

**HYDRO-PRO**





# санитарная вода | sanitary water

## hydro-pro

Применение: электрические насосы, водонагреватели, предотвращение гидравлических ударов



### ■ основные характеристики

#### Преимущества

Компактный дизайн и бесшовная специально спроектированная диафрагма позволяют избежать накопления осадка в баке и размножения бактерий. Соответствует международным нормам для использования с питьевой водой. Широкая линейка емкостей (от 2 до 600 литров).

#### Технические характеристики

Для дополнительной прочности корпус бака выполнен из стали и оснащен воздушным клапаном. Сварочный процесс по технологии MIG исключает появление внутренних шероховатостей и острых кромок, что предотвращает повреждение диафрагмы, которая разделяет воздушную полость и теплоноситель. Внутреннее эпоксидное покрытие бака предотвращает развитие коррозии.

#### Эксплуатация

Баки HYDRO-PRO компании Zilmét перед отправкой с завода проходят тестирование и заправляются воздухом, устанавливается начальное давление. В баке не происходит смешения воды и воздуха, исключается любая возможность попадания воздуха в замкнутую систему, что защищает ее от коррозии. Когда насос начинает работать, вода поступает в гидроаккумулятор, заполняя его полость, так как предустановленное давление ниже давления системы. В емкости содержится только полезный объем воды. При достижении в камере максимального значения давления насос отключается, бак максимально заполнен. Когда вода понадобится снова, давление в пневматической части бака вытолкнет воду в систему. Бак Zilmét HYDRO-PRO не накапливает, а отдает всю поступившую воду, уменьшая количество стартов насоса.





## технические характеристики и размеры

Модель	Артикул	Емкость литры	Ø Диаметр мм	Высота мм	Е мм	Соединение
HYDRO - PRO 2	11A0000200	2	142	196	-	1/2" G
HYDRO - PRO 5	11A0000500	5	160	270	-	3/4" G
HYDRO - PRO 8	11A0000800	8	200	280	-	3/4" G
HYDRO - PRO 12	11A0001200	12	270	264	-	3/4" G
HYDRO - PRO 18	11A0001800	18	270	349	-	3/4" G
HYDRO - PRO 24	11A0002400	24	300	392	-	1" G
HYDRO - PRO 35	11A0003500	35	380	360	-	1" G
HYDRO - PRO 50	11A0005000	50	380	505	153	1" G
HYDRO - PRO 80	11A0008000	80	450	608	150	1" G
HYDRO - PRO 105	11A0010500	105	500	665	165	1 1/4" G
HYDRO - PRO 150	11A0015000	150	500	897	216	1 1/4" G
HYDRO - PRO 200	11A0020000	200	600	812	225	1 1/4" G
HYDRO - PRO 250	11A0025000	250	630	957	245	1 1/4" G
HYDRO - PRO 300	11A0030000	300	630	1105	245	1 1/4" G
HYDRO - PRO 400	11A0040000	400	630	1450	245	1 1/4" G
HYDRO - PRO 500	11A0050000	500	750	1340	290	1 1/4" G
HYDRO - PRO 600	11A0060000	600	750	1555	290	1 1/4" G

## описание материалов

описание	материал	material
корпус	углеродистая сталь*	carbon steel*
соединение	углеродистая сталь*	carbon steel*
мембрана	бутил**	butyl**
цвет	синий/серый (2 литра)	blue/grey (2 litres)

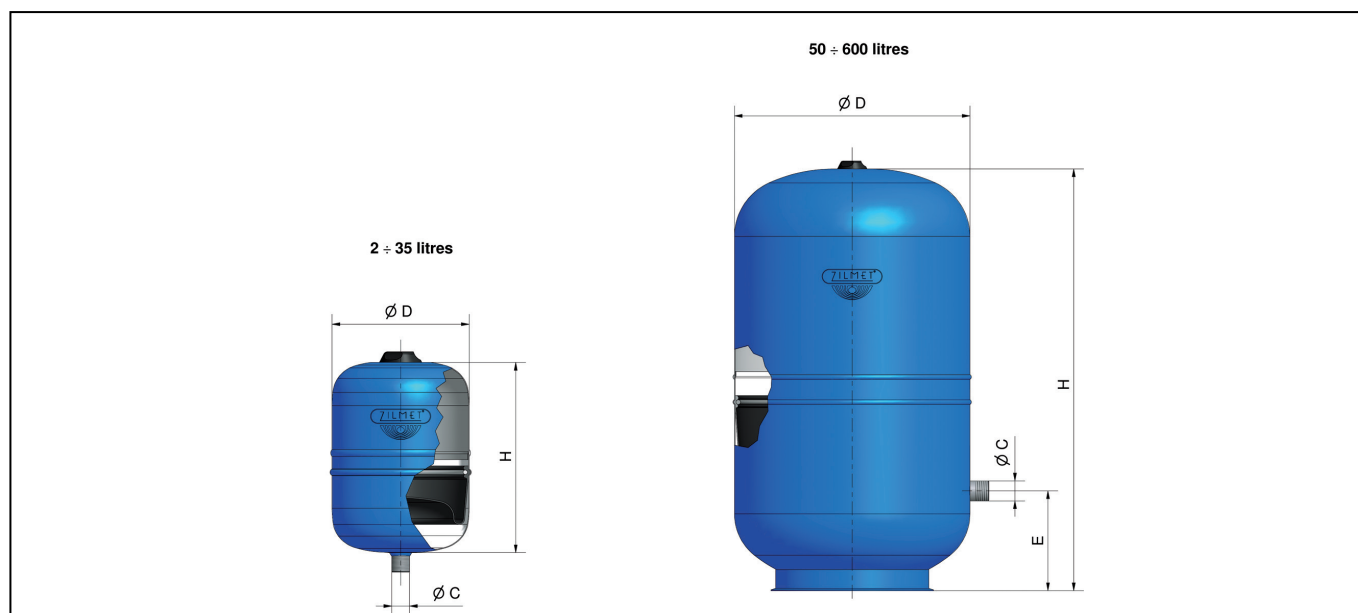
\* внутреннее покрытие, защищающее от коррозии

\*\* пригодно для питьевой воды

## эксплуатационные характеристики

макс. рабочее давление	10 бар
рабочая температура	-10 ÷ 99 °C
предустановленное давление (2 литра)	3,5 бара
предустановленное давление (5,8 литра)	3 бара
предустановленное давление (12-600 литра)	2 бара

## чертёж



## ■ запас воды

Показатель запаса воды представляет собой количество теплоносителя в расширительной емкости между максимальным и минимальным значением давления.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ											
Емкость	Макс. рабочее давление	Предустановленное давление	Минимальное давление старта насоса	Расход		Расход		Расход		Расход	
				Запас воды	Запас воды	Запас воды	Запас воды	Запас воды	Запас воды		
литры	бар	бар	бар	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$	литры	л/мин	литры	л/мин
2	10	3,5	3,7	0,4	0,3	0,8	0,6	1,0	0,7	1,1	0,8
5	10	3	3,2	1,4	1,0	2,3	1,6	2,8	2,0	2,9	2,1
8	10	3	3,2	2,3	1,7	3,6	2,6	4,4	3,2	4,7	3,4
12	10	2	2,2	4,1	2,9	6,1	4,4	7,3	5,3	8,0	5,8
18	10	2	2,2	6,1	4,4	9,2	6,7	10,9	7,9	12,0	8,7
24	10	2	2,2	8,1	5,9	12,2	8,9	14,5	10,5	16,0	11,6
24	10	2	2,2	8,1	5,9	12,2	8,9	14,5	10,5	16,0	11,6
35	10	2	2,2	11,8	8,6	17,8	13,0	21,2	15,4	23,3	16,9
50	10	2	2,2	16,9	12,3	25,5	18,5	30,2	22,0	33,2	24,2
50	10	2	2,2	16,9	12,3	25,5	18,5	30,2	22,0	33,2	24,2
50	10	2	2,2	16,9	12,3	25,5	18,5	30,2	22,0	33,2	24,2
80	10	2	2,2	27,0	19,6	40,7	29,6	48,3	35,1	53,2	38,7
105	10	2	2,2	35,4	25,8	53,4	38,9	63,4	46,1	69,8	50,8
150	10	2	2,2	50,6	36,8	76,3	55,5	90,6	65,9	99,7	72,5
200	10	2	2,2	67,5	49,1	101,8	74,0	120,8	87,9	133,0	96,7
250	10	2	2,2	84,4	61,4	127,2	92,5	151,0	109,8	166,2	120,9
300	10	2	2,2	101,3	73,6	152,7	111,0	181,3	131,8	199,4	145
400	10	2	2,2	135,0	98,2	203,6	148,1	241,7	175,8	265,9	193,4
500	10	2	2,2	168,8	122,7	254,5	185,1	302,1	219,7	332,4	241,7
600	10	2	2,2	202,5	147,3	305,4	222,1	362,5	263,6	398,9	290,1

\* Макс. давление системы для расширительных емкостей (2, 5, 8 литров) с предустановленным давлением 3 или 3,5 бар

### ПРИМЕЧАНИЕ

1) Расчет выполнен при условии, что мин. давление системы на 0,2 бар выше предустановленного давления в баке

2) Формула для расчета запаса воды следующая: запас воды =  $\frac{((P_{MAX}+1)-(P_{MIN}+1)) \cdot (P_{PRE}+1) \cdot \text{Емкость}}{((P_{MAX}+1) \cdot (P_{MIN}+1))}$

$P_{MAX} / P_{MAX}$  = давление выключения насоса, максимальное,

$P_{MIN} / P_{MIN}$  = давление включения насоса, минимальное,

$P_{PRE} / P_{PRE}$  = предустановленное давление в баке,

Все значения давления относительны и указаны в барах.

3) Формула для расчета максимального расхода системы:  $Q = (\text{Запас воды} \cdot N) / M$ , где  $N = 12$  - Макс количество стартов насоса,  $M = 16,5$  - Коэффициент для данной модели расчета.

ОТОПЛЕНИЕ								
Емкость	Макс. рабочее давление	Предустановленное давление	Запас воды		Запас воды		Запас воды	
			$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$		
литры	бар	бар	литры	литры	литры	литры	литры	
2	10	3,5	0,5	0,9	1,1	1,2		
5	10	3	1,7	2,5	3,0	3,2		
8	10	3	2,7	4,0	4,8	5,1		
12	10	2	4,8	6,9	8,0	8,7		
18	10	2	7,2	10,3	12,0	13,1		
24	10	2	9,6	13,7	16,0	17,5		
35	10	2	14,0	20,0	23,3	25,5		
50	10	2	20,0	28,6	33,3	36,4		
80	10	2	32,0	45,7	53,3	58,2		
105	10	2	42,0	60,0	70,0	76,4		
150	10	2	60,0	85,7	100,0	109,1		
200	10	2	80,0	114,3	133,3	145,5		
250	10	2	100,0	142,9	166,7	181,8		
300	10	2	120,0	171,4	200,0	218,2		
400	10	2	160,0	228,6	266,7	290,9		
500	10	2	200,0	285,7	333,3	363,6		
600	10	2	240,0	342,9	400,0	436,4		

\* Мин. давление системы для баков (2, 5, 8 литров) с предустановленным давлением 3 или 3,5 бара

### ПРИМЕЧАНИЕ

1) Расчет выполнен при условии, что мин. давление системы равно предустановленному давлению в баке

2) Формула для расчета запаса воды следующая: запас воды =  $[1 - ((P_{PRE}+1)/(P_{MAX}+1))] \cdot \text{Емкость}$

$P_{MAX} / P_{MAX}$  = макс. давление системы,

$P_{PRE} / P_{PRE}$  = предустановленное давление в баке,

Все значения давления относительны и указаны в барах.

**ВНИМАНИЕ!** Данный расчет содержит исключительно указания по вычислению необходимого объема расширительного бака. Расчет объема оборудования и данные для его вычисления по формуле, которая приведена выше, а также выбор конкретного расширительного бака для установки (в соответствии с условиями и характеристиками системы и теплоносителя), определяются исключительно по усмотрению клиента. Таким образом, компания Zilmet SpA снимает с себя всякую ответственность за выбор клиента.



Производитель  
Италия, Лимена (Падова),  
Via Дель Санто, 242  
Тел.: +39 049 7664901, факс: +39 049 767321  
Headquarters  
Via del Santo, 242 - 35010 Limena (PD) - Italy  
Tel. +39 049 7664901 - Fax +39 049 767321  
www.zilmet.com - zilmet@zilmet.it

Завод  
Италия, Лимена (Падова), Via Дель Санто, 242  
Via Виско, 2 - Via Кольпи, 30 - Via Тамбурин, 15/17  
Багноли Ди Сопра (Падова) - Via Ви Страда, 21/23  
Production plants - Italy  
Limena (PD) Via del Santo, 242  
Via Visco, 2 • Via Colpi, 30 • Via Tamburin, 15/17  
Bagnoli di Sopra (PD) - Via V Strada, 21/23

Эксклюзивный дистрибьютор  
Zilmet в РФ  
Электроломпа  
www.zilmet.ru