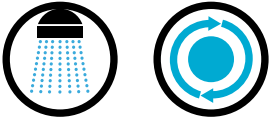


**HYDRO-PRO**





## водопостачання

**hydro-pro** Застосування: електричні насоси, водонагрівачі, запобігання гідравлічних ударів



### ■ загальні особливості

#### Переваги

Компактний дизайн і безшовна спеціально спроектована діафрагма дозволяють уникнути накопичення осаду в баку і розмноження бактерій.

Відповідає міжнародним нормам для використання з питною водою.

Широка лінійка ємностей (від 2 до 600 літрів).

#### Технічні характеристики

Для додаткової міцності корпус бака виконаний із сталі і оснащений повітряним клапаном. Зварювальний процес за технологією MIG виключає появу внутрішніх шорсткостей і гострих кромek, що запобігає пошкодженню діафрагми, яка розділяє повітряну порожнину і воду.

Внутрішнє епоксидне покриття бака запобігає розвитку корозії.

#### Експлуатація

Баки HYDRO-PRO компанії Zilmet перед відправкою з заводу проходять тестування і заправляються повітрям.

У баку не відбувається змішування води і повітря, виключається будь-яка можливість попадання повітря в замкнуту систему, що захищає її від корозії.

Коли насос починає працювати, вода потрапляє в гідроаккумулятор, заповнюючи його внутрішню частину, оскільки тиск в баку нижчий ніж тиск у системі. У ємності міститься тільки корисний об'єм води. При досягненні заданого максимального тиску в системі, насос відключається, бак максимально заповнений. Коли починається забір води, тиск в пневматичній частині бака виштовхує воду в систему. Гідроаккумулятор Zilmet HYDRO-PRO не накопичує, а віддає всю воду, що поступила, захищає від гідроударів, знижує енергоспоживання і продовжує термін служби насоса.

MADE IN ITALY



## ■ сертифікація



## ■ технічні дані і розміри

Модель	Код	Об'єм	Ø Діаметр	Н Висота	E	Підключення
		літри	мм	мм	мм	
HYDRO - PRO 2	11A000200	2	142	196	-	1/2" G
HYDRO - PRO 5	11A000500	5	160	270	-	3/4" G
HYDRO - PRO 8	11A000800	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 24 H	11A0002434	24	300	333	-	1" G
HYDRO - PRO 35	11A0003500	35	380	370	-	1" G
HYDRO - PRO 50 V.W.F.	11A0005000	50	380	505	146	1" G
HYDRO - PRO 50 H	11A0005002	50	380	418	-	1" G
HYDRO - PRO 50 IN LINE	11A0005017	50	380	497	-	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

## ■ опис матеріалів

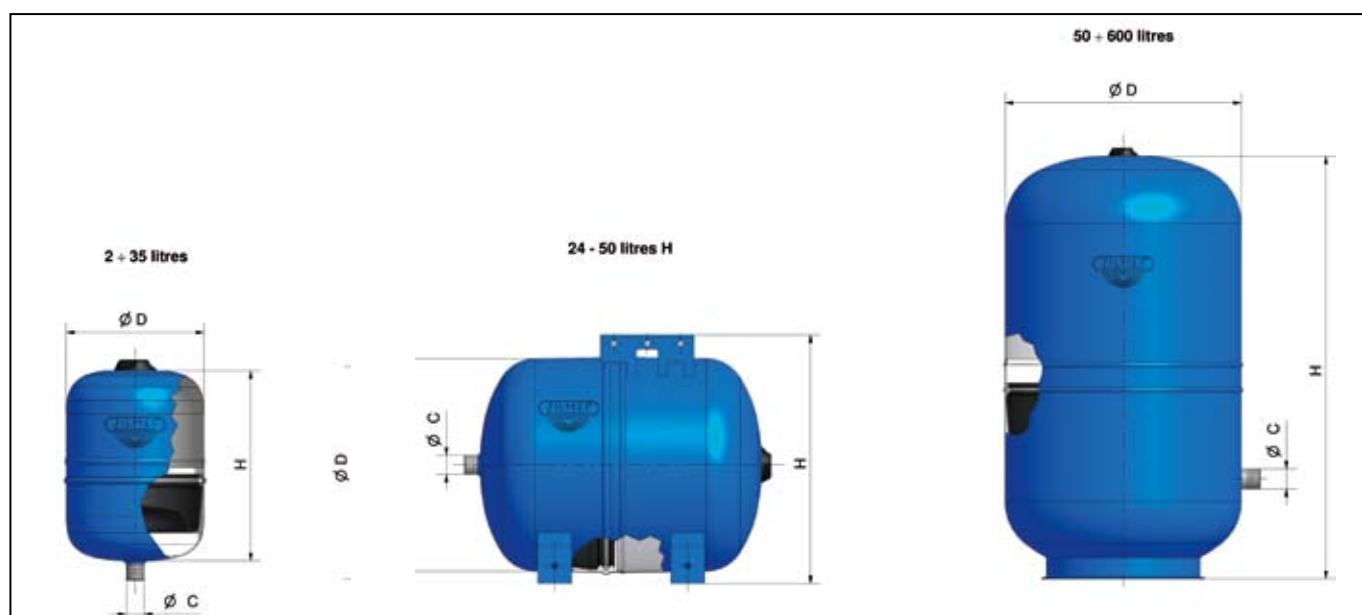
опис	матеріал
корпус	вуглецева сталь*
підключення	вуглецева сталь*
мембрана	бутил**
колір	синій / сірий (2 літри)

\* змінні мембрани для питної води

## ■ умови роботи

максимальний робочий тиск	10 бар
робоча температура	-10 ÷ 99°C
тиск в баку із заводу (2 літри)	3,5 бар
тиск в баку із заводу (5 - 8 літри)	3 бар
тиск в баку із заводу (1-600 літри)	2 бар

## ■ креслення



## ■ запас води

Показник запасу води являє собою кількість робочої рідини в розширювальній ємкості між максимальним і мінімальним значенням тиску.

електричні насоси											
Об'єм	Макс. робочий тиск	Тиск в баку	Мінімальне значення тиску	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 4 (5)^*$	Розхід	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 6 (7)^*$	Розхід	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 8 (9)^*$	Розхід	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 10$	Розхід
літри	бар	бар	бар	літри	л/хв	літри	л/хв	літри	л/хв	літри	л/хв
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

\* Максимальний тиск системи для розширювальних ємностей (2, 5, 8 літрів) з тиском в баку 3 або 3,5 бар.

### ПРИМІТКА

1) Розрахунок виконаний за умови, що мінімальний тиск системи на 0,2 бар вище предустановленого тиску в баку.

2) Формула для розрахунку запасу води наступна: **ЗАПАС ВОДИ** =  $\{[(P_{\max}+1)-(P_{\min}+1)] \cdot (P_{\text{PREC}}+1) \cdot \text{ЕМНІСТЬ}\} / \{[(P_{\max}+1) \cdot (P_{\min}+1)]\}$

$P_{\min}$  - мінімальне значення тиску, при якому реле включає насос.

$P_{\max}$  - максимальне значення тиску, при якому реле вимикає насос

$P_{\text{PREC}}$  - тиск в баку.

Всі значення тиску відносні і вказані в барах.

3) Формула для розрахунку максимальної витрати води в системі: **Q** = **(ЗАПАС ВОДИ \* N) / M**

Максимальна кількість стартів насоса  $N_{\max} = 12$ .

M - коефіцієнт, для даної моделі розрахунок встановлено значення 16,5

опалення						
Об'єм	Макс. робочий тиск	Тиск в баку	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 4 (5)^*$	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 6 (7)^*$	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 8 (9)^*$	Запас води $\frac{P_{\min}}{P_{\max}} = 10$
літри	бар	бар	літри	літри	літри	літри
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
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
50	10	2	20,0	28,6	33,3	36,4
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

\* Максимальний тиск системи для розширювальних ємностей (2, 5, 8 літрів) з тиском в баку 3 або 3,5 бар.

### ПРИМІТКА

1) Розрахунок виконаний за умови, що мінімальний тиск системи рівний предустановленого тиску в баку.

2) Формула для розрахунку запасу води наступна: **ЗАПАС ВОДИ** =  $[1 - ((P_{\text{PREC}}+1)/(P_{\max}+1))] \cdot \text{ЕМНІСТЬ}$

$P_{\max}$  - максимальний тиск в системі.

$P_{\text{PREC}}$  - тиск в баку.

Всі значення тиску відносні і вказані в барах.

УВАГА: Розрахунок повинен бути перевірений авторизованими фахівцями і враховувати особливості системи та рідини, що використовується.



#### Headquarters

Via del Santo, 242 - 35010 Limena (PD) - Italy  
Tel. +39 049 7664901 • Fax +39 049 767312  
www.zilmet.com  
zilmet@zilmet.it

#### Production plants - Italy

Limena (PD) Via del Santo, 242  
Via Visco, 2 • Via Colpi, 30  
Via Tamburini, 15/17  
Bagnoli di Sopra (PD) - Via V Strada, 21/23

#### Branches

Zilmet Deutschland GmbH  
www.zilmet.de  
Zilmet USA  
www.zilmetusa.com