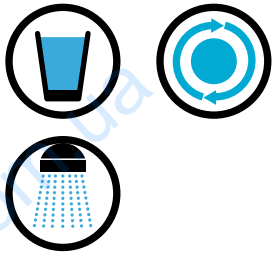




ULTRA-PRO





ПИТНА ВОДА

ultra-pro

Застосування: питна вода, насоси та насосні установки

■ загальні особливості



Переваги

Гідроаккумулятори Ultra-Pro зі змінною мембраною з харчової гуми мають широку сферу застосування і можуть використовуватися з будь-якими типами дренажних і відцентрових насосів і установками підвищення тиску. Корисний об'єм гідроаккумуляторів набагато більше, ніж у відкритих розширювальних баків, крім того, вони економлять місце, захищають від гідроударів і знижують енергоспоживання.

Широка асортиментна лінійка, вертикальне і горизонтальне виконання, фланці з гальванізованої і нержавіючої сталі дозволяють застосовувати гідроаккумулятори Zilmet в будь-яких сферах.

Гідроаккумулятори тестуються на заводі-виробнику і сертифікуються відповідно до вимог European Directive 97/23/EC.

Надійна фіксація мембрани всередині бака гарантує максимальний термін її служби. Гідроаккумулятори мають практично необмежений термін служби, так як мембрана може бути замінена.

Технічні характеристики

- Баки виконані з вуглецевої сталі, зварювальний процес за технологією MIG виключає появу внутрішніх шорсткостей і гострих країв.
- В гідроаккумуляторах використовуються апробовані змінні мембрани.
- Представлені баки місткістю від 24 до 3000 літрів у вертикальному і горизонтальному виконанні з площадкою для насоса.
- Фланці з гальванізованої або нержавіючої сталі для агресивних теплоносіїв.
- Спеціальне виконання з максимальним робочим тиском в 16 бар.



MADE IN ITALY



сертифікація



технічні дані і розміри

вертикальне виконання

Модель	Код	Об'єм	Ø Діаметр	Н Висота	Е	Макс. тиск	Тиск в баку	Підключення
		літри	мм	мм	мм	бар	бар	
ULTRA-PRO 24 V сфера	1100002452	24	362	355	-	8	1,5	1" G
ULTRA-PRO 24 V	1100002418	24	270	485	-	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 50 V	1100005004	50	380	770	180	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 60 V	1100006004	60	380	860	170	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 80 V	1100008004	80	450	830	153	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 100 V	1100010004	100	450	910	153	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 100 V спец.	1100010020	100	450	910	153	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 200 V	1100020004	200	550	1235	210	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 300 V	1100030004	300	630	1365	188	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 500 V	1100050004	500	750	1560	188	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 750 V	1100075050	750	750	2075	150	8	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 750 V	1100075056	750	750	2075	150	10	2	1 1/2" G
ULTRA-PRO 1000 V	1100100050	1000	850	2100	120	6	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 1000 V	1100100055	1000	850	2100	120	8	2	1 1/2" G
ULTRA-PRO 750 V	1100075004*	750	750	2075	150	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 1000 V	1100100004*	1000	850	2100	120	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 1500 V	1100150002*	1500	960	2420	220	10 bar	4 bar	2" G-Fem.
ULTRA-PRO 2000 V	1100200001*	2000	1100	2555	290	10 bar	4 bar	2" G-Fem.
ULTRA-PRO 3000 V	1100300000*	3000	1200	2800	220	10 bar	4 bar	2 1/2" G-Fem.

* тільки для ринку за межами ЄС

опис матеріалів

опис	матеріал
корпус	вуглецева сталь
мембрана	бутил* / EPDM*
фланець	оцинкована / нержавіюча сталь
колір	синій / червоний

* змінні мембрани для питної води

умови роботи

максимальний робочий тиск	10 бар
максимальний тиск 750 літрів CE	8/10 бар
максимальний тиск 1000 літрів CE	6/8 бар
робоча температура	-10 ÷ 99°C
тиск в баку із заводу	1,5 - 4 бар

креслення



сертифікація



технічні дані і розміри

горизонтальне виконання

Модель	Код	Об'єм	Ø Діаметр	H Висота	L	Макс. тиск	Тиск в баку	Підключення
		літри	мм	мм	мм	бар	бар	
ULTRA-PRO 19 H	1100001913	19	270	290	411	10	1,5	3/4" G
ULTRA-PRO 24 H	1100002405	24	270	290	485	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 50 H	1100005005	50	380	410	560	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 60 H	1100006005	60	380	410	640	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 80 H	1100008005	80	450	480	640	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 100 H	1100010005	100	450	480	730	10	1,5	1" G
ULTRA-PRO 200 H	1100020005	200	550	580	985	10	1,5	1 1/2" G
ULTRA-PRO 300 H	1100030005	300	630	660	1140	10	1,5	1 1/2" G

опис матеріалів

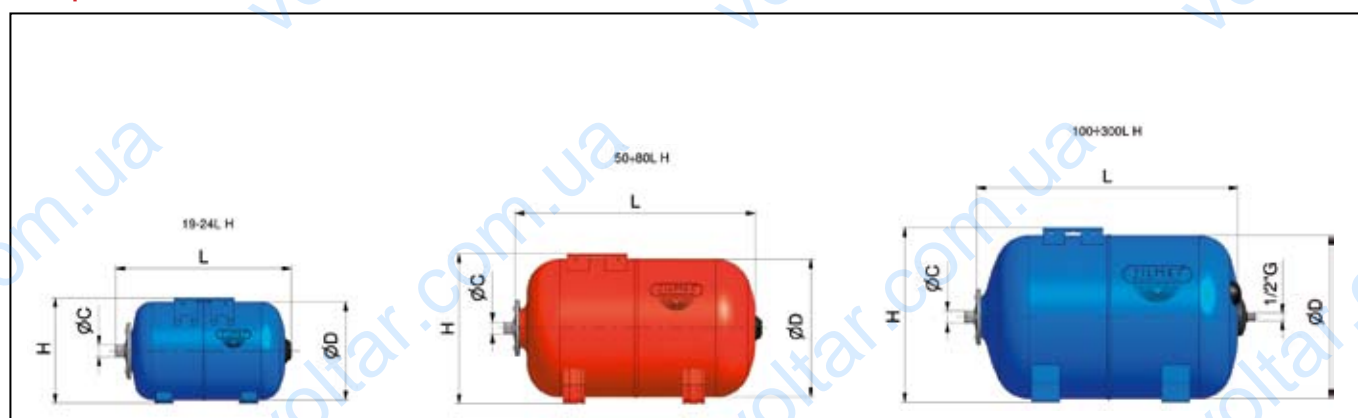
опис	матеріал
корпус	вуглецева сталь
мембрана	бутил* / EPDM*
фланець	оцинкована / нержавіюча сталь
колір	синій / червоний

* змінні мембрани для питної води

умови роботи

максимальний робочий тиск	10 бар
робоча температура	-10 ÷ 99°C
тиск в баку із заводу	1,5 бар

креслення



сертифікація



ultra-pro 16 бар

технічні дані і розміри

вертикальне виконання

Модель	Код	Об'єм	Ø Діаметр	Н Висота	Макс. тиск	Тиск в баку	Підключення
		літри	мм	мм	бар	бар	
ULTRA-PRO 24 V	11000024B4	24	270	485	16 bar	2 bar	1" G
ULTRA-PRO 100 V	1100010053	100	450	910	16 bar	2 bar	1" G
ULTRA-PRO 200 V	1100020049	200	550	1235	16 bar	2 bar	1 1/2" G
ULTRA-PRO 300 V	1100030048	300	630	1365	16 bar	2 bar	1 1/2" G
ULTRA-PRO 500 V	1100050050	500	750	1560	16 bar	2 bar	1 1/2" G
ULTRA-PRO 750 V	1100075060	750	750	2075	16 bar	2 bar	1 1/2" G
ULTRA-PRO 1000 V	1100100059	1000	850	2100	16 bar	2 bar	1 1/2" G

опис матеріалів

опис	матеріал
корпус	вуглецева сталь
мембрана	бутил* / EPDM*
фланець	пофарбований фланець
колір	синій / червоний

* змінні мембрани для питної води

умови роботи

максимальний робочий тиск	16 бар
робоча температура	-10 ÷ 99°C
тиск в баку із заводу	2 бар

змінні мембрани

Код	Об'єм	Довжина	Матеріал
	літри	мм	
1800002402	24	424	бутил
1800002403	19-24	243	EPDM
1800005001	50	532	бутил
1800008001	60-80	640	бутил
1800010001	100	770	бутил
1800010006 спец.	100	770	бутил
1800020001	200	1050	бутил
1800030001	300	1304	бутил
1800050001	500	1400	бутил
1800075001	750-1000	1940	бутил

еластичні матеріали

Мембрана	Використання	Робоча температура
бутил	питна і не питна вода	-10 ÷ 70°C
EPDM	питна і не питна вода	-10 ÷ 70°C

змінні фланці

Об'єм	верхній фланець		нижній фланець	
	Оцинкований або пофарбований	Нержавіюча сталь	Оцинкований або пофарбований	Нержавіюча сталь
літри			код	
19-24	•	•	1900010000	1910010000
50	•	•	1900010000	1910010000
60-80	•	•	1900010000	1910010000
100	1900010005	1910010006	1900010000	1910010000
200	1900030001	1910030001	1900030000	1910030000
300	1900030001	1910030001	1900030000	1910030000
500	1900050001	1910050001	1900050000	1910050000
750-1000	1900050001	1910050001	1900050000	1910050000
1000	1900050001	1910050001	1900050000	1910050000

Експлуатація

Коли насос починає працювати, вода потрапляє в гідроакумулятор, заповнюючи його мембрану, 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. Гідроакумулятор Zilmet Ultra-Pro не накопичує, а віддає всю воду, що поступила, захищає від гідроударів, знижує енергоспоживання і продовжує термін служби насоса.

■ підбір гідроакумулятора

Знаючи максимальний розхід води в системі A_{max} (літри/хв.) і максимально допустиму кількість пусків насоса на годину N_{max} , можна розрахувати відповідний об'єм ємності.

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

$P_{min} - P_{prec} = 0,2$

P_{prec}	0,8	0,8	1,8	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	2,3	2,3	2,8	3,8	4,8
P_{min}	1	1	2	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	2,5	3	4	5
P_{max}	2	2,5	3	2,5	3	2,5	4	4	4,5	5	5	8	10

A_{max} , л/хв	Об'єм бака, літри												
10	45,8	35,6	58,9	52,3	39,9	103,1	36,8	48,6	40,1	35,0	43,4	32,2	31,3
15	68,8	53,5	88,4	78,5	59,8	154,7	55,2	72,9	60,2	52,5	65,1	48,3	46,9
20	91,7	71,3	117,9	104,6	79,7	206,3	73,7	97,2	80,2	70,0	86,8	64,5	62,6
30	137,5	106,9	176,8	156,9	119,6	309,4	110,5	145,8	120,3	105,0	130,3	96,7	93,9
50	229,2	178,2	294,6	261,5	199,3	515,6	184,2	243,1	200,5	175,0	217,1	161,1	156,5
75	343,8	267,4	442,0	392,3	298,9	773,4	276,2	364,6	300,8	262,5	325,7	241,7	234,7
100	458,3	356,5	589,3	523,1	398,6	1031,3	368,3	486,1	401,0	350,0	434,2	322,3	312,9
150	687,5	534,7	883,9	784,6	597,8	1546,9	552,5	729,2	601,6	525,0	651,3	483,4	469,4
200	916,7	713,0	1178,6	1046,2	797,1	2062,5	736,6	972,2	802,1	700,0	868,4	644,5	625,9

Формула розрахунку: $V = [M A_{max} (P_{max} + 1) (P_{min} + 1)] / [N_{max} (P_{max} - P_{min}) (P_{prec} + 1)]$

V - обсяг бака / гідроакумулятора (літри)

A_{max} – максимальний розхід води в системі (л/хв)

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

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

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

N_{max} - максимальна кількість стартів насоса на годину

P_{prec} – тиск в баку

Всі значення тиску відносні і вказані в барах.

Для розрахунку обсягу бака V повинні бути встановлені наступні показники: N_{max} , P_{min} , P_{max} і A_{max} .

УВАГА: Встановіть початковий тиск в гідроакумуляторі нижче на 0,2 бари ніж мінімальний тиск включення насоса.

Розрахунок дійсний за умови, що розширювальна ємність і запобіжний клапан знаходяться на одному рівні, і дає приблизне значення об'єму бака, яке повинно бути перевірено авторизованими фахівцями і враховувати особливості системи та рідини, що використовується.

