



7.REGULI DE BUNA PRACTICA

Recomandări pentru realizarea puțurilor cu tubulatură din PVC „Springline” – Valplast

7.1Reguli generale.

Pentru alegerea țevilor și filtrelor din PVC folosite la tubarea puțurilor de apă se vor folosi diagramele din catalogul Valplast Industrie SRL - „Springline – Sisteme de tubare puțuri de apă” în mod orientativ, ținând cont de metoda de foraj folosită, calitatea găurii forate și expertiza firmei de foraj.Recomandăm ca adâncimea maximă a puțului care se tubează cu țevi și filtre din PVC să nu depășească:

- 45m pentru clasa de grosime R8
- 90m pentru clasa de grosime R10
- 300m pentru clasa de grosime R16.

Adâncimea maximă a puțului se micșorează ținând cont de cele enumerate la paragraful de mai sus.

Suplimentar se va avea în vedere ca în timpul echipării și curățirii forajului și în exploatare să nu se depășească diferența de nivel „h” între nivelul lichidului în tub și nivelul lichidului (apă, amestec apă – bentonită – noroi, etc.) de la exteriorul tubului:

- h= 15m pentru clasa de grosime R8
- h= 30m pentru clasa de grosime R10
- h=120m pentru clasa de grosime R16

La tubarea puțului, în vederea realizării tubării cu tubulatura Springline din PVC-U, Valplast Industrie SRL recomandă:

- Diferența între diametrul găurii realizate prin forare și diametrul țevii din PVC folosită la tubare trebuie să fie de cel puțin 150mm.
 - Împachetarea tuburilor cu pietriș mărgaritar trebuie să se facă în contracurent, prin introducerea de apă în interiorul tubului din PVC în timpul lansării pietrișului. Lansarea pietrișului trebuie făcută treptat și în cantități mici.
 - Nu se admite sub nici o formă îmbinarea tubulaturii cu clase de grosime diferite la realizarea puțului.
- La realizarea tubării unui puț cu o anumită adâncime se va tuba întreg puțul cu teavă cu grosimea recomandată a fi folosită pentru adâncimea maximă a puțului.
- La tubare, înainte de introducerea tuburilor în gaura de foraj, se va verifica cu atenție integritatea acestora și se vor curăța filetele de eventualele impurități pentru a se evita crearea de tensiuni suplimentare în îmbinarea filetată.
 - La înfiletarea și manipularea țevilor din PVC se vor folosi numai scule și utilaje care nu deteriorează țeava (care au părțile care intra în contact cu țeava sau filtrul din PVC din cauciuc).
 - În momentul execuției lucrărilor de limpezire se va urmări nivelul apei în puț, astfel încât diferența dintre nivelul apei în batal și aceasta să nu depășească diferența de nivel admisibilă „h”;

La echiparea puțului cu pompă submersibilă:

- Trebuie respectat spațiul dat de diferența între diametrul maxim exterior al pompei și diametrul interior al țevii sau filtrului din PVC recomandat de producătorului de pompe.
- Debitul prelevat de pompă din puț trebuie să fie mai mic sau cel mult egal cu debitul puțului, indicat în procesul verbal de predare al puțului.
- Pompa trebuie echipată cu soft starter sau convertizor de frecvență pentru evitarea șocurilor la pornire.
- Pompa trebuie să fie echipată cu protecție termică.
- Puțul trebuie să fie echipat cu automatizare cu senzor de nivel, care să dea comanda de oprire a pompei în cazul absenței apei. Transportul, depozitarea și manipularea țevilor, filtrelor, fittingurilor și accesoriilor din PVC pentru tubarea puțurilor de apă

7.2Transportul

La transport tuburile din PVC trebuie susținute pe toată lungimea lor, pentru a evita deteriorarea capetelor acestora din cauza vibrațiilor. Trebuie evitate loviturile, îndoirile, ieșirile excesive în afara platformei pe care acestea sunt susținute, contactul cu corpuri tăioase și/sau ascuțite. Curelele pentru fixarea încărcăturii pot fi confecționate din funii sau benzi de cânepă, nylon sau altceva similar; dacă se folosesc cabluri sau benzi de oțel, tuburile trebuie protejate în zonele de contact. Se va urmări ca tuburile în stivă să fie suprapuse cu mufa spre extremitatea stivei, în așa fel încât mufa să nu provoace deteriorarea lor, iar dacă este cazul, între tuburi se vor folosi distanțiere speciale.

Este bine ca la încărcarea în mijloacele de transport să se așeze mai întâi țevile mai grele pentru se a evita deteriorarea celor mai ușoare. La transportul auto, este bine ca tuburile să nu iasă în afara platformei de încărcare cu mai mult de 1m. În timpul transportării pe șantier nu se recomandă târârea tuburilor pe teren, manevră care le poate deteriora iremediabil.

7.3 Încarcarea și descarcarea

Operațiunile de încărcare și descărcare trebuie efectuate cu mare grijă pentru toate materialele și /sau produsele. La încărcarea/ descărcarea tuburilor, acestea nu trebuie să fie aruncate sau târâte până la marginile autovehiculelor, acestea vor trebui ridicate și susținute cu grijă. Dacă aceste reguli nu sunt respectate este posibil ca mai ales iarna la temperaturi joase sa provocați rupturi sau fisuri.

7.4 Depozitarea

Țevile si filtrele din PVC pentru tubarea puțurilor trebuie depozitate pe suprafețe netede, lipsite de părți tăioase și substanțe care ar putea ataca tuburile. Tuburile cu mufă, în afară de avertizările de mai sus trebuie stivuite pe traverse de lemn astfel încât să nu se producă deformarea mufelor. În afară de această recomandare se va avea în vedere la paletarea pachetului de conducte cu mufă plasarea mufelor alternativ de o parte și de alta a pachetului cu mufele ieșite în afară. Astfel mufele nu vor suporta sarcini, iar tuburile vor fi rezemate pe întreaga lungime.

Tuburile nu trebuie depozitate pe o înaltime mai mare de 1,5m pentru evitarea deformării acestora în timp. Dacă nu sunt folosite o perioada lungă, tuburile vor fi protejate de acțiunea razelor solare, fără a se împiedica aerisirea lor. Atunci cand tuburile sunt expediate în pachete legate cu rame, este bine ca pentru stivuirea lor să fie respectate instrucțiunile producătorului. În santierile unde temperatura mediului poate depăși 250C pe o perioadă mai lungă de timp, trebuie evitată depozitarea tuburilor în mai mult de două pachete suprapuse. Acest lucru ar conduce la ovalizarea tuburilor din straturile de jos. Trebuie ținut cont că la temperaturi joase crește probabilitatea ruperii tuburilor din PVC. În astfel de condiții climaterice operațiunile de transport, depozitare, instalare trebuie efectuate cu mare grijă.

8. Garanție

Termen de garanție 2 ani de la data livrării, dacă se respectă condițiile de manipulare, transport, depozitare si punere in opera corecte.

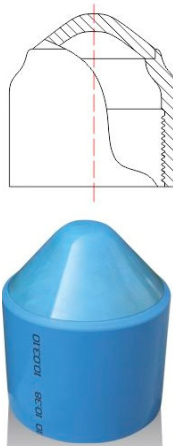
Produsele Valplast detin Aviz si Acord Tehnic si sunt avizate sanitar

9. Accesorii

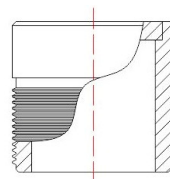
Pe langa gama de tevi pentru tubare puturi din PVC Valplast produce si accesoriile necesare tubarii unui put pentru toate diametrele de teava:



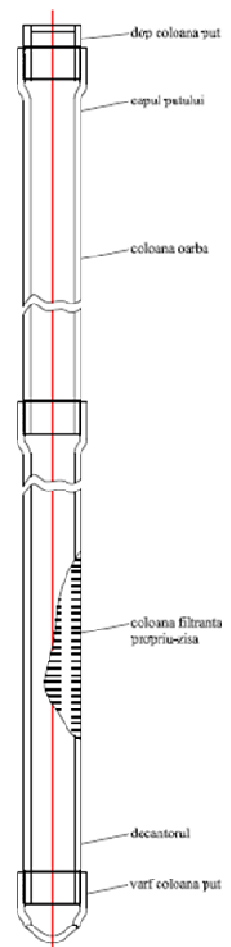
Reductii din PVC pentru puturi



Varfuri de coloana din PVC



Dopuri de coloana din PVC





CERTIFICAT DE CONFORMITATE



Nr. de înregistrare **OC ICC 11 A0003905-17**

Data emiterii 16 iunie 2017

Valabil până 16 iunie 2022

ORGANISMUL DE CERTIFICARE OCpr. - 003

ORGANISMUL DE CERTIFICARE produse din cadrul SC "Inspectie-Certificare-Calitate" S.R.L.
MD 2032, mun. Chişinău, str. Sarmizegetusa, 92, tel./fax 022 50-70-75, www.certificare.md
Certificat de acreditare nr. OCpr - 003 valabil până la 28.11.2018.

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Ţevi din policlorură de vinil (PVC), marca comercială "Springlinie", cu diametre 90÷400 mm,
pentru puţuri. Fabricare în serie conform ST-1.

Codul NCM
3917

SÎNT CONFORME CU CERINŢELE OBLIGATORII STABILITE ÎN :

Reglementarea tehnică cu privire la produsele pentru construcţii (anexa la HG nr. 226 din 29.02.2008),
cap. V (p. 9.3 g), cap. IX, SM GOST R 52134:2005

PRODUCĂTOR

S.C. VALPLAST INDUSTRIE S.R.L., bd. Preciziei, nr.9, sector 6, Bucureşti, România

Codul ţării
RO

SOLICITANT

S.C. VALPLAST INDUSTRIE S.R.L., bd. Preciziei, nr.9, sector 6, Bucureşti, România

Codul IDNO
RO14368402

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de încercări Nr.00505 din 23.05.2017, eliberat de LÎ INSIST, bd. Pache Protopopescu, 66, sector 2,
Bucureşti, certificat de acreditare nr. LÎ 205/2011, Acordului tehnic nr. 017-05/2381-2015 din 31.03.2015,
elaborat de Institutul European pentru ştiinţe termice - EITS, Bucureşti Certificatului pentru sistem de
management SR ISO 9001:2008, nr.10599 din 09.02.2016, Certificatului pentru sistem de mediu ISO 14001:2005,
nr.4869 din 09.02.2016, eliberate de "SRAC CERT" srl, raportului de audit conform contractului SRAC din
17.01.2017, la certificatele: SR EN ISO 9001:2008; SR EN ISO 14001:2005, Raportului de identificare a
produselor nr. M-7045-17 din 05.06.2017, Raportului de control tehnic al produselor supuse certificării
nr. M-7045-17 din 06.06.2017, Raportului de evaluare a procesului de producţie nr.M-7045-17 din 07.06.2017,
Raportului sumar de evaluare a conformităţii produselor nr.M-7045-17 din 16.06.2017, eliberate de OC "ICC".

INFORMAŢIE SUPLIMENTARĂ:

Sistemul certificării produselor nr. 2+. Evaluarea periodică se va efectua o dată pe an de OC "ICC" conform contractului de
evaluare periodică a produselor certificate Nr. 17.22. 7045-EPPC din 16.06.2017. Contract de testare produselor aferente
acordurilor tehnice nr. 1205 din 07.02.2012, act adiţional nr. 06 din 03.01.2017 cu LÎ INSIST din cadrul EITS, Bucureşti.
Certificatul este valabil doar în cazul asigurării fiecărei unităţi de produs certificat cu informaţia amplă în limba de stat în
conformitate cu legislaţia în vigoare

Titularul prezentului certificat este obligat să aplice marca de conformitate SM pe produsele specificate în prezentul certificat

CONDUCĂTORUL ORGANISMULUI
DE CERTIFICARE

Savoi V.

Seria A Nr. 0003905



În atenţia antreprenorilor şi organelor de control !
Copiile certificatelor se legalizează prin specimenul de ştampilă şi semnătura deţinătorului certificatului.

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

VALPLAST INDUSTRIE S.R.L.

B-dul Preciziei, nr. 9, sector 6, București

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Producție și comercializare țevi și fittinguri din PVC neplastifiat. Producție capace canal din poliesteri armați cu fibră de sticlă. Achiziționare și comercializare țevi și fittinguri din materiale termoplastice, armături pentru instalații, geomateriale și produse pentru managementul deșeurilor

Production and sale of pipes and non-plasticized PVC fittings. Production of channel caps of polyester reinforced with fiberglass. Purchase and sale of pipes and fittings of thermoplastic materials, armatures for plumbing, geomaterials and products for waste management

că are implementat și menține un
sistem de managementul calității
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains a
quality management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



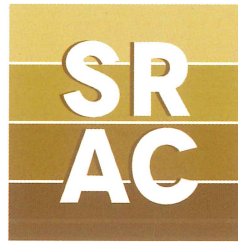
nr. certificat/ certificate registration no. **10599**
data inițială a certificării/ initial certification date **09 februarie 2016**
data recertificării/ reissuing date **12 septembrie 2018**
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **08 februarie 2022** (cu condiția vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

VALPLAST INDUSTRIE S.R.L.

B-dul Preciziei, nr. 9, sector 6, București

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Producție și comercializare țevi și fittinguri din PVC neplastifiat. Producție capace canal din poliesteri armați cu fibră de sticlă. Achiziționare și comercializare țevi și fittinguri din materiale termoplastice, armături pentru instalații, geomateriale și produse pentru managementul deșeurilor

Production and sale of pipes and non-plasticized PVC fittings. Production of channel caps of polyester reinforced with fiberglass. Purchase and sale of pipes and fittings of thermoplastic materials, armatures for plumbing, geomaterials and products for waste management

că are implementat și menține un
sistem de management de mediu
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains a
environmental management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



nr. certificat/ certificate registration no. **4869**

data inițială a certificării/ initial certification date **09 februarie 2016**

data recertificării/ reissuing date **12 septembrie 2018**

data ultimei actualizări/ last update -

valabil până la/ valid until **08 februarie 2022** (cu condiția vizării anuale)

SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea