

**Spring** KIT 

**Sistem de tubulaturi pentru puțuri de apă**  
PVC pipes and filters for wells  
Система трубопроводов для водянных  
скважжин



**VALROM**  
INDUSTRIE

instalații pentru apă, gaz și canalizare



## **Sistem de tubulaturi pentru puțuri de apă**

PVC pipes and filters for wells

Система трубопроводов для водяных скважин

## **Cuprins**

Content / Содержание

### **Tubulatură pentru puțuri de apă**

Pipes for wells

Трубопровод для водяных скважин

### **Recomandări pentru realizarea puțurilor cu tubulatură din PVC „SpringKIT”**

Recommendations for drilling wells with PVC tubes “SpringKIT”

Рекомендации по постройке водяных скважин из ПВХ

### **Cabine puțuri**

Chambers for water wells

Резервуар водяных скважин

### **Montajul cabinelor de puț**

Chambers installation

Монтаж резервуаров для водяных скважин

### **Electropompe**

Pumps

Электронасосы

### **Accesorii pompe**

Pumps accessories

Дополнительные принадлежности насосов



## TUBULATURĂ PENTRU PUȚURI DE APĂ

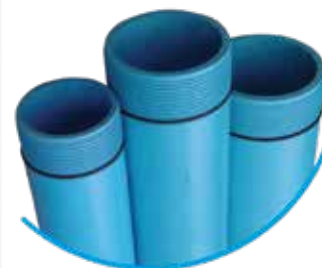
Pipes for wells / Трубопровод для водяных скважин

### Tubatură PVC pentru puțuri de apă cu mufe filetate, L=5m

PVC tubes with threaded for wells, L=5m

Трубы из ПВХ для скважин для воды с нарезной муфтой

Clasa de rezistență strength class/ класс опротивления	D <sub>ext</sub> [mm]	D <sub>ext</sub> mufă jack/ разъем [mm]	D <sub>int</sub> minim min/ минимум [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	Masă weight/ масса [kg/m]	Cod code/код
R 8	114	121,0	103	5,4	2,44	33081145000
	140	146,0	128	5,4	3,60	33081405000
	160	167,6	147	6,2	4,20	33081605000
	180	189,2	165	7,0	5,48	33081805000
	200	210,6	184	7,7	7,10	33082005000
	225	232,6	207	8,7	8,28	33082255000*
	250	262,2	231	9,0	11,30	33082505000
	280	299,2	254	12,5	14,72	33082805000*
	330	353,2	300	14,5	21,20	33083305000*
	400	432,0	362	19,0	33,64	33084005000*
R10	90	97,0	76	4,7	2,40	33100905000 <sup>1</sup>
	114	124,6	99,4	7,2	3,64	33101145000
	125	132,2	112	6,0	3,34	33101255000
	140	148,6	126	6,7	4,18	33101405000
	160	176,6	144	7,7	5,48	33101605000
	180	192,4	162	8,6	6,88	33101805000
	200	214,2	180	9,6	8,52	33102005000
	225	240,6	203	10,8	10,80	33102255000
	250	267,8	226	11,9	13,20	33102505000
	280	306,2	248	16,0	18,60	33102805000*
	330	362,6	292	19,0	27,40	33103305000*
	400	437,0	357	21,5	37,80	33104005000*
R16	90	97,0	76	6,2	2,61	33160905000 <sup>1</sup>
	125	138,8	106	9,3	5,01	33161255000
	140	155,8	119	10,4	6,27	33161405000
	160	178,8	136	11,9	8,17	33161605000
	180	201,8	153	13,4	10,40	33161805000
	200	224,8	170	14,9	12,80	33162005000
	225	249,6	191	16,7	16,10	33162255000*
	250	281,0	214	18,0	20,00	33162505000
	280	315,4	239	20,6	26,40	33162805000*
	330	372,6	282	24,0	35,50	33163305000*
400	444,6	350	25,0	43,51	33164005000*	



Spring

S<sub>min</sub> - grosimea minimă a peretelui

1) Pentru foraje test

Pe bază de comandă bare de 2, 3 m.

S<sub>min</sub> - minimum wall thickness

1) Only for test wells

On request, bars of 2, 3 m length.

S<sub>min</sub> - минимальная толщина стенки

1) Для тестовых бурений

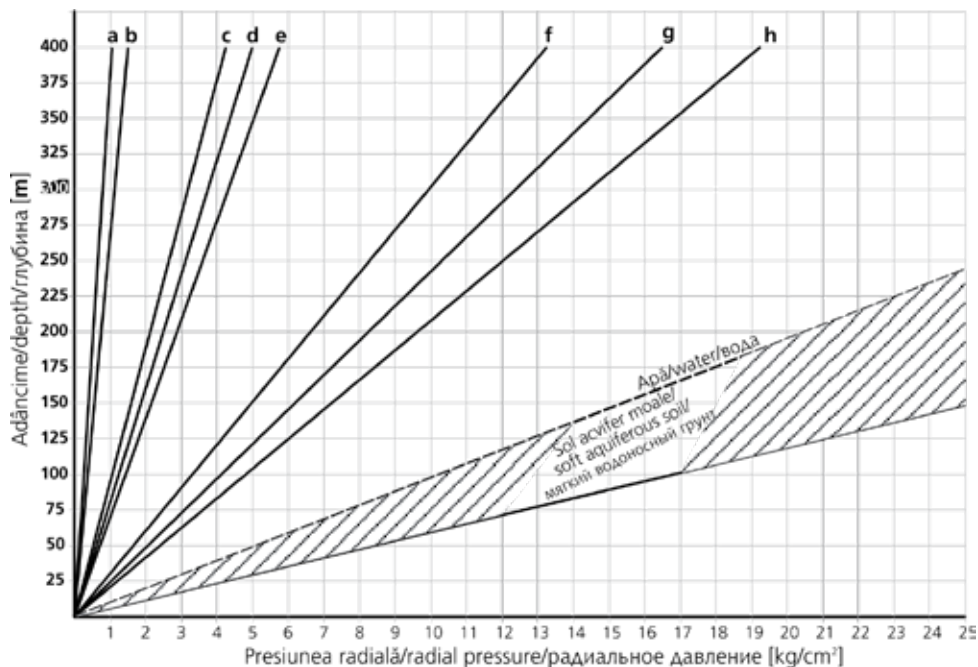
На основании заказа трубы 2, 3 м.

Clasa de rezistență strength class/ класс сопротивления	Adâncime maximă puț maximum depth well/ максимальная глубина скважины [m]	Diferența maximă între nivelul lichidului în tub și nivelul lichidului de la exteriorul tubului difference of level "h" between the fluid in the tube and the liquid from the outside of the tube/отличие уровня "з" между жидкостью в трубе и жидкостью с наружной трубки [m]
R8	45	15
R10	90	30
R16	300	120

## Presiunea radială exercitată pe secțiunea transversală de o serie de soluri

The radial pressure on different soils as seen in cross-section

Радиальное давление на поперечное сечение в нескольких типах грунта

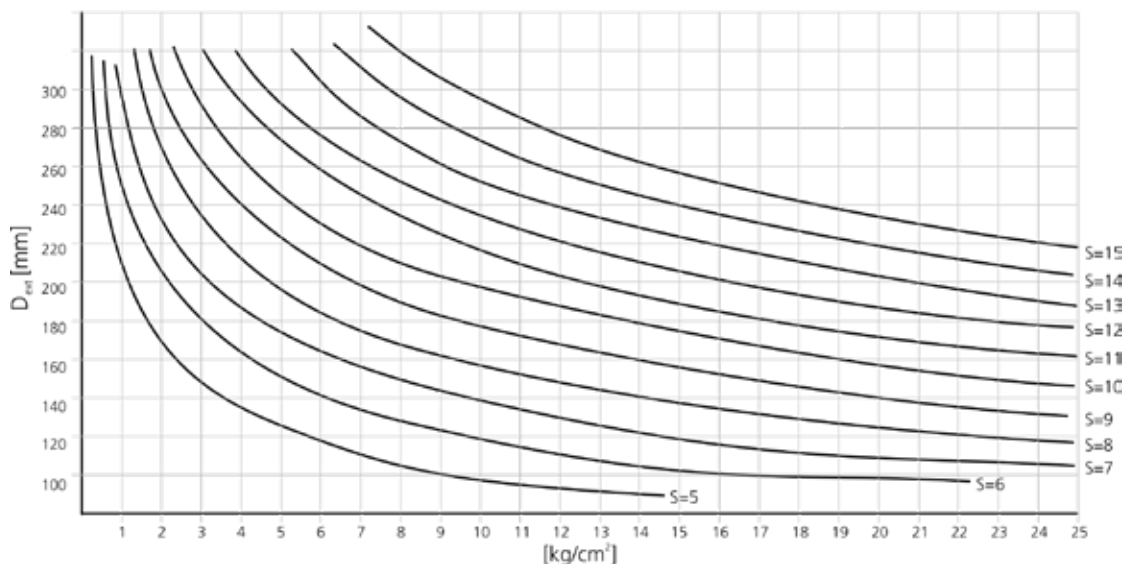


- |  |  |   |
|--|--|---|
| a) Rocă vulcanică alterată   | a) Bad volcanic rock   | a) Вулканическая выветрившаяся порода                                       |
| b) Calcar marnos, șist micaceu                                       | b) Marly limestone, mica-schist  | b) Мергелистый известняк, слюдястый сланец                                  |
| c) Antracit, cărbune dur, gresie moale, aleurit                      | c) Anthracite, tough coal, soft sandstone, aleurite                    | c) Антрацит, твердый уголь, мягкий песчаник                                 |
| d) Argilă moale, argilă întărită                                     | d) Soft clay, callous clay   | d) Мягкая глина, твердая глина  |
| e) Rocă argilooasă, gips și rocă de sare                             | e) Argillaneous roc, salt rock and gypsum                              | e) Глинистая порода, гипс и соленая порода                                  |
| f) Cărbune moale, rocă argilooasă moale, gips poros, loess dur, sare | f) Soft coal, soft argillaneous rock, porous gypsum, tough loess, salt | f) Мягкий уголь, мягкая глинистая порода, пористый гипс, твердый лесс, соль |
| g) Argilă, loess, pietriș  | g) Clay, loess, gravel   | g) Глина, Лесс, Каменистая Почва  |
| h) Pământ, nisip   | h) Soil, sand  | h) Грунт, Песок   |

## Presiunea radială exterioară de colaps pentru diferite diametre și grosimi

External radial brakedown pressure dor different thickness and diameters

Наружное радиальное давление коллапса для разных диаметров и тольщин





#### Filtru PVC pentru puțuri de apă, lățime fante 0,75mm

PVC filter, perforation width 0,75mm

Фильтр ПВХ для скважин для воды

Clasa de rezistență strength class/ класс опротивления	Dxs	L	Nr. fante no. perforations/ число щелей	Lungime fantă length of perforation/ длина разреза щели [mm]	Cod code/код
	[mm]	[m]			
R8	114 x 5,4	5	4	60	33081145075*
	140 x 5,4	5	4	75	33081405075
	160 x 6,2	5	4	83	33081605075
	180 x 7,0	2	6	70	33081802075*
	180 x 7,0	5			33081805075
	200 x 7,7	2	6	75	33082002075*
	200 x 7,7	5			33082005075*
	225 x 8,7	5	8	83	33082255075*
	250 x 9,0	5	8	83	33082505075*
	280 x 12,5	5	8	75	33082805075*
330 x 14,5	5	6	85	33083305075*	
400 x 19,0	5	8	75	33074005075*	
R10	90 x 4,7	5			33100905075*
	114 x 7,2	5	4	60	33101145075*
	125 x 6,0	5	4	70	33101255075
	140 x 6,7	2	4	75	33101402075*
	140 x 6,7	5			33101405075
	160 x 7,7	5	4	83	33101605075
	180 x 8,6	5	6	70	33101805075
	200 x 9,6	2	6	75	33102002075*
	200 x 9,6	5			33102005075*
	225 x 10,8	5	8	83	33102252075*
	250 x 11,6	5	8	83	33102505075*
	280 x 16,0	5	8	75	33102805075
	330 x 19,0	5	6	85	33103305075
R16	90 x 6,2	5			33160905075*
	125 x 9,3	2	4	70	33161252075*
	125 x 9,3	5			33161255075*
	140 x 10,4	2	4	75	33161402075*
	140 x 10,4	5			33161405075*
	160 x 11,9	2	4	83	33161602075*
	160 x 11,9	5			33161605075*
	180 x 13,4	2	6	70	33161802075*
	180 x 13,4	5			33161805075*
	200 x 14,9	2	6	75	33162002075*
	200 x 14,9	5			33162005075*
	225 x 16,7	2			33162252075*
	225 x 16,7	5			33162255075*
	250 x 18,0	2	8	83	33162502075*
	250 x 18,0	5			33162505075*
	280 x 20,6	5			33162805075*
	330 x 24,0	5	6	85	33163305075*
400 x 25,0	5	8	80	33164005075*	



Spring

La cerere se pot executa fante de 0,5; 1; 0,5; 1; 1,5 and 3 mm perforation can be cut on request.

0,5; 1; 1,5 и 3 мм перфорации могут быть сокращены по запросу

### Filtru BESTFLOW - Filtre din oțel inoxidabil pe suport din țeava PVC

BESTFLOW filter – filter made of stainlesssteel on PVC pipe support

Фильтр BESTFLOW - Фильтры из нержавеющей стали на основе из труб ПВХ



D <sub>ext</sub> [mm]	Clasa de rezistență strength class/ класс сопротивления	D <sub>ext</sub> filtru metalic screen nominal diameter/ внешний диаметр металлического фильтра [mm]	Lățime fantă slot width/ ширина отверстия [mm]	Suprafață liberă open area/ свободная площадь [%]	cm <sup>2</sup> /m]	Permeabilitate teoretică <sup>1)</sup> flow rate <sup>1)/</sup> Теоретическая водопроницаемость <sup>1)</sup> [l/sec]/m	Cod code/код
114	R10	130	0,5	24	1010,4	3,03	33101143005*
	R10	130	0,7	31	1287,1	3,86	33101143007*
	R10	130	1,0	39	1619,8	4,86	33101143010*
125	R16	140	0,5	24	1088,1	3,26	33161253005*
	R16	140	0,7	31	1386,1	4,16	33161253007*
	R16	140	1,0	39	1744,4	5,23	33161253010*
140	R16	155	0,5	24	1204,7	3,61	33161403005*
	R16	155	0,7	31	1534,6	4,60	33161403007*
	R16	155	1,0	39	1931,3	5,79	33161403010*
160	R16	175	0,5	24	1360,1	4,08	33161603005*
	R16	175	0,7	31	1732,6	5,20	33161603007*
	R16	175	1,0	39	2180,5	6,54	33161603010*
180	R16	195	0,5	24	1515,5	4,55	33161803005*
	R16	195	0,7	31	1930,6	5,79	33161803007*
	R16	195	1,0	39	2429,7	7,29	33161803010*
200	R16	215	0,5	24	1671,0	5,01	33162003005*
	R16	215	0,7	31	2128,6	6,39	33162003007*
	R16	215	1,0	39	2678,9	8,04	33162003010*
225	R16	240	0,5	24	1865,3	5,60	33162253005*
	R16	240	0,7	31	2376,2	7,13	33162253007*
	R16	240	1,0	39	2990,4	8,97	33162253010*
250	R16	265	0,5	24	2059,6	6,18	33162503005*
	R16	265	0,7	31	2623,7	7,87	33162503007*
	R16	265	1,0	39	3301,9	9,91	33162503010*

1)Debit teoretic exprimat în litri pe secundă pentru fiecare metru liniar de filtru la o viteză a apei de 3,0 cm/sec.

Lungimea standard a filtrului BESTFLOW este de 3 metri.

1)Theoretical flow rate in liters per second for each meter of filter for 3 cm/sec water-entrancevelocity.

The standard length of BESTFLOW filteris 3 meter.

1)Теоретический расход в литрах в секунду на линейный метр фильтра при скорости воды 3,0 см / сек.

Стандартная длина фильтра BESTFLOW – 3 метра.

## Sistem de tubaturi pentru puțuri de apă

PVC pipes and filters for wells

Система трубопроводов для водяных скважин



### Dop coloană puț din PVC

PVC Ending water column part

Заглушка для трубы ПВХ для скважины

D [mm]	Cod code/код
90	33710090000*
114	33710114000*
125	33710125000
140	33710140000
160	33710160000
180	33710180000
200	33710200000
225	33710225000*
250	33710250000*



### Vârf coloană puț din PVC

PVC Starting water column part

Головная часть трубы для скважины из ПВХ

D [mm]	Cod code/код
90	33700090000
114	33700114000
125	33700125000**
140	33700140000
160	33700160000
180	33700180000
200	33700200000
225	33700225000
250	33700250000*



\*\* alb/white/белый

### Reducție din PVC

PVC Reducer

Переходник из ПВХ

D [mm]	Cod code/код
125 x 114	33600125114*
140 x 125	33600140125
160 x 140	33600160140
180 x 160	33600180160*
200 x 180	33600200180*
225 x 200	33600225200*
250 x 160	33600250160*
250 x 200	33600250200*
250 x 225	33600250225*



Produsul are 2 piese în componență: reducție și niplu pentru mufare.

The product is made of 2 components: adapter coupling and fitting for sleeving.

Изделие имеет в составе 2 элемента: редукцию и ниппель для соединения.

### Centror PP universal reglabil 120-100-80-60

PP spacer 120-100-80-60

Центраторы 120-100-80-60 MM

L x H x I [mm]	Cod code/код
219 x 120 ( 100/80/60)* x 20	33904112060



\* Centrorii sunt reglabili 120-100-80-60 mm prin debitarea pe șantier cu ajutorul unui cutter sau foarfecă.

Centrorii se montează sub mufa fiturului și utilizarea lor este obligatorie, minim două perechi a trei centrori pentru fiecare filtru. Centrorii se montează cu ajutorul a 3 legături executate din coliere din poliamida (Nylon) care se livrează separat.

The spacers are adjustable 120, 100, 80 or 60 mm by cutting on site.

The spacers have to mount under the socket and at least two pairs of three spacers for each tube or filter. To mount the spacers are necessary 3 clamps made nylon cable tie which are supplied separately.

\* Центраторы могут быть установлены на 120-100-80-60 мм, через разрезание на стройке при помощи ножниц или каттера. Центраторы смонтированы под муфтой фильтра и их использование является обязательным, не менее двух пар центrorов для каждого фильтра. Центrorы монтируются при помощи 3 связей исполненных из полиамидных колец (Nylon), которые поставляются отдельно.

### Colier nylon

Nylon cable tie

Стяжки кабельные разъемные

L x H x I [mm]	Cod code/код
219 x 120 ( 100/80/60)* x 20	33904012060



## RECOMANDĂRI PENTRU REALIZAREA PUȚURILOR CU TUBULATURĂ DIN PVC „SPRINGKIT”

Recommendations for drilling wells with PVC tubes “SpringKIT”

Рекомендации по постройке водяных скважин из ПВХ

### Reguli generale:

• Pentru alegerea țevilor și filtrelor din PVC folosite la tubarea puțurilor de apă se vor folosi diagramele din catalogul Valrom Industrie SRL - „SpringKIT - Tubulatură PVC pentru 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:

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

### General rules:

• Use diagrams from the catalog Valrom Industrie SRL - “SpringKIT - PVC pipes and filters system for wells” to select the PVC pipes and filters as an indication, given the method used drilling, borehole quality and expertise qualified of drilling.

We recommend that the maximum depth of drilling that is done with PVC pipes and filters do not exceed:

**45 m** for resistance class **R8**  
**90 m** for resistance class **R10**  
**300 m** for resistance class **R16**.

### Общие правила:

• Для выбора труб и фильтров из ПВХ используемых на водяных колодцах будут использованы диаграммы из каталога Valrom Industrie SRL- „SpringKIT - Трубы из ПВХ для водяных колодцев” для информирования, принимая во внимание используемый метод бурения, качество колодца и экспертизу буровой компании. Рекомендуем, чтобы максимальная глубина колодца, в котором будут использованы трубы и фильтры из ПВХ не превышала:

**45 м** для класса толщины **R8**  
**90 м** для класса толщины **R10**  
**300 м** для класса толщины **R16**.

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

**The maximum depth of the well is reduced in view of those listed in the paragraph above.**

**Максимальная глубина колодца уменьшается принимая во внимание перечисленные в предыдущем параграфе элементы.**

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

Additionally you will be given that during equipping and cleaning the well does not exceed the difference of level “h” between the fluid into the tube and the liquid from the outside of the tube (water, a mixture of water - bentonite - mud, and so on):

**h = 15 m** for resistance class **R8**  
**h = 30 m** for resistance class **R10**  
**h = 120 m** for resistance class **R16**.

Дополнительно будет принято во внимание, что во время оснащения и очистки бурения и во время эксплуатации не должна быть превышена разница в уровне „h” между уровнем жидкости в трубе и уровнем жидкости (вода, смесь вода - бентонит - грязь, итд.) во внешней части трубы:

**h = 15 м** для класса толщины **R8**  
**h = 30 м** для класса толщины **R10**  
**h = 120 м** для класса толщины **R16**





### La tubarea puțului, în vederea realizării tubării cu tubulatura SpringKIT din PVC-U, Valrom 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 producătorul 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.

### At the well casing in order to achieve with "SpringKIT" PVC-U pipes, Valrom Industrie Ltd recommends:

- The difference between the diameter of the hole made by drilling and PVC pipe diameter used must be at least 150mm.
- Wrap pipes with gravel pearls must be done in counter by introducing water into the PVC pipes during release gravel. Launch gravel must be done gradual and in small quantities.
- It is not allowed under any circumstances piping joints with different thickness classes to well casing. To achieve a well to a certain depth will use the recommended thickness of pipe to be used to the maximum depth of the well.
- Before inserting the tubes into the hole drilling, will carefully check their integrity and if the threads are cleaned of any dirt, to avoid creating further tensions on the threaded joint.
- The PVC pipe threading and handling will only use tools should not damage the pipe (which have parts that come into contact with the pipe or filter made by PVC or rubber).
- At the time of execution will follow rinse water level in the well, so the difference between the water level in the bund (batal) and it does not exceed the allowable level difference "h".

### For equip the well with submersible pump:

- Must keep the distance between the pump and wall of the well recommended by the pump manufacturer.
- The pump flow should be less or equal to the well flow rate indicated in the protocol of the well.
- The pump must be equipped with soft starter or frequency converter to avoid shock at startup.
- The pump must be equipped with thermal protection.
- The well shall be equipped with automatic level sensor, give a stop command to the pump in the absence of water.

### При установке трубы в колодец, ввиду использования труб SpringKIT из ПВХ-У, Valrom Industrie ООО рекомендует:

- Разница между диаметров выполненного через бурение ствола скважины и диаметром трубы из ПВХ, которая использована для введения, должна быть по крайней мере 150 мм.
- Упаковка труб в гравии должна быть осуществлена против течения, через введение воды внутрь трубы из ПВХ во время пуска гравия. Пуск гравия должен быть осуществлен постепенно и в небольших количествах.
- Не разрешается ни в коем случае соединение труб с разными классами толщины при выполнении колодца. При введении труб в колодец с определенной глубиной труба будет введена по всей длине колодца, при рекомендованной толщине для использования для максимальной глубины колодца.
- Перед вводом труб в скважину следует проверить внимательно их целостность и необходимо очистить винтовую нарезку от возможных отложений, ввиду избежания создания дополнительного давления в завинченном соединении.
- При завинчивании и манипулировании труб из ПВХ будут использованы только инструменты и оборудования, которые не повреждают трубу (которые имеют части, которые входят в контакт с трубой или фильтр из ПВХ из каучука).
- В момент исполнения работ по очистке будет мониторизирован уровень воды в колодце, таким образом чтобы разница между уровнем воды в амбаре и уровне воды в колодце не превышала позволенную разницу в уровне «h».

### При оснащении колодца с подводным насосом:

- Необходимо соблюдать пространство данное разницей между максимальным внешним диаметром насоса и внутренним диаметром трубы или фильтра из ПВХ, рекомендованного производителем насосов.
- Дебит полученный насосом из колодца должен быть меньше или самое большее равным с дебитом колодца, указанного в протоколе по приемке колодца.
- Насос должен быть оснащен плавным стартером или конвертором частоты для избежания шоков при пуске.
- Насос должен быть оснащен тепловой защитой.
- Колодец должен быть оснащен автоматизацией с датчиком уровня, который передавал бы команду остановки насоса в случае нехватки воды.

**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 lovirile, 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.

**Transport, storage and handling of pipes, filters, fittings and accessories of PVC casing water wells**

### Transport

During transport the PVC pipes must be supported throughout their length, to avoid damaging their heads due to vibrations. Shocks, bending, excessive exits off the platform they are supported, contact with sharp objects must be avoided. Load retaining straps may be made of ropes or belts of hemp nylon; when using steel wires or strips, tubes need to be protected on the areas of contact. It will watch that the tubes to be placed with the jacks in the exterior of the package, so these jacks do not cause damages to the tubes, and if is necessary necessary, between tubes will be used special spacers. Load the truck in order to protect the pipes and filters, so first put the hardest tubes after the lighter ones. In transportation, it is important that the tubes should not exceed the loading dock with more than 1 m. During transportation on site is not recommended to drag pipes on the ground to avoid damaging them irreparably.

**Транспорт, хранение и манипулирование труб, фильтров, фитингов и аксессуаров из ПВХ для использования в водяных колодцах.**

### Транспорт

При транспорте, трубы из ПВХ должны быть поддержаны по всей их длине, ввиду избежания повреждения их концов из-за вибраций. Необходимо избегать удары, переломы, чрезмерные выходы за пределы платформы, на которой трубы поддержаны, контакт труб острыми и / или режущими предметами. Ремни для фиксирования нагрузки могут быть сделаны из тросов или лент из конопля, нейлона или другого подобного материала; если будут использованы провода или ленты из стали, трубы должны быть защищены в зонах контакта. Необходимо следить, чтобы трубы в штабеле были расположены муфтой по направлению ко внешней части штабеля, таким образом, чтобы муфта не повредила трубы, в случае необходимости можно использовать специальные уплотнения. Рекомендуется, чтобы при нагрузке в транспортные средства сперва были установлены более тяжелые трубы, чтобы избежать повреждение более легких труб. При автотранспорте, рекомендовано, чтобы трубы не выходили за пределы грузочной платформы более чем на 1 метр. Во время транспорта на стройку не рекомендуется вольчь трубы по земле, так при данном маневре трубы могут быть повреждены окончательно.

### 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 sa provoacă rupturi sau fisuri.

### Loading and download

Loading and unloading operations must be performed with great care for all materials and / or products. When loading / downloading pipes, they should not be thrown or dragged to the ends of cars, they will be raised and supported with care. If these rules are not followed it is possible, especially in winter, at low temperature, to induce tears or cracks.

### Нагрузка и разгрузка

Операции по нагрузке и разгрузке должны быть осуществлены с большим вниманием для всех материалов и / или изделий. При нагрузке / разгрузке труб, их не следует бросать или вольчь до конца транспортных средств, трубы необходимо поднимать и поддерживать с большим вниманием. Если данные правила не будут соблюдены возможно, чтобы в особенности при низких температурах, в трубах появились трещины или проломы.

### Depozitarea

Tevele 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 înaltime mai mare de 1,5m pentru evitarea deformării acestora în timp.

### Storage

The PVC pipes and filters casing wells must be stored on smooth surfaces, without sharp parts and substances that could damage the tubes. The tubes with jacks must be stacked on wooden sleepers so as not cause deformation of the jacks. It will consider the package palletizing pipes, plugs alternately placing one side of the package with protruding jacks. So jacks will not bear tasks and tubes will be supported throughout length. The tubes must be stored on a height not exceeding 1.5 m to avoid deformation in time. If they must be stock for a long period, the tubes must be protected from sunlight with ensured ventilation.

### Хранение

Трубы и фильтры из ПВХ для использования в колодцах должны храниться на ровных поверхностях, вдали от острых предметов и от веществ, которые могут нанести вред трубам. Трубы с муфтой, кроме представленных выше предупреждений, должны быть установлены на деревянных платформах, таким образом чтобы избежать деформацию муфт. Кроме данной рекомендации будет иметься ввиду при палетировании пакета труб с муфтой, чтобы муфты были размещены альтернативно по одну и другую стороны пакета с муфтами расположенными снаружи. Таким образом, на муфты не будет наложено давление, а трубы будут поддержаны по всей своей длине.



Daca 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 rodătorului. 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 climaterice operațiunile de transport, depozitare, instalare trebuie efectuate cu mare grijă.

When the tubes are shipped in packages with frames, it is better to respect the manufacturer's instructions. On sites where temperatures may exceed 25°C for a period of time should be avoided the storage tubes in less than two superposed packages. This would lead to change the shape of the tubes from the lower position. Note at low temperatures increase the likelihood of breakage. In such weather condition transport operations, storage and installation should be performed with care.

Трубы не должны храниться на высоте превышающей 1,5м ввиду избежания их деформирования со временем. Если трубы не будут использованы долгий период, они должны быть защищены от воздействия солнечных лучей, без воспрепятствования их вентиляции. Когда трубы высылаются в пакетах завязанных рамами, рекомендуется для их расположения соблюдать указания производителя. На стройках, где температура окружающей среды может превысить 25С на более продолжительный период, необходимо избегать хранение труб больше чем на две пачки одна на другой. Это может привести к приданию трубам овальной формы в нижних слоях. Следует принимать в расчет, что низкие температуры приводят к росту вероятности разрыва труб из ПВХ. В подобных климатических условиях, операции по транспорту, хранению, установке должны быть осуществлены с большим вниманием.

### 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.

### Accessories

Usually the accessories are delivered in special packaging. If they are not packaged must be avoided the storage and transport them messy. It must be avoided their damage because of the collisions between them or with other heavy materials.

### Аксессуары

В принципе, аксессуары поставляются в специальных упаковках. Если они не упакованы будет необходимо, чтобы на этапе хранения и транспорта они хранились организовано, и необходимо избегать их повреждение, из-за ударения между собой или с другими тяжелыми материалами.

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

**Product warranty is granted only in compliance with the above recommendations.**

**Гарантия для изделий предоставлена только в случае соблюдения перечисленных выше рекомендаций.**

## CABINE PUȚURI

Chambers for water wells / Резервуар водяных скважин

### Cabină pentru puțuri de apă cu capac și sistem închidere

Chamber with cover and locking system for water wells

Резервуар с крышкой и системой блокировки

Diametru diameter/ диаметр [mm]	Diametru acces acces diameter/ доступ диаметр [mm]	Înălțime* height/ высота [mm]	Masă weight/ масса [kg]	Cod code/код
1100	640	1080	36	33200110010
1100	640	1780	60	33200110015
1100	640	2280	70	33200110020
1500 <sup>1)</sup>	640	1475	66	33200150014
1500 <sup>1)</sup>	640	1975	94	33200150019
1500 <sup>1)</sup>	640	2450	108	33200150025

\* H ± 20 mm

Opțional: Scara zincată poate fi montată în cabinile 1500 în fabrica Valrom la cerere.

Codul pentru scara zincată 1 metru este 33202000000.

\* H ± 20 mm

Optional: Galvanized ladder can be mounted in chambers with 1500 mm diameters, on request in the Valrom factory.

Code for 1 meter of galvanized ladder is 33202000000.

\* H ± 20 mm По выбору:

Оцинкованная лестница может быть установлена в кабинках 1500 на фабрике Valrom, на заказ.

Код для оцинкованной лестницы 1 метр - 33202000000.

Cabină de puț care asigură protecția armăturilor (și eventual a altor elemente: vas expansiune, filtre etc.) necesare alimentării locuințelor cu apa din puț.

The chamber ensures protection for valves (and possibly other elements: expansion tank, filters, etc.) necessary for water supply.

Резервуар который обеспечивает защиту клапанов (и других элементов: расширительных баков, фильтров и тд), необходимых для водоснабжения жилого помещения.

Pentru conectarea țevii de puț este realizată, pe fundul căminului, o suprafață circulară plată coaxială cu gura acestuia având diametrul de D=300 mm, zona în care se execută orificiu pentru țeava de puț cu diametrul maxim de Ø250mm. În centrul zonei plate, din fabricație, este prevăzută o gaură Ø6 mm.

There is in the bottom of the chamber a smooth D=300 mm circular surface to access to the water well. In this area it can be done a hole maximum 250 mm. The center of the hole is marked with a hole about 6 mm diameter.

Для соединения труб, в нижней части дома производятся углубления диаметром D=300 мм, зона в которую погружается труба с максимальным диаметром 250мм. В центре предусматривается зона с отверстием 6 мм.

Etanșarea între peretele căminului și țeava de puț se realizează cu garnitură (produs opțional). Sistemul de închidere constă din două încuietori dispuse diametral opus pe capac și o cheie de acționare.

Sealing between the chamber wall and wells pipe is done with gasket (optional product). Locking system consists of two locks located opposite the cover and a key drive.

Уплотнение между стенами и трубой выполняется прокладкой (поставляется дополнительно). Система блокировки состоит из двух крапов, расположенных напротив крышки.



D1100



D1500





## MONTAJUL CABINELOR DE PUȚ

Chambers installation / Монтаж резервуаров для водяных скважин



1. Se marchează zona de montare a cabinei în funcție de poziția puțului. Tubul puțului va trece printr-o zonă plată circulară (concentrică cu zonă de acces în cabină) a cărei centru este identificat printr-o gaură Ø 6 mm în baza cabinei.

2. Se sapă groapă de instalare în zona puțului, cu dimensiuni corespunzătoare în așa fel încât să existe un spațiu de cca. 30-40 cm în jurul cabinei pentru introducerea echipamentului de compactare. Fundul gropii trebuie să fie plat.

1. Mark the mounting area of the chamber according to the position of the well. The well pipe will pass through a smooth circular surface (concentric with the access zone of the chamber) for which center is indicated by a hole Ø 6 mm in the base of chamber.

2. Dig the pit installation in the shaft area. Distance from the chamber to the pit wall must be at least 30 - 40 cm, needed for compaction equipment. The bottom of the pit must be flat.

1. Маркируется зона монтажа кабины в зависимости от позиции колодца. Трубы колодца должна проходить по ровной круглой зоне (концентрической с зоной доступа в кабину) центр которой определен отверстием в Ø6 мм в основе кабины.

2. Выкопать яму для установки в зоне колодца, с соответствующими размерами, таким образом, чтобы существовало пространство в около 30 - 40 см вокруг кабины для введения установки для уплотнения. Дно ямы должно быть ровным.

3. Se realizează patul de nisip sau radierul de beton armat în funcție de soluția proiectată / adoptată în funcție de dimensiunea cabinei și stabilitatea solului.

### Atenție!

- În terenuri argiloase, indiferent de dimensiune, cabina se va monta pe radier de beton armat.
- Indiferent de natura solului cabinele DN 1500 se monteaza pe radier din beton armat.

4. Se pregătește cabina : se găurește zona de acces a tubului puțului cu carotă și se realizează etansarea cu garnitură. Pentru a ușura montarea cabinei, lubrifiați garnitura cu lubrifianț pe baza de silicon și șanfrenați 15° tubul puțului.

NU folosiți uleiuri sau grăsimi minerale. Asigurați-va că garnitură și tubul puțului care se montează sunt curate în zonele de montare (fără nisip, pietriș, moloz, etc), deacest lucru depinde siguranță etanșării.

5. Manipularea cabinelor se face cu mașini sau dispozitive de ridicat în șantier (ex. macara). Se așează cabina cu grijă astfel că trecerea tubului prin garnitura de racord să nu fie compromisă. Poziția cabinei la final trebuie să fie stabilă.

6. Se execută cu carotă/freză corespunzătoare trecerile prin cabină pentru conectarea la instalația de apă. Se montează garnitura și se trece țevă de aducțiune și se orientează către locuința/aplicație prin tranșeu.

### Atenție!

Trecerile se fac obligatoriu prin suprafețele plate și nu pe nervură, diametrul maxim de trecere D 125 mm.

3. It makes the sand bed or concrete slab, according to design/adopted solution, depending on dimension of the chamber and soil stability.

### Attention!

- In clay areas, regardless its capacity, the chamber will be mounted on concrete slab.
- Chambers with DN1500 will always be installed on concrete slab, regardless of the nature soil.

4. Prepare the chambers: drill the access zone of the well pipe and place the gasket. For easy mounting lubricate the seal with silicone-based lubricant. Chamfer well pipe at 15°.

DO NOT use mineral oil or grease. Make sure the gasket and well pipe are clean (without sand, gravel, debris, etc.), of this depends the safety sealing.

5. For handling of chambers use lifting devices (ex. crane). Place the chamber carefully so that the crossing of well pipe through the gasket not be compromised. Final position of chamber must be stable.

6. Drill chamber walls for connection to the water installation. Place the gasket, pass the water supply pipe.

### Attention!

The passage through the chamber wall will be made only on plane surface and do not on the ribs, maximum diameter of the hole will be 125 mm.

3. Выполняется песчаная засыпка или железобетонное основание в зависимости от проектного решения исходя из объемов колодца и стабильности грунта.

### Внимание!

- В глинистой почве, независимо от размеров колодца, необходимо отлить бетонное основание под установку.
- Независимо от характеристик грунта колодцы DN 1500 устанавливаются на железобетонном основании.

4. Подготовить кабину: просверлить зону доступа трубы колодца при помощи керна и осуществить ерметизацию при помощи уплотнения. Ввиду упрощения монтажа кабины, следует смазать уплотнение маслом на основе силикона и скосите 15° трубы колодца.

НЕ следует использовать минеральные масла или жиры. Проверьте, чтобы уплотнение и труба колодца были чистыми в зоне монтажа (без песка, гравия, грязи и так далее), от этого зависит безопасность герметизации.

5. Монтаж кабин осуществляется при помощи машин или подъемных установок на стройке (к примеру крана). Установите кабину внимательно, таким образом, чтобы переход трубы через уплотнение соединения не было испорчено. Позиция кабины в конце должна быть стабильной.

6. При помощи керна / фреза исполняются соответствующие переходы через кабину для подключения в системе водоподачи. Монтируется уплотнение и переводится труба водоснабжения и ориентируется к дому / аппликации по маршруту.

### Внимание!

Переходы выполняются только через плоские поверхности, а не через усиленные ребра, максимальный диаметр перехода D 125 мм

Dimensiune tub* tube dimensions*/ размер трубы*	Dimensiune carotă* drill dimensions*/ размер керна*	Dimensiune garnitură* seal dimensions*/ размер уплотнения*
Ø 25	Ø 40	Ø 40 x 25
Ø 32	Ø 40	Ø 40 x 32
Ø 40	Ø 64	Ø 64 x 40
Ø 50	Ø 64	Ø 64 x 50
Ø 63	Ø 73	Ø 73 x 63

\* Tuburile, garniturile și frezele se comandă separat, nu fac parte din completul de livrare al cabinei.

\* Well tubes, seals and drills must be ordered separately.

\* Трубы, уплотнения и фрезы заказываются отдельно, они не входят в набор поставки кабины.



7. Se acoperă cu capac.

8. Se umple spațiul dintre cabina și pereții gropii cu straturi de cca 25-30 cm material de umplutură – nisip sau pământ fără pietre, moloz sau alte particule proeminente care pot zgâria pereții căminului. Fiecare strat se compactează cu atenție până când se ajunge la gradul de compactare Proctor adecvat terenului, astfel încât să se umple tot spațiul din jurul căminului.

#### ATENȚIE!

- În terenuri argiloase, cabina, indiferent de dimensiune, se va monta pe radier de beton armat, la care se va realiza un drenaj, materialul de umplutură al drenajului va fi pietris cu granulatia 20-30 mm, stratul final de acoperire poate fi argila sau pamant vegetal.
- În cazul în care cabina se va monta în zone în care nivelul pânzei de apă subterană este la mică adâncime (deasupra nivelului bazei căminului), căminul se va așeza pe fundație de beton dimensionată conform condițiilor hidrogeologice și statice ale pământului (grosimea trebuie să corespundă rezistenței substratului de pământ) și se va betona parțial sau total, în funcție de nivelul apei freactice. În cazul betonării pentru echilibrarea presiunii exercitată de betonul turnat asupra pereților cabinei este necesar că pe interior să se sprijine cu o șipcă. Turnarea se face în straturi de cca 30 cm. Înainte de turnarea betonului se scade nivelul apei prin pompare sub nivelul radiatorului de beton.

În cazul montării echipamentelor poate fi necesară executarea izolării cabinei și a ventilării. Atenție la condițiile de montaj și utilizare ale echipamentelor. A nu se uita montarea cablului de alimentare al echipamentelor. Acesta poate fi introdus în cabina prin presetupa corespunzătoare.

Montarea cabinei și a instalației se face în conformitate cu normativele de protecția muncii în vigoare.

7. Place the cap.

8. Fill the space between the chamber and pit walls with 25 - 30 cm layers of stuffing materials – sand or soil without stones, debris or prominent small parts that can scratch chamber walls. Each layer must be carefully compacted in order to fill all the empty space around and until it reaches the degree of ground compaction.

#### ATTENTION!

- In clay areas, regardless its capacity, the chamber will be mounted on concrete slab, to which will provide a drainage. Backfilling material will be gravel with 20-30 mm granulation. Final coating layer can be clay or topsoil.
- If the groundwater level is above the bottom of the chamber, this must be placed on a concrete foundation sized according hydrological and static conditions of soil. Depending on groundwater level the chamber shall be buried partially or totally in concrete. The walls must be supported inside the chamber with slats. Pouring concrete is made in 30 cm layers.

In case of mounting equipments the chamber will be isolated and ventilated. Pay attention to the conditions of installation and use of equipment. Do not forget the power cable installation. This can be inserted in the chamber through cable gland.

Chamber mounting and installation is made in accordance with the standards of labor protection.

7. Накрывается крышкой.

8. Наполняется пространство между кабиной и стенами ямы при помощи слоев в около 25 – 30 см наполнительного материала – песка или земли без камней, грязи или других больших частиц, которые могли бы повредить колодец. Каждый слой будет уплотнен внимательно, пока не будет достигнут соответствующий уровень уплотнения Proctor адекватный для почвы, таким образом чтобы заполнить все пространство вокруг колодца.

#### ВНИМАНИЕ!

- В глинистой почве, независимо от размеров колодца, необходимо отлить железобетонное основание под установку, в котором требуется обеспечить дренажное отверстие. В качестве материала для засыпки используется гравий грануляцией 20-30 мм. Окончательный слой засыпается глиной или грунтом.
- В том случае, если cabina будет монтирована в зонах, где уровень подпочвенных вод находится на небольшой глубине (над уровнем основы колодца), колодец будет установлен на бетонной основе, по размерам в соответствии с гидрогеологическими и статическими условиями земли (толщина должна соответствовать сопротивлению подслоя земли) и будет частично или полностью забетонирован, в зависимости от уровня подпочвенных вод. В случае бетонирования для выравнивания давления бетона на стены кабины необходимо, чтобы внутри была использована рейка. Бетонирование осуществляется в слоях по около 30 см. Перед бетонированием следует понизить уровень воды, при помощи насоса, ниже уровня ростверка бетона. В случае монтирования оснащения может стать необходимой изолирование кабины и вентиляции. Уделите внимание условиям монтажа и использования оснащения. Не следует забывать о монтаже кабеля для питания оснащения. Он может быть введен в кабину через соответствующее уплотнение.

Монтаж кабины и установки осуществляется в соответствии с действующими нормативами по охране труда.

### ELECTROPOMPE

Pumps / Электр сосы

#### Electropompe submersibile DAB pentru puțuri de 4"

Submersible DAB pumps 4"

Глубинные электронасосы для скважин для воды 4"

Model model/ модель	P2 Nominal P2 Nominal/ номинальное P2		DNR	ØxH	L cablu cable length/ Кабель	Masa weight/ масса	Cod code/код
	[kW]	[HP]					
CS4B-12M	0,55	0,75	1"1/4	97x730	15	16,1	87050200000*
CS4C-13M	1,75	1,00	1"1/4	97x903	30	21,3	87050200001*
CS4D-13M	1,10	1,50	1"1/4	97x977	30	24,2	87050200005*



Model model/ модель	Alimentare power supply/ напряжение	Q(m3/h)	Flow rate (l/min)											
			0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	4,2	4,8	6,0
CS4B-12M	1x220-240V/50Hz	H[m]	74,4	71,8	68,6	62,3	54,4	45,8	35,5	24,0	-	-	-	-
CS4C-13M		71,5	-	-	68,9	66,4	63,7	60,5	57,2	49,2	28,6	-	-	
CS4D-13M		78,0	-	-	-	-	74,3	73,2	71,5	68,3	59,0	52,6	36,4	

Aceste caracteristici sunt evaluate pentru valoarea viscozității cinematice a apei 1mm<sup>2</sup>/s și densitatea 1000 kg/m<sup>3</sup>.

Utilizare: uz casnic, mici activități industriale, instalații de irigații.

**Aplicații:** alimentare cu apă din puțuri de 4" și mai mult

**Condiții lucru:** apă curată, fără solide sau particule abrazive, nevăskoase, neagresive, care nu cristalizează și chimic neutre

**Temperatură fluid:** 0 ÷ 40 °C

**Montaj:** vertical  
Nr max porniri/ora: 20

The performance are based on the kinematic viscosity values = 1 mm<sup>2</sup>/s and density equal to 1000 kg/m<sup>3</sup>.

Usage: residential applications, small industrial activities, irrigation equipment.

**Applications:** pump for 4" wells or larger  
**Liquid quality** requirements: water clean, free of solid or abrasive contaminants, non-viscous, no aggressive, not crystallized and chemically neutral.

**Liquid temperature** range: from 0°C to +40°C

**Installation:** vertical position.  
No starts/hour: max 20

Эти характерные особенности определены для уровня кинематической вязкости воды в 1 мм<sup>2</sup>/с и плотности 1000 кг/м<sup>3</sup>.

Применение: в быту, мелкие промышленные деятельности, системы орошения.

**Область применения:** подача воды из скважин 4" и более.

**Условия работы:** чистая вода без твердых или образонных частиц, не вязких, неагрессивных, которые не образуют кристаллы и являются химически нейтральными.  
**Температура жидкости:** 0 ÷ 40 °C градусов

**Монтаж:** вертикальный  
Максимальное количество пусков/час: 20



# Sistem de tubulaturi pentru puțuri de apă

PVC pipes and filters for wells

Система трубопроводов для водяных скважин



## Pompă de suprafață cu ejector SAER

Electric self printing pumps jet with external ejector

Центробежные и самовсасывающие электронасосы

Model model/ модель	Alimentare power supply/ напряжение	Ejector ejector/ эжектор	P2 Nominal P2 Nominal/ номинальное P2		Masa weight/ масса	Cod code/код
			[kW]	[HP]		
M 100	1x230V / 50Hz	P 30	0,75	1	16,3	87011011000



Aplicații: Alimentări cu apă din puțuri forate, fântâni, rezervoare, uz casnic, activități industriale, irigații etc.

Trebuie montate supape de sens pe ejector și pe ieșirea pompei pentru a se asigura o contrapresiune în timpul funcționării.

Jevele ce leagă pompa de ejector se montează înainte de punerea în funcțiune. Calitatea lichidului de pompat: curat fără particule solide.

Temperatura lichidului de pompat: -15°C ... 50°C.

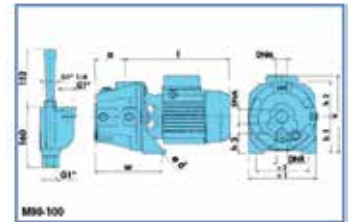
Temperatura maximă a ambiantului de 40°C.

Applications: Water supply to remote dwellings i.e. farmhouses, general water supply, pressurized water using pressure vessels (autoclaves), horticultural irrigation, Note, a foot-valve must be fitted to the ejector, also with a valve mounted on the outlet of the pump to ensure a suitable counter pressure during operation. The pipes connecting the ejector and the pump body must always be filled up before starting.

Liquid quality required: clean free from solids or abrasive substances and chemically non aggressive. Maximum Temperature of pumped liquid -15°C to 50°C Maximum ambient temperature 40°C.

Область применения: Подача воды из пробуренных скважин, колодцев, резервуаров, для домашних потребностей, промышленной деятельности, оросительных систем и т.д. Необходимо монтировать направляющие клапаны на эжекторе и на выходе насоса для того, чтобы обеспечить контрпар во время работы. Трубы подсоединяются к насосу с эжектором и монтируются до пуска в действие. Качество жидкости, которое предстоит качать: чистая без твердых частиц. Температура жидкости, которое качается: -15°C....50°C градусов

Максимальная температура окружающей среды - 40°C градусов



## Dimensiuni

Model model/ модель	DNA	DNM/DNR	F	a	n1	n2	H	h1	h2	h3	ww	Ød
M 100	G1"1/4	G1"	277	83	180	140	207	98	93	53	179	9

**DNA** - diametrul nominal admisie

**DNR** - diametrul nominal refulare

**DNE** - diametrul nominal ejector

**DNA** - induction nominal diameter

**DNR** - pressing nominal diameter

**DNE** - ejector nominal diameter

**DNA** - номинальный диаметр впуска

**DNR** - номинальный диаметр рефулирования

**DNE** - номинальный диаметр эжектор

Model model/ модель	Ejector ejector/ эжектор	Adâncime de aspirație suction lift/ глубина всасывания	Înălțime manometrică totală [m] total depth / общая манометрическая высота									Cod code/код
			Q [l/h]									
			27	30	33	36	39	42	45	48	51	54
M 100	P 30	9	-	-	1480	1260	1020	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	1260	1020	720	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	1020	720	560	-	-	-
		18	-	-	-	-	-	720	560	390	-	-
		21	-	-	-	-	-	-	560	390	220	-
		24	-	-	-	-	-	-	390	220	100	

**ACCESORII POMPE**

Pumps accesories / Дополнительные принадлежности насосов

**Dispozitiv electronic pentru comandă pompe**

Automatic pump controller

Вертикальный расширительный бак

Specificații tehnice technical features/ техническая спецификация			Cod code/код
<b>Sursa de alimentare</b> power supply/ источник питания	230 VAC +/-10%	50/60 Hz	49060100123
<b>Curent maxim</b> max rated current/ максимальный ток	12A		
<b>Motor maxim</b> max. motor size/ максимально двигатель	2 HP		
<b>Temperatura maximă a apei</b> max liquid temperature/ максимальная температура воды	55°C / 130°F		
<b>Presiunea de lucru</b> operating pressure range/ рабочее давление	1 – 3,5 bar / 14,5 – 50,65 psi		
<b>Presiunea maxima admisă</b> maximum allowed pressure/ максимально допустимое давление	10 bar / 145 psi		
<b>Debit max</b> max flow rate/ максимальный расход	80 l/min		
<b>Debit min</b> start flow/ минимальный расход	2 – 2.5 l/min		
<b>Conexiuni</b> connections/ соединение	1" FE		
<b>Nivel de protecție</b> protection/ уровень защиты	IP65		
<b>Manometru</b> pressure gauge/ манометр	Ø 40mm; 0 -12 bar; 1/8" BSP		
<b>Tip (conform EN 60730-1)</b> type (according en 60730-1)/ тип (согласно en 60730-1)	1.B		



Este destinat automatizării operațiilor de pornire/oprire ale electropompei, oprind electropompa în momentul când nu există consum de apă.

În cazul în care lipsește apa în puț, dispozitivul oprește pompa și intră în avarie, prevenind defectarea pompei la mersul în gol. Mai mult, datorită unui temporizator încorporat, dispozitivul pornește electropompa automat, verificând existența apei în puț.

It is intended for the automation of the start-up/shut-off operations of the electric pump, shutting-off the electric pump when no water consumption is recorded. When there is no water in the well, the device shuts-off the pump and enters the failure mode, preventing the pump's malfunction in idle motion. Moreover, due to a built-in timer, the device starts the electric pump automatically, by verifying the existence of water in the well.

Предназначен для автоматизации операций пуска / остановки электронасоса, останавливая электронасос в момент когда нет потребления воды. В случае, когда в колодце нет воды, установка останавливает насос, и входит в аварийное состояние, предупреждая неисправности насоса из-за холостого хода. Более того, благодаря встроенному темпоризатору, установка пускает насос автоматически, проверяя существование воды в колодце.

## Sistem de tubaturi pentru puțuri de apă

PVC pipes and filters for wells

Система трубопроводов для водяных скважин



### Plutitor electric

Electromechanical level regulator

Электрический поплавок

Model model/модель	Cablu cable/кабель	Cod code/код
<b>Cu contragreutate</b> with counterweight/ с противовесом	2m, 3x1mm 2DIII	49060000000
	2m, 3x1mm NEOP H07RNF	49060000004*



### Presostat PM 5

Pressure control valve PM 5

Пресостат PM 5

Specificații tehnice technical features/ техническая спецификация		Cod code/код
<b>Reglaj</b> pressure range/настройка	1-5 bar	49060000001
<b>Setat din fabrică</b> factory setting/заводская программа	1,4-2,8 bar	
<b>Ecart min/max</b> minimum/maximum differential/ миним./макс. разница	0,6/2,5 bar	
<b>Curent absorbit</b> rated current/употребляемый ток	16 A	
<b>Alimentare</b> power supply/питание	230 V/50 Hz	
<b>Temperatura maximă</b> max. temperature/макс. температура	55° C	
<b>Grad protecție</b> protection/уровень защиты	IP 44	
<b>Masa</b> net weight/масса	380 g	



Spring

### Manometru D 50mm 0-10 bar

Gauge D 50mm 0-10 bars

Манометр D 50мм 0-10 атм.

Specificații tehnice technical features/ техническая спецификация		Cod code/код
<b>Domeniu de măsură</b> measuring range/область измерения	0-10 bar	49060000002
<b>Materiale în contact cu fluidul</b> materials in contact with the fluid/ материал, контактирующий с жидкостью	alamă brass/медь	
<b>Material mecanism</b> mechanism material/материал механизма	alamă brass/медь	
<b>Dimensiune</b> metallic housing dimension/металлический каркас	Ø50 mm	
<b>Racord radial</b> connection/оединитель радиального процесса	G1/4 B	

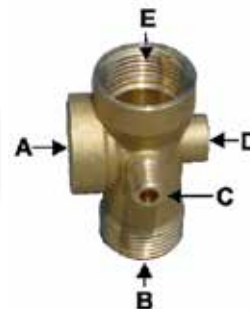


### Racord 5 căi

5 way coupling

Соединение 5 контуров

D [inch]	L [mm]	H [mm]	Cod code/код
1"	82	52	4906000003



A: Conexiune vas de expansiune 1"

B: Conexiune pompă 1"

C: Conexiune presostat 1/4"

D: Conexiune manometru 1/4"

E: Conexiune instalatie apă 1"

A: Connection for pressure tank 1"

B: Connection for pump 1"

C: Connection for pressure switch 1/4"

D: Connection for pressure gauge 1/4"

E: Connection for actwork 1"

A: Подключение расширительного бака 1"

B: Подключение насоса 1"

C: Подключение датчика давления 1/4"

D: Подключение манометра 1/4"

E: Подключение к установке водоснабжения 1"

### Sorb tip FI din alamă

Brass foot valve

Головка всасывающего насоса вр, латунная

D [inch]	B [mm]	H [mm]	Cod code/код
3/4"	45	69	75209010025
1"	51	80	75209010032
1 1/4"	61	92	75209010040
1 1/2"	68	100	75209010050
2"	80	117	75209010063
2 1/2"	100	140	75209010075*
3"	121	173	75209010090*

