

**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	1¼"G
HYDRO - PRO 150	11A0015000	150	500	897	216	1¼"G
HYDRO - PRO 200	11A0020000	200	600	812	225	1¼"G
HYDRO - PRO 250	11A0025000	250	630	957	245	1¼"G
HYDRO - PRO 300	11A0030000	300	630	1105	245	1¼"G
HYDRO - PRO 400	11A0040000	400	630	1450	245	1¼"G
HYDRO - PRO 500	11A0050000	500	750	1340	290	1¼"G
HYDRO - PRO 600	11A0060000	600	750	1555	290	1¼"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)

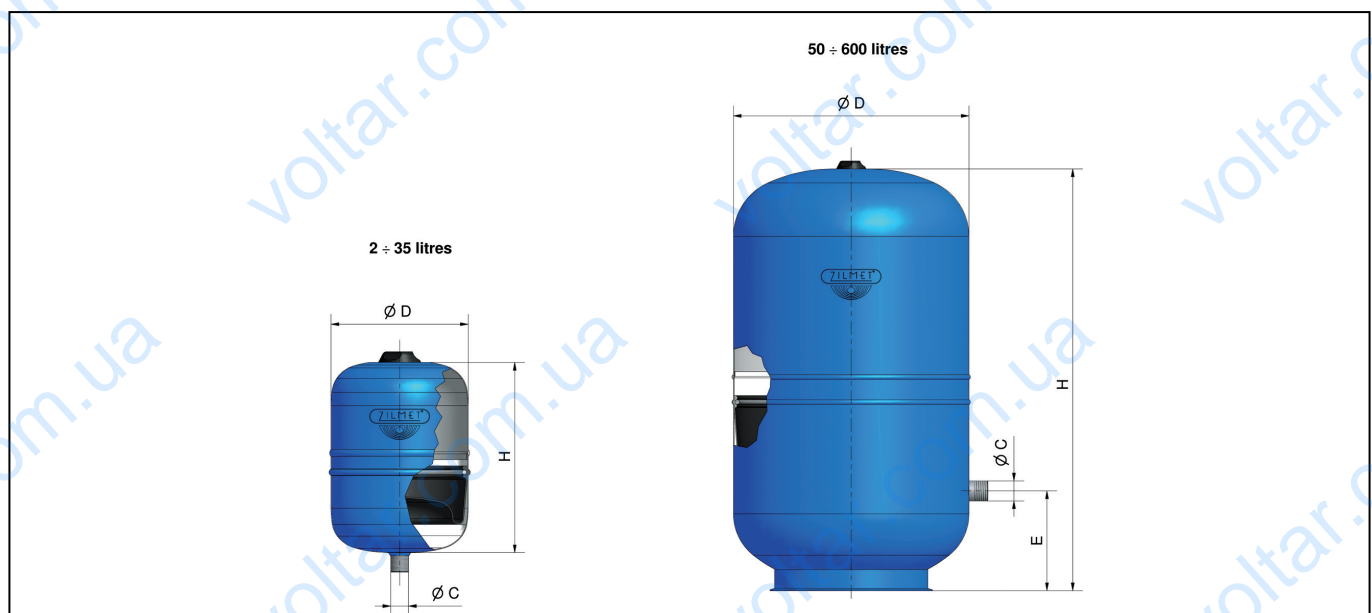
\* внутреннее покрытие, защищающее от коррозии

\*\* 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	Запас воды		Расход		Запас воды		Расход		Запас воды		Расход	
				$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	литры	л/мин	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	литры	л/мин	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	литры	л/мин	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$	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		Запас воды	
			$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 4 (5)^*$	литры	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 6 (7)^*$	литры	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 8 (9)^*$	литры	$\frac{P_{MIN}}{P_{MAX}} = 10$	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 расчёт 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),  
Виа 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), Виа Дель Санто, 242  
Виа Виско, 2 - Виа Кольпи, 30 - Виа Тамбурин, 15/17  
Багноли Ди Сопра (Падова) - Виа 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