

Recomandări pentru realizarea puțurilor cu tubulatură din PVC „Springline” – Valplast**Reguli 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 curățării 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 tubulatură 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 mărgăritar 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**Transportul**

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.

Încărcarea și descărcarea

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 să provoacă rupturi sau fisuri.

Depozitarea

Țevile și 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 înălțime mai mare de 1,5m pentru evitarea deformării acestora în timp.

Dacă nu sunt folosite o perioadă lungă, tuburile vor fi protejate de acțiunea razelor solare, fără a se împiedica aerisirea lor.

Atunci când tuburile sunt expediate în pachete legate cu rame, este bine ca pentru stivuirea lor să fie respectate instrucțiunile producătorului. În santierele unde temperatura mediului poate depăși 25°C 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 climatice operațiunile de transport, depozitare, instalare trebuie efectuate cu mare grijă.

Accesorii

În general accesoriile sunt livrate în ambalaje speciale. Dacă nu sunt ambalate va trebui evitat ca în faza de depozitare și transport ele să fie depozitate dezordonat și va trebui evitată deteriorarea lor din cauza ciocnirii între ele sau cu alte materiale grele.

Garanția produselor se acordă numai în cazul respectării recomandărilor de mai sus.