

Інформаційна брошура, 2025 рік

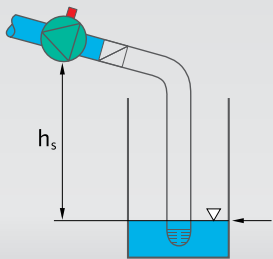
Насоси для постачання води зі свердловин, колодязів та водопровідних мереж

Водопостачання будинків і котеджів



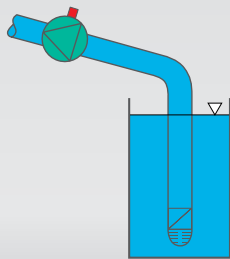
Корисні поради для вашої практики

Висота всмоктування h_s

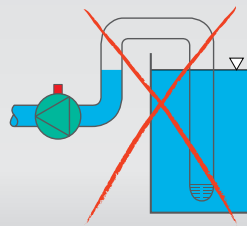


Мінімальний
рівень води

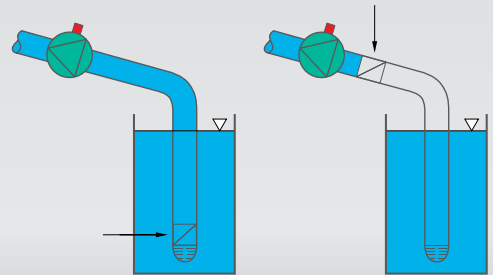
Монтаж всмоктувального трубопроводу



Правильно



Неправильно



Монтаж з використанням приймального або зворотнього клапанів

Програма підбору:



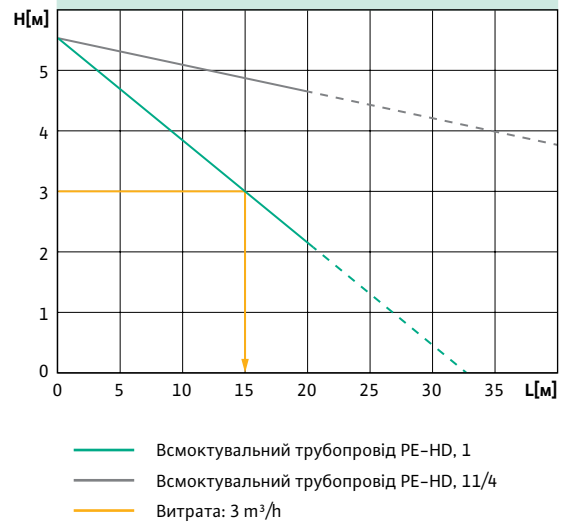
www.wiloexpert.com.ua

Для водопостачання використовуються відцентрові насоси, котрі бувають самовсмоктувальні і нормальновсмоктувальні. Самовсмоктувальні насоси здатні прокачати всмоктувальний трубопровід, тобто самостійно відвести повітря. При введенні в експлуатацію достатньо заповнити гідравлічну частину насоса водою. Висота всмоктування теоретично дорівнює 10,33 м, на практиці ж, з технічних причин висота всмоктування дорівнює 7–8 м. Ця цифра включає в себе не тільки різницю висоти між найнижчим можливим рівнем поверхні води та всмоктувальним патрубком насоса, але і втрати на опір тертя у всмоктувальному трубопроводі, насосі та арматурі. Варто відзначити, що при розрахунку, напір насоса потрібно збільшити на висоту всмоктування H_s . Нормальновсмоктувальний насос не здатний витіснити повітря з всмоктувального трубопроводу. Перед кожним запуском нормальновсмоктувальний насос і всмоктувальний трубопровід мають бути заповнені водою повністю.

Вказівки щодо прокладання всмоктувального трубопроводу при самовсмоктувальних насосах.

Всмоктувальний трубопровід повинен бути, по можливості, на один типорозмір більше патрубка насоса і якомога коротший. При довгому всмоктувальному трубопроводі зростають втрати на тертя, що значно впливає на висоту всмоктування. Прокладка всмоктувального трубопроводу повинна проводитися з постійно зростаючим ухилом до насоса.

Залежність між довжиною всмоктувального трубопроводу та висотою всмоктування



Слід уникати негерметичності, так як це, швидше за все, може привести до несправності і пошкодження насоса.

На всмоктуванні рекомендується завжди застосовувати приймальний клапан для запобігання сухого ходу насоса і всмоктувального трубопроводу. Приймальний клапан з фільтром також захищає насос і систему від грубих забруднень (листя, деревина, каміння, комахи і т.д.) Якщо приймальний клапан не використовується, потрібно встановити зворотний клапан на всмоктувальному трубопроводі або перед насосом.

Підбір свердловинного насоса

Підбір свердловинного насоса необхідно починати після того, як свердловина буде пробурена і буде отримано паспорт. Цей документ видається організацією, яка займається бурінням. В паспорті обов'язково мають бути вказані наступні характеристики, необхідні для правильного підбору насоса:

- Дебіт (продуктивність свердловини в м³/год);
- Статичний рівень води;
- Динамічний рівень води;
- Глибина свердловини;
- Розміри і глибина фільтрувальної частини свердловини;
- Діаметр свердловини.

Маючи ці дані, варто перевірити джерело водопостачання (тобто свердловину) на відповідність його гідравлічних характеристик до максимальних витрат, що потребуються. Бажано максимальні витрати підбирати на 5–10% менше дебіту. Якщо цього не зробити, робота насоса буде приводити до зниження динамічного рівня води нижче всмоктувальної частини насоса, що загрожує роботою «в суху». Якщо насос не має захисту від «сухого ходу» це приведе до поломки. Якщо захист буде встановлено, він буде самовільно відключатись при падінні рівня нижче встановленого значення, повторне ж включення буде проводитися тільки після відновлення рівня води в свердловині хоча б до динамічного рівня. Це може зайняти достатньо велику кількість часу, впродовж якого ви залишитесь без води. Ще один негативний момент: можливий розмив породи в зоні фільтрації і, як наслідок, засмічення фільтра свердловини.

Робота в такому режимі може призвести до засмічення свердловини. Перед запуском обладнання уважно ознайомтесь з інструкцією з монтажу та експлуатації.

Приклад.

Обираємо систему водопостачання котеджу з 4-дюймової свердловини з рівнем води на глибині 25 м від рівня поверхні землі. Дім не має цокольного поверху і в ньому проживає 4 особи. Крім того, власник збирається поливати садову ділянку та мити машину. Свердловина розташована на відстані 15 метрів від будинку, а найвища точка водорозбору – 6 метрів над рівнем землі. Рівень підземних вод знаходиться занадто глибоко, щоб використовувати самовсмоктувальний насос. Діаметр свердловини виключає використання 5-дюймового насоса, відповідно, необхідно встановити 4-дюймовий або 3-дюймовий насос.

Щоб розрахувати необхідну висоту напору, можна прийняти наступне.

Геодезична висота між точкою розташування насоса і найвищою точкою водорозбору

$$H_{\text{geo}} = 25 + 6 = 31 \text{ [м]}.$$

Втрати на тертя складають близько 20% від загальної довжини трубопроводу; (загальна довжина трубопроводу $\varnothing 1''$ дорівнює приблизно 46 м)

$$X = 0,2 \times 46 \text{ м} = \sim 9 \text{ м}$$

Для забезпечення задовільного тиску на випуску в точці водорозбору візьмемо 10 метрів (приблизно 1 бар).

Тоді необхідний напір насоса:

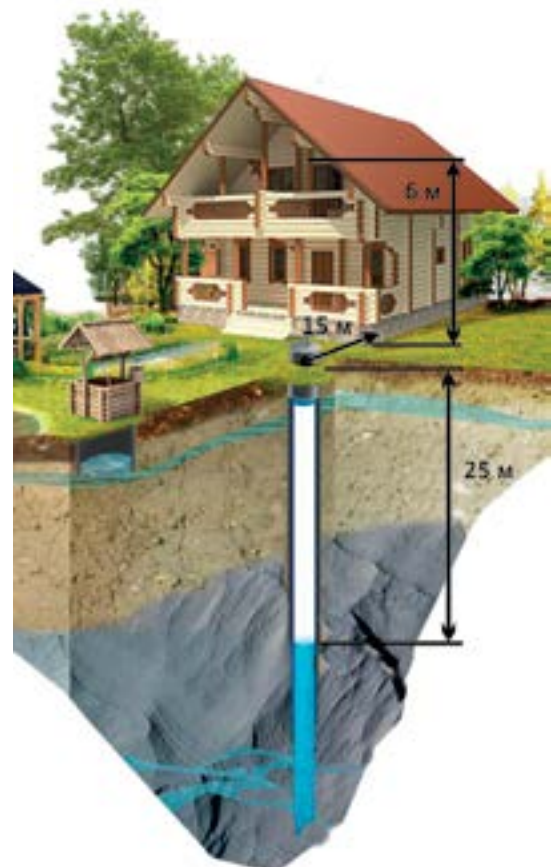
$$H = H_{\text{geo}} + X + 10 \text{ [м]}$$

$$H = 31 + 9 + 10 = 50 \text{ [м]}.$$

Загальний необхідний напір дорівнює **50 м**.

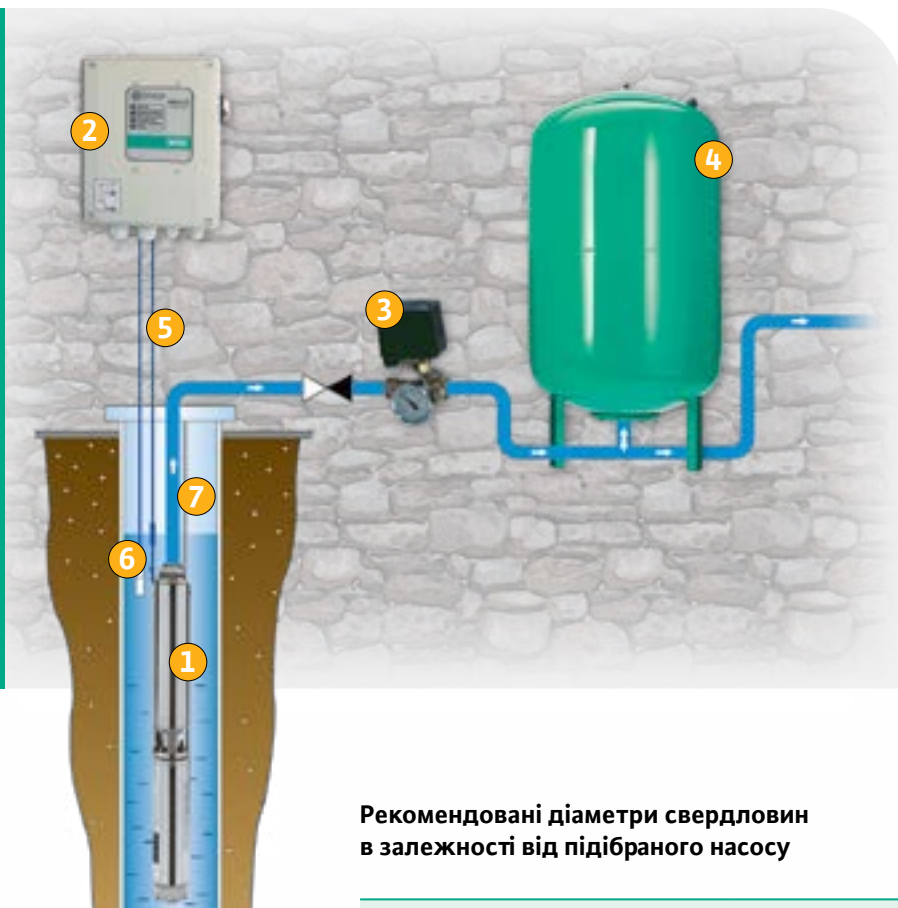
При необхідності поливу саду з використанням кранів, що знаходяться в будинку, варто прийняти значення продуктивності, що дорівнює 2–3 м³/год. Вибір насоса визначається наступними параметрами: **Q = 3 м³/год., H = 50 м**.

Обираємо 4-дюймовий насос **Wilo-TWI 4.03-12-C 1~** або **Wilo-First SPU 4.03-16-B 1~**



Свердловинні насоси

 Водопостачання
  Водозабір
  Використання дощової води



Автоматичне водопостачання зі свердловини

- 1 Свердловинний насос TWU 3" або 4"
- 2 Прилад керування і захисту насоса
- 3 Комплект реле тиску
- 4 Гідроакумулятор
- 5 Кабель і кабельна термомуфта
- 6 Електрод для захисту від «сухого ходу»
- 7 Трос і кріплення

Рекомендовані діаметри свердловин в залежності від підібраного насосу

Насос	Діаметр свердловини від [мм]	Діаметр свердловини до [мм]
TWU 3- 0115 ÷ 0145	90	116
TWU 4- 0207 ÷ 0220 C	110	136
TWU 4- 0405 ÷ 0448 C	110	176

Якщо діаметр свердловини більший за вказаний в таблиці, насос потрібно додатково спорядити кожухом охолодження

Кожух охолодження Wilo Cooling Jacket

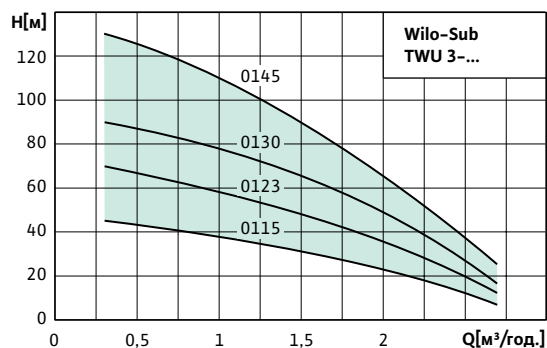
Застосовується при недостатньому охолодженні. Двигун повинен бути постійно в зануреному стані. Ліміти по максимальній температурі рідини та мінімальній швидкості обтікання повинні бути дотримані. Вертикальний монтаж можливий, як з кожухом охолодження так і без. Кожух для горизонтального монтажу обов'язковий. Номер для замовлення можна знайти у каталозі відповідного типу насоса





Wilo-TWU 3...

- Насос для свердловин від 90 мм
- Усі деталі насоса, що контактують з водою, виготовлені зі стійких до корозії матеріалів
- Стійка до зношення конструкція насоса надійно захищена від заклинювання
- Насос однофазного виконання постачається в комплекті з пускачем та захистом двигуна (пусковою коробкою)
- З'єднувальний кабель сертифіковано для використання в контакті з питною водою (КТW&ACS)
- Вмонтований зворотний клапан
- Можливість горизонтального монтажу в резервуарі (з кожухом охолодження)
- Під'єднання Rp 1"



Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Діаметр насоса [мм]	Довжина насоса [мм]	Вага [кг]
TWU 3-0115 1~	0,37	1,7	32	74	957	9,3
TWU 3-0123 1~	0,55	1,7	48	74	1 177	10,8
TWU 3-0130 1~	0,75	1,7	62	74	1 416	12,4
TWU 3-0145 3~	1,1	1,7	95	74	1 796	14,4

1~ однофазний насос – 220 В, 3~ трифазний насос – 380 В

Свердловинні насоси



Водопостачання



Водозабір

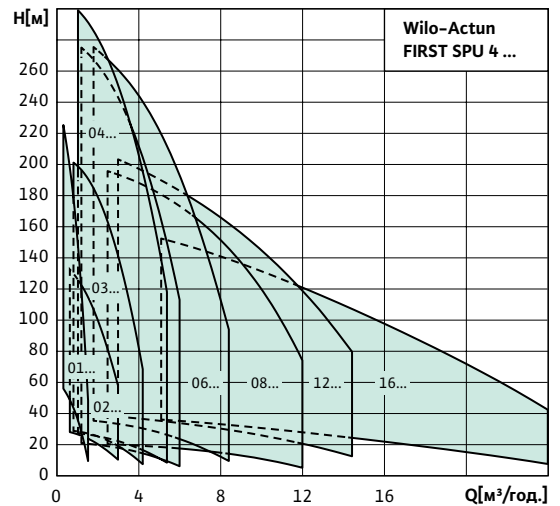


Використання дощової води



Wilo-First SPU 4...

- Насос для свердловин від 110 мм
- Усі деталі насоса, що контактують з водою, виготовлені зі стійких до корозії матеріалів
- Вміст піску до 50 г/м³
- Широкий вибір моделей 1, 2, 3, 4, 5 та 6 м³/год. для горизонтального і вертикального монтажу
- Стійка до зношення конструкція насоса
- Стійкість до відхилень напруги
- Насос однофазного виконання постачається в комплекті з пускачем та захистом двигуна
- Вмонтований зворотний клапан
- 2,0/2,5 м під'єднувального кабелю з допуском для питної води (4x1,5 мм²)
- Напірний патрубок: Rp 1 ¼ – Rp 2



Насос	Потужність [кВт]	Номін. струм [А]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Діаметр насоса [мм]	Довжина насоса [мм]	Вага [кг]
FIRST SPU4.02-05-B 1~	0,37	3,3	2,0	25	98	595	11,1
FIRST SPU4.02-07-B 1~	0,37	3,3	2,0	33	98	629	11,4
FIRST SPU4.02-10-B 1~	0,55	4,4	2,0	48	98	702	12,6
FIRST SPU4.02-14-B 1~	0,75	5,7	2,0	67	98	791	14,3
FIRST SPU4.02-20-B 1~	1,1	8,3	2,0	98	98	935	17,1
FIRST SPU4.04-05-B 1~	0,37	3,3	4,0	19	98	618	11,4
FIRST SPU4.04-07-B 1~	0,55	4,4	4,0	30	98	682	12,4
FIRST SPU4.04-09-B 1~	0,75	5,7	4,0	39	98	745	13,8
FIRST SPU4.04-14-B 1~	1,1	8,3	4,0	60	98	903	16,4
FIRST SPU4.04-18-B 1~	1,5	10,7	4,0	77	98	1009	18,5
FIRST SPU4.04-27-B 1~	2,2	14,2	4,0	111	98	1366	25,4
FIRST SPU4.02-05-B 3~	0,37	1,1	2,0	25	98	580	10,2
FIRST SPU4.02-07-B 3~	0,37	1,1	2,0	33	98	614	10,5
FIRST SPU4.02-10-B 3~	0,55	1,6	2,0	48	98	682	11,8
FIRST SPU4.02-14-B 3~	0,75	2,0	2,0	67	98	771	13,4
FIRST SPU4.02-20-B 3~	1,1	2,8	2,0	98	98	895	15,3
FIRST SPU4.04-05-B 3~	0,37	1,1	4,0	19	98	603	10,5
FIRST SPU4.04-07-B 3~	0,55	1,6	4,0	30	98	662	11,6
FIRST SPU4.04-09-B 3~	0,75	2,0	4,0	39	98	725	12,9
FIRST SPU4.04-14-B 3~	1,1	2,8	4,0	60	98	863	14,6
FIRST SPU4.04-18-B 3~	1,5	3,8	4,0	77	98	979	17,2
FIRST SPU4.04-27-B 3~	2,2	5,3	4,0	111	98	1276	21,3
FIRST SPU4.04-35-B 3~	3,0	7,2	4,0	151	98	1502	25,4
FIRST SPU4.04-48-B 3~	4,0	9,5	4,0	208	98	1891	30,9

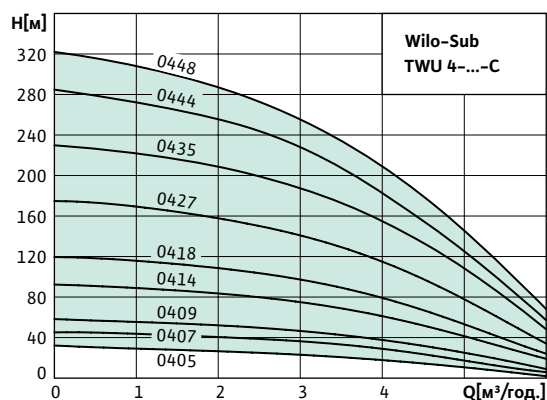
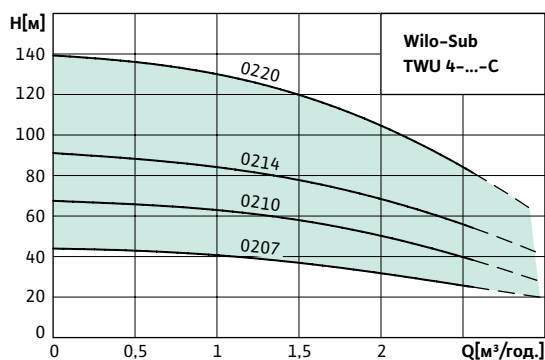
1~ однофазний насос – 220 В, 3~ трифазний насос – 380 В



Wilo-TWU 4...

- Насос для свердловин від 110 мм
- Усі деталі насоса, що контактують з водою, виготовлені зі стійких до корозії матеріалів
- Широкий вибір моделей 2, 4, 8 і 16 м³/год. для горизонтального і вертикального монтажу
- Стійка до зношення конструкція насоса надійно захищена від заклинювання

- Насос однофазного виконання постачається в комплекті з пускачем та захистом двигуна (пусковою коробкою)
- З'єднувальний кабель сертифіковано для використання в контакт з питною водою (КТW&ACS)
- Вмонтований зворотний клапан
- Напірний патрубок: Rp 1 ¼ - Rp 2



Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Діаметр насоса [мм]	Довжина насоса [мм]	Вага [кг]
TWU 4-0207 C 1~	0,37	2,0	34	98	521	9,60
TWU 4-0207 C 3~	0,37	2,0	34	98	521	9,60
TWU 4-0210 C 1~	0,55	2,0	52	98	589	11,4
TWU 4-0210 C 3~	0,55	2,0	52	98	589	11,4
TWU 4-0214 C 1~	0,75	2,0	70	98	689	12,2
TWU 4-0214 C 3~	0,75	2,0	70	98	689	12,2
TWU 4-0220 C 1~	1,1	2,0	104	98	839	16,1
TWU 4-0220 C 3~	1,1	2,0	104	98	839	16,1
TWU 4-0405 C 1~	0,37	4,0	19	98	469	9,50
TWU 4-0405 C 3~	0,37	4,0	19	98	469	9,50
TWU 4-0407 C 1~	0,55	4,0	30	98	528	11,1
TWU 4-0407 C 3~	0,55	4,0	30	98	528	11,1
TWU 4-0409 C 1~	0,75	4,0	38	98	601	13,9
TWU 4-0409 C 3~	0,75	4,0	38	98	601	13,9
TWU 4-0414 C 1~	1,1	4,0	62	98	754	15,3
TWU 4-0414 C 3~	1,1	4,0	62	98	754	15,3
TWU 4-0418 C 1~	1,5	4,0	80	98	875	18,7
TWU 4-0418 C 3~	1,5	4,0	80	98	875	18,7
TWU 4-0427 C 1~	2,2	4,0	115	98	1 159	22,6
TWU 4-0427 C 3~	2,2	4,0	115	98	1 159	22,6
TWU 4-0435 C 3~	3,0	4,0	157	98	1 414	26,2
TWU 4-0444 C 3~	4,0	4,0	182	98	1 683	32,7
TWU 4-0448 C 3~	4,0	4,0	210	98	1 808	33,3

1~ однофазний насос – 220 В, 3~ трифазний насос – 380 В

Свердловинні насоси



Водопостачання



Водозабір



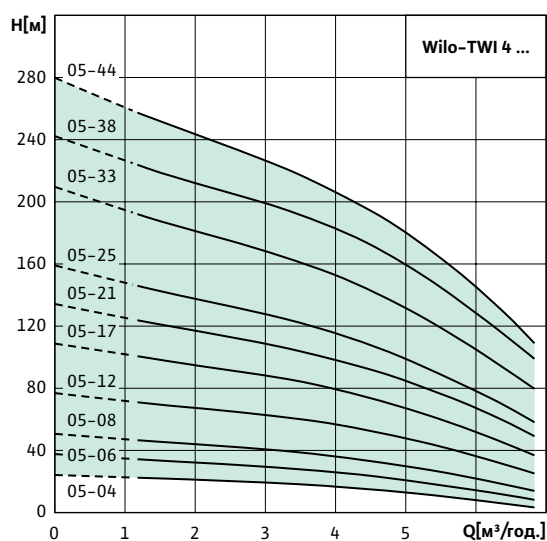
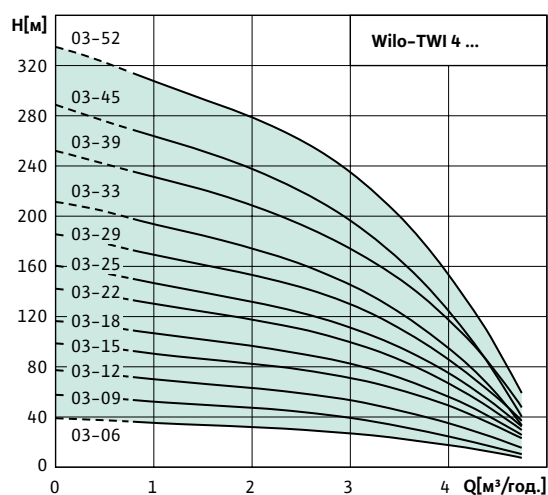
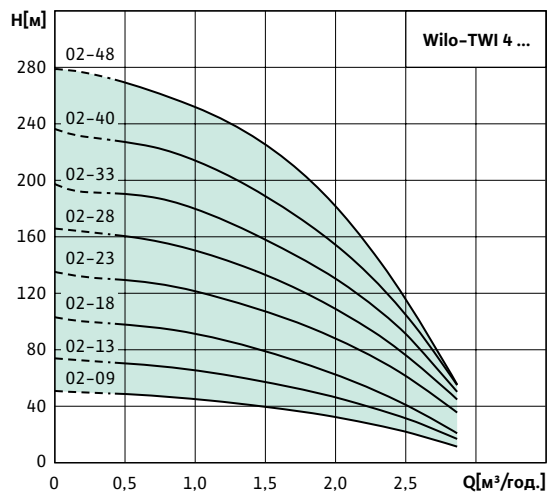
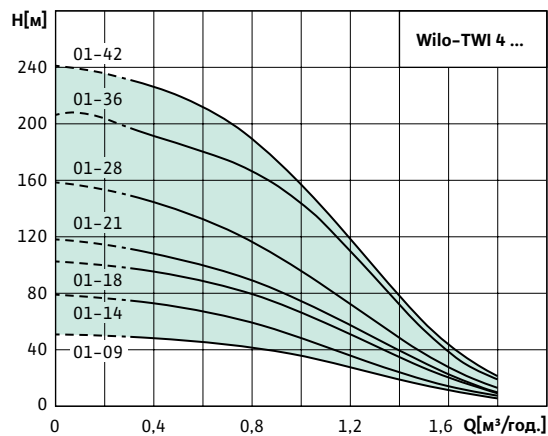
Використання дощової води



Wilo-TWI 4...

- Тривалий термін служби завдяки стійкій до корозії високоякісній сталі
- Вмонтований клапан зворотного потоку
- Під'єднання до мережі: 1~230 В, 50 Гц або 3~400 В, 50 Гц
- Температура середовища: 3–30 °C
- Напірний патрубок: Rp 1½ — Rp 2

- Для горизонтального монтажу необхідний охолоджувальний кожух.
- 1,5/2,5 м під'єднувального кабелю з допуском для питної води (переріз: 4x1,5 мм²)
- Варіант з двигуном однофазного струму включає розподільну коробку з конденсатором, термічний захист двигуна і вимикач



Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Діаметр насоса [мм]	Довжина насоса [мм]	Вага [кг]
TWI 4 01-09 1~	0,37	1,0	37	98	608	9,7
TWI 4 01-14 1~	0,55	1,0	52	98	738	11,6
TWI 4 01-18 1~	0,55	1,0	70	98	822	12,3
TWI 4 01-21 1~	0,75	1,0	78	98	906	13,8
TWI 4 01-28 1~	1,1	1,0	108	98	1077	16,5
TWI 4 01-36 1~	1,1	1,0	140	98	1268	20,2
TWI 4 01-42 1~	1,5	1,0	160	98	1426	22,3
TWI 4 02-09 1~	0,55	2,0	38	98	633	10,9
TWI 4 02-13 1~	0,75	2,0	45	98	738	12,6
TWI 4 02-18 1~	1,1	2,0	65	98	867	15,0
TWI 4 02-23 1~	1,1	2,0	90	98	972	16,0
TWI 4 02-28 1~	1,5	2,0	110	98	1109	17,6
TWI 4 02-33 1~	1,5	2,0	125	98	1237	20,7
TWI 4 02-40 1~	2,2	2,0	155	98	1482	26,3
TWI 4 02-48 1~	2,2	2,0	182	98	1650	28,3
TWI 4 03-06 1~	0,55	3,0	26	98	570	10,3
TWI 4 03-09 1~	0,75	3,0	39	98	654	11,8
TWI 4 03-12 1~	1,1	3,0	52	98	741	13,9
TWI 4 03-15 1~	1,1	3,0	70	98	804	14,5
TWI 4 03-18 1~	1,5	3,0	81	98	899	15,7
TWI 4 03-22 1~	1,5	3,0	98	98	983	16,5
TWI 4 03-25 1~	2,2	3,0	110	98	1144	20,9
TWI 4 03-29 1~	2,2	3,0	128	98	1228	21,6
TWI 4 03-33 1~	2,2	3,0	143	98	1335	24,5
TWI 4 03-39 3~	3,0	3,0	166	98	1417	27,5
TWI 4 03-45 3~	3,0	3,0	193	98	1543	29,0
TWI 4 03-52 3~	3,7	3,0	234	98	1812	34,1
TWI 4 05-04 1~	0,55	5,0	15	98	527	9,9
TWI 4 05-06 1~	0,55	5,0	23	98	569	10,3
TWI 4 05-08 1~	0,75	5,0	31	98	632	11,6
TWI 4 05-12 1~	1,5	5,0	49	98	772	14,6
TWI 4 05-17 1~	2,2	5,0	68	98	975	19,3
TWI 4 05-21 1~	2,2	5,0	85	98	1059	20,1
TWI 4 05-25 1~	2,2	5,0	100	98	1143	20,8
TWI 4 05-33 3~	3,0	5,0	130	98	1276	25,9
TWI 4 05-38 3~	3,7	5,0	160	98	1503	30,5
TWI 4 05-44 3~	4,0	5,0	180	98	1652	32,9

1~ однофазний насос – 220 В, 3~ трифазний насос – 380 В

Комплектуючі до свердловинних насосів



ER1... прилад керування

- Автоматичне (за сигналами поплавкових вимикачів або реле тиску) керування роботою **однофазного** насоса
- Захист електродвигуна від струмів короткого замикання
- Захист електродвигуна від перевантаження $\pm 10\%$
- Захист насосного агрегата від роботи в режимі «сухий хід» через сигнал електрода (електрод в комплекті з кабелем 50 м.)
- Світлова індикація стану насоса, електродів рівня, аварійних режимів
- Місце встановлення – сухе приміщення. Температура середовища: 10–40°C

Прилад	Макс. потужність насоса [кВт]	Макс. струм насоса [А]	Розміри ВхШхГ [мм]	Клас захисту корпусу
ER1-1,5 SPM	1,5	12,0	200x160x70	IP55
ER1-2,2 SPM	2,2	20,0	250x200x100	IP55



Wilo-Control BE-WP... прилад керування

- Автоматичне (за сигналами поплавкових вимикачів, електродів або реле тиску) керування роботою **однофазного або трифазного** свердловинного чи поверхневого насоса
- Вмонтований таймер для регулювання часу затримки перезапуску після спрацювання захисту «сухий хід»
- Захист насосного агрегата від роботи в режимі «сухий хід» через сигнал електрода (електрод в комплекті)
- Світлова індикація стану насоса, електродів рівня, аварійних режимів (аварійні повідомлення)
- Можливість зовнішнього управління
- Наявність допоміжного і аварійного виходів
- Автоматичний і ручний режим роботи
- Виявлення надмірної частоти пусків, антиблокувальна система, захист від обриву фази (для трифазних насосів), захист від перенапруги

Прилад	Макс. струм насоса [А]	Розміри ВхШхГ [мм]	Вага [кг]	Клас захисту корпусу
BE-WP-1x16A	16,0 AC3	225x255x110	1,8	IP56
BE-WP-1x25A	25,0 AC3	225x255x180	2,2	IP56



Кабель для експлуатації під водою

- З'єднувальний кабель сертифікований для використання в контакт з питною водою (KTW&ACS)
- Може використовуватись для питної, промислової, охолоджуючої, поверхневої, дощової, підземної і морської (соленої) води на глибині до 500 м.



Комплект кабельної термозбіжної муфти

- Надійне герметичне з'єднання кабеля насоса і силового кабеля
- Повний комплект для різних перерізів кабеля

Рекомендації для вибору силового кабеля

→ Для нормальної і безпечної роботи насоса необхідно, щоб електричний силовий кабель

→ відповідав потужності насоса. Для розрахунку можна користуватись таблицею:

Максимальна довжина кабеля в залежності від перерізу

Потужність насоса [кВт]	Переріз кабеля 4х1,5 [мм²]	Переріз кабеля 4х2,5 [мм²]	Переріз кабеля 4х4,0 [мм²]	Переріз кабеля 4х6,0 [мм²]
0,55 1~/0,55 3~	64 м / 380 м	107 м / 610 м	140 м / 740 м	- / -
0,75 1~/0,75 3~	49 м / 282 м	83 м / 470 м	110 м / 740 м	165 м / -
1,1 1~/1,1 3~	32 м / 204 м	54 м / 340 м	80 м / 540 м	120 м / -
1,5 1~/1,5 3~	25 м / 156 м	35 м / 260 м	60 м / 420 м	95 м / 530 м
2,2 1~/2,2 3~	17 м / 102 м	25 м / 170 м	45 м / 290 м	65 м / 400 м
3,0 3~	79 м	132 м	230 м	320 м
4,0 3~	58 м	97 м	180 м	250 м

**Гідроаккумулятор Wilo-A**

→ Забезпечує рівномірну роботу насоса плюс додатковий запас води
 → Зменшує кількість пусків насоса
 → Компенсує гідроудари

→ Змінна мембрана
 → Номінальний тиск 10 бар
 → Об'єм 80, 100, 200, або 300 л

Прилад	Об'єм [л]	Діаметр [мм]	Висота [мм]	З'єднання [зовнішнє]	Вага [кг]
Wilo-A 80	80	450	750	1"	16,0
Wilo-A 100	100	450	850	1"	25,0
Wilo-A 200	200	550	1135	1¼"	42,0
Wilo-A 300	300	650	1180	1¼"	55,0

Рекомендований об'єм гідроаккумулятора:

при витраті насоса **від 1 до 3 м³/год. – 80, 100 л**

при витраті насоса **від 3 до 5 м³/год. – 200, 300 л**

Інші об'єми – на запит

Самовсмоктувальні та підвищувальні насоси і станції



Водопостачання



Водозабір



Використання дощової води



Установка підвищення тиску з одним насосом і вбудованим перетворювачем частоти для водопостачання житлових приміщень.

Насосна установка для підтримки постійного тиску води.

Позначення насосу

Наприклад: Wilo-Isar BOOST5-E-3

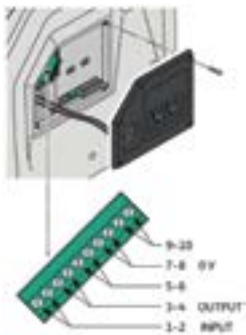
Isar – установка підвищення тиску

BOOST – підвищення тиску в житлових будинках

5 – виконання з інтегрованою системою керування насосом

E – електронне управління

3 – номінальна витрата м³/год



Електронна розширювальна плата



Колектори об'єднання двох установок

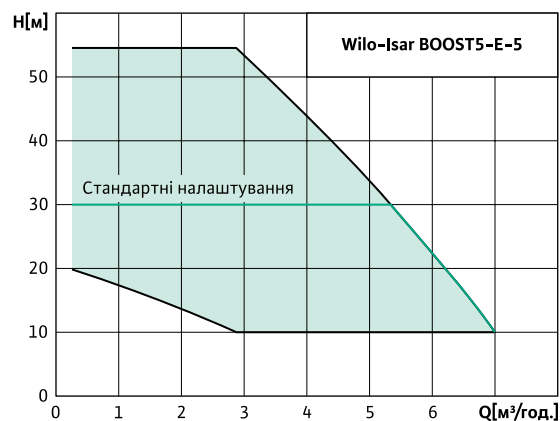
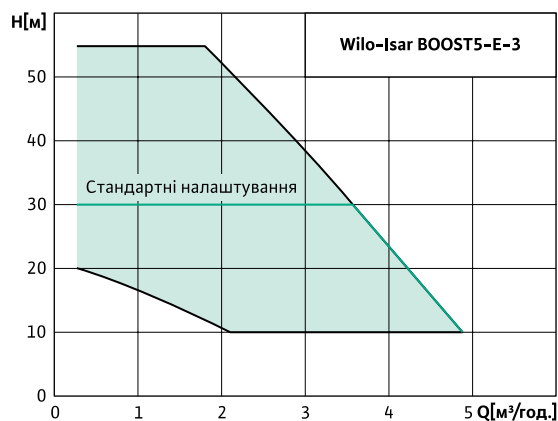
Wilo-Isar BOOST5-E-3, Wilo-Isar BOOST5-E-5

- Wilo-Isar BOOST5 – універсальна установка побутового призначення для забезпечення постійного тиску води у всіх точках водозабору системи.
- Завдяки ефективній гідравліці і шумопоглинаючому корпусу установка працює плавно і безшумно. Сучасний компактний дизайн установки ідеально пасує до домашнього інтер'єру. А новітня гідравліка та електронне регулювання залежно від витрати робить установку енергоефективною та економною.
- Wilo-Isar BOOST5 забезпечує комфорт користувачу: простий монтаж завдяки готовому до підключення виконанню, просте керування через LED дисплей і кнопки.
- Вбудовані функції захисту гарантують безпечну експлуатацію.
- Корпус виготовлено з високоякісного пластику, що гарантує тривалий термін експлуатації.

- **Режим самовсмоктування:** для таких потреб, як відкачування з підземних резервуарів, Wilo-Isar BOOST5 постачається налаштованою на режим самовсмоктування
- **Режим «під заливом»:** для ситуації, коли установка знаходиться «під заливом» або безпосередньо підключена до напірної мережі, можна змінити режим роботи установки на режим без самовсмоктування
- **Електронна розширювальна плата:** для розширення функціональності Wilo-Isar BOOST5: зовнішнє вимикання за допомогою вимикача, (наприклад поплавкового); зовнішнє повідомлення про помилку
- **Колектори об'єднання двох установок Isar Boost 5:** для підвищення витрати і резервування



Wilo-Isar BOOST5

**Wilo-Isar BOOST5-E-3, Wilo-Isar BOOST5-E-5**

- Простий монтаж та експлуатація завдяки компактному, сучасному дизайну
- Зручне керування завдяки LED дисплею і кнопкам
- Низький рівень шуму завдяки шумозахисному корпусу
- Вбудований частотний перетворювач для плавного пуску і зручного управління
- Низьке енергоспоживання
- Безпечна робота завдяки інтегрованим функціям захисту
- Макс. висота всмоктування 8 м
- Температура рідини від 0 °C до +40 °C
- Температура навколишнього середовища від 0 °C до +40 °C
- Макс. робочий тиск 10 бар
- Живлення 1~ 230 V ± 10 %
- Частота 50/60 Гц
- Клас захисту IPX4
- Клас ізоляції F

Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год.]	Напір [м]	Струм [А]	Під'єднання [дюйми]	Вага [кг]
Wilo-Isar BOOST5-E-3	0,75	5	55	7,5	1	15
Wilo-Isar BOOST5-E-5	1,10	7	55	10,5	1	15

Самовсмоктувальні та підвищувальні насоси і станції



Водопостачання



Водозабір



Використання дощової води



Автоматичне водопостачання будинку з колодязя або резервуару за допомогою самовсмоктувальних насосів HiMulti 3 P (3 Н Р), з водогону за допомогою підвищувальних насосів HiMulti 3 (3 Н)

- Компактна конструкція
- Максимальна витрата до 7 м³/год
- Двигун підвищеної ефективності
- Високоєфективна гідравлика
- Швидке з'єднання за допомогою Wilo-Connector
- Вимикач вкл/викл
- Кабель 2 м
- Допустима температура води: від 0 °С до +40 °С (+55 °С до 10 хв)



Wilo-HiMulti 3 P

Wilo-HiMulti 3 P, Wilo-HiMulti 3 Н Р

- Всмоктування до 7 м
- Система «вмикай і перекачай» (Plug & Pump)
- **Станція HiMulti 3 Н Р:** мембранний гідроаккумулятор 50 або 100 л, автоматична підтримка тиску в системі водопостачання
- Діапазон налаштування реле тиску: 1–5 бар
- Макс. робочий тиск 8 бар
- Макс. вхідний тиск 3 бар
- Під'єднання Rp1"
- Рівень шуму від 56 дБ(А) до 64 дБ(А)

Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Мембранний бак [л]	Розмір [мм]	Вага [кг]
HiMulti 3–23 P	0,4	2	25	–	353x187x190	9,6
HiMulti 3–24 P	0,4	2	33	–	396x187x190	11,2
HiMulti 3–25 P	0,5	2	40	–	414x187x203	13,3
HiMulti 3–43 P	0,4	4	20	–	372x187x190	10,9
HiMulti 3–44 P	0,6	4	30	–	389x187x203	13,0
HiMulti 3–45 P	0,8	4	38	–	441x187x203	14,9
HiMulti3H50–24P	0,4	2	33	50	672x380x662	25,0
HiMulti3H50–25P	0,5	2	40	50	672x380x662	27,1
HiMulti3H50–44P	0,6	4	30	50	672x380x662	26,8
HiMulti3H50–45P	0,8	4	38	50	672x380x662	28,7
HiMulti3H100–24P	0,4	2	33	100	830x460x750	30,0
HiMulti3H100–25P	0,5	2	40	100	830x460x750	32,1
HiMulti3H100–44P	0,6	4	30	100	830x460x750	31,8
HiMulti3H100–45P	0,8	4	38	100	830x460x750	33,7

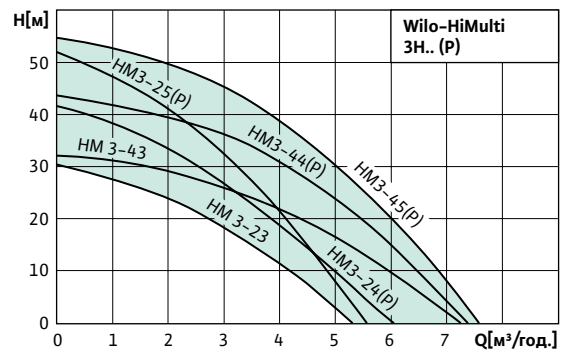
1~ однофазний насос – 220 В



Wilo-HiMulti 3 H

Wilo-HiMulti 3, Wilo-HiMulti 3 H

- Низький рівень шуму завдяки багатоступеневій конструкції
- Станція HiMulti 3 H: мембранний гідроакумулятор 50 або 100 л, автоматична підтримка тиску в системі водопостачання
- Бак: мембрана з поліуретана – більш надійна ніж каучук і дозволена в Європі для питної води

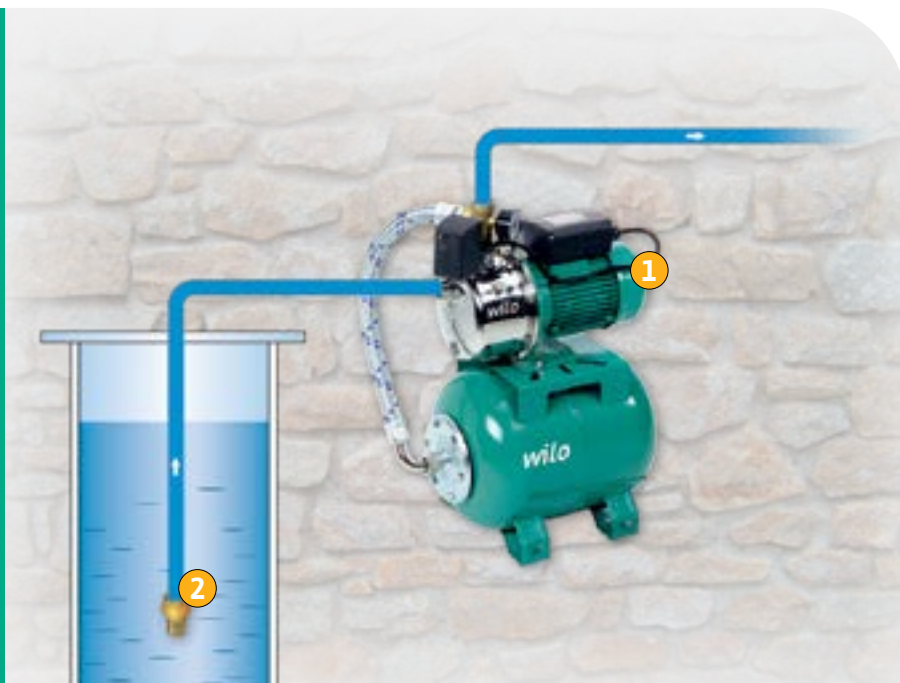


Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Мембранний бак [л]	Розмір [мм]	Вага [кг]
HiMulti 3-23	0,4	2	25	–	353x187x190	9,6
HiMulti 3-24	0,4	2	33	–	396x187x190	11,2
HiMulti 3-25	0,5	2	40	–	414x187x203	13,3
HiMulti 3-43	0,4	4	20	–	372x187x190	10,9
HiMulti 3-44	0,6	4	30	–	389x187x203	13,0
HiMulti 3-45	0,8	4	38	–	441x187x203	14,9
HiMulti3H50-23	0,4	2	25	50	672x380x662	23,4
HiMulti3H50-24	0,4	2	33	50	672x380x662	25,0
HiMulti3H50-25	0,5	2	40	50	672x380x662	27,1
HiMulti3H50-43	0,4	4	20	50	672x380x662	24,7
HiMulti3H50-44	0,6	4	30	50	672x380x662	26,8
HiMulti3H50-45	0,8	4	38	50	672x380x662	28,7
HiMulti3H100-23	0,4	2	25	100	830x460x750	28,4
HiMulti3H100-24	0,4	2	33	100	830x460x750	30,0
HiMulti3H100-25	0,5	2	40	100	830x460x750	32,1
HiMulti3H100-43	0,4	4	20	100	830x460x750	29,7
HiMulti3H100-44	0,6	4	30	100	830x460x750	31,8
HiMulti3H100-45	0,8	4	38	100	830x460x750	33,7

1~ однофазний насос – 220 В

Самовсмоктувальні насоси і станції

 Водопостачання
  Водозабір
  Використання дощової води



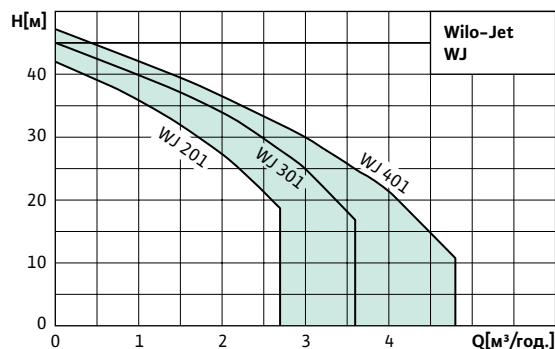
Автоматичне водопостачання будинку з колодязя за допомогою самовсмоктувального насоса

- 1 Насосна станція HWJ
- 2 Комплект всмоктувального шланга



Wilo-WJ, Wilo-HWJ

- Конструкція з нержавіючої сталі – міцна і стійка до корозії (WJ, HWJ)
- Всмоктування до 8 м
- Максимальна витрата 4,5 м³/год.
- Вмонтований захист двигуна
- Станція HWJ: мембранний гідроакумулятор 20 або 60 л, автоматична підтримка тиску в системі водопостачання
- Вхідний тиск макс 1 бар
- Температура води від +5 °C до +35 °C
- Робочий тиск макс 6 бар



Wilo-HWJ



Wilo-WJ

Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Мембранний бак [л]	Розмір [мм]	Вага [кг]
WJ 201 1~	0,8	1,7	30	–	370x190x210	9,8
WJ 301 1~	1,1	2,0	34	–	450x210x230	12,8
WJ 401 1~	1,3	3,0	30	–	450x210x230	13,0
HWJ 101 1~	0,8	1,7	28	20	500x280x500	16,7
HWJ 201 1~	0,8	1,7	30	20	550x280x620	16,9
HWJ 301 1~	1,1	2,0	34	20	550x280x620	20,4
HWJ 401 1~	1,3	3,0	30	20	550x280x620	29,8
HWJ 301 60L 1~	1,1	2,0	34	60	780x390x710	25,2
HWJ 401 60L 1~	1,3	3,0	30	60	780x390x710	34,4

1~ однофазний насос – 220 В

Wilo-Medana CH1-LSP



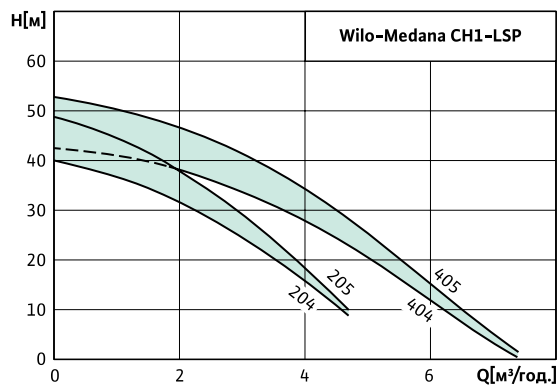
Автоматичне водопостачання будинку з колодязя, свердловини або резервуару за допомогою самовсмоктувальних насосів Medana CH1-LSP



Wilo-Medana CH1-LSP

Wilo-Medana CH1-LSP

- Низький рівень шуму завдяки багатоступеневій конструкції)
- Конструкція з нержавіючої сталі – міцна і стійка до корозії, катафарезне покриття, робоче колесо-композитний матеріал Noryl
- Всмоктування до 8 м
- Максимальна витрата 6 м³/год.
- Вмонтований захист двигуна
- Вхідний тиск макс 3 бар
- Робочий тиск макс 8 бар
- Температура води від +5 °C до +40 °C



Насос	Потужність/ напруга [кВт/В]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Під'єднання [дюйм]	Вага [кг]
Medana CH1-LSP.204-6/E/A	0,55 / 230	2	32	Rp1	10,0
Medana CH1-LSP.204-6/E/E	0,55 / 400	2	32	Rp1	12,4
Medana CH1-LSP.205-6/E/A	0,55 / 230	2	38	Rp1	10,1
Medana CH1-LSP.205-6/E/E	0,55 / 400	2	38	Rp1	12,5
Medana CH1-LSP.404-6/E/A	0,75 / 230	4	27	Rp1	9,6
Medana CH1-LSP.404-6/E/E	0,75 / 400	4	27	Rp1	11,0
Medana CH1-LSP.405-6/E/A	0,75 / 230	4	34	Rp1	9,8
Medana CH1-LSP.405-6/E/E	0,75 / 400	4	34	Rp1	11,1

Самовсмоктувальні насоси і станції

 Водопостачання
  Водозабір
  Використання дощової води


 ECONOM



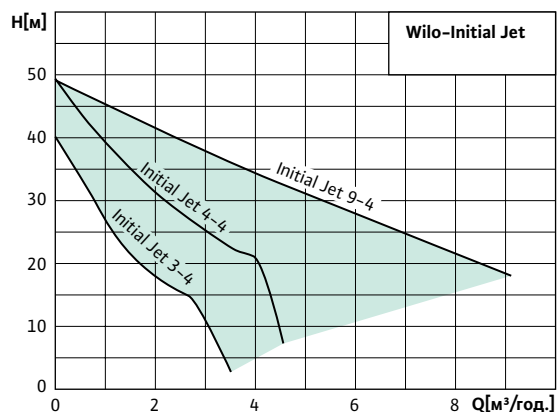
Wilo-Initial Jet System



Wilo-Initial Jet

Wilo-Initial Jet, Wilo-Initial Jet System

- Конструкція: корпус з чавуна, робоче колесо з нержавіючої сталі (Initial Jet 3-4 з нори́лу)
- Всмоктування до 7 м
- Максимальна витрата 9 м³/год.
- Вмонтований захист двигуна
- **Initial Jet System:** мембранний гідроаккумулятор 22 (для Initial Jet System 3-4) або 50 л (для Initial Jet System 4-4), автоматична підтримка тиску в системі водопостачання
- Кабель 2 м



Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Мембранний бак [л]	Розмір [мм]	Вага [кг]
Initial Jet 3-4	0,8	1,2	24	–	330x161x181	9,9
Initial Jet 4-4	1,1	2	30	–	435x190x210	15,9
Initial Jet 9-4	1,5	3,6	35	–	525x210x260	28,2
Jet System 3-4-22	0,8	1,2	24	22	465x270x470	16,7
Jet System 4-4-50	1,1	2	30	50	640x380x670	33,0

1~ однофазний насос – 220 В

Колодязні насоси



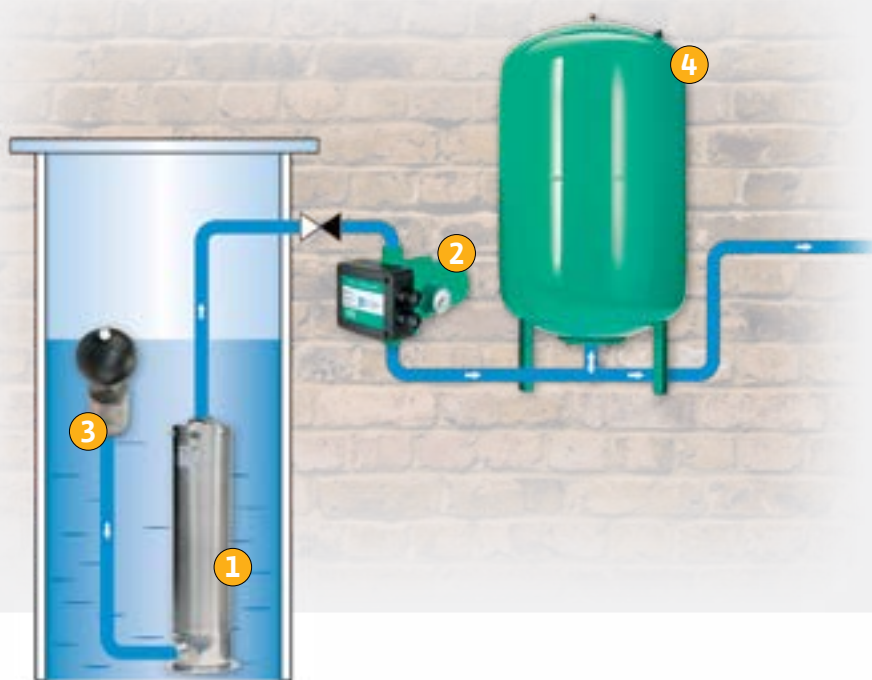
Водопостачання



Водозабір



Використання дощової води



Автоматичне водопостачання будинка з колодязя

- ❶ Колодязний насос TWI 5*
- ❷ Прилад керування і захисту насоса
- ❸ Плаваючий всмоктувальний фільтр
- ❹ Гідроакумулятор

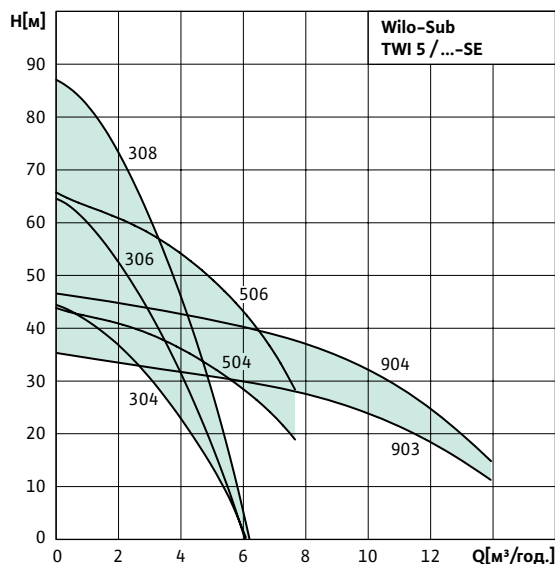
TWI 5..., TWI 5-SE..., TWI 5...SE PNP

- Низьке енергоспоживання завдяки високій ефективності насоса
- Надійна конструкція – всі гідравлічні деталі з нержавіючої сталі
- Насос сертифіковано для перекачування питної води згідно KTW, ACS і TÜV
- Самоохолоджуваний двигун з надійним ущільненням (можлива «суха установка»)
- Захист від перевантаження двигуна
- Температура води від +5 °C до +35 °C
- Під'єднання Rp 1 1/4"
- Кабель 20 м
- **Версія SE:** для монтажу на дні колодязя або в приміщенні, з боковим патрубком для під'єднання всмоктувального шланга та плаваючого всмоктувального фільтра
- **Версія PNP¹** (Plug-and-Pump): готовий до під'єднання комплект для автоматичної роботи насоса
- **Версія FS:** вмонтований поплавковий вимикач



TWI 5-FS

TWI 5-SE



¹ До комплекту входить: насос TWI5-SE; 20 м силового кабелю і троса; прилад керування HiControl 1; всмоктувальний шланг з плаваючим фільтром

Колодязні насоси

 Водопостачання
  Водозабір
  Використання дощової води



Насос	Потужність [кВт]	Витрата [м³/год]	Напір [м]	Діаметр насоса [мм]	Довжина насоса [мм]	Вага [кг]
TWI 5 304 1~	0,55	3,0	30	129	400	16,9
TWI 5 306 1~	0,75	3,0	42	129	528	17,5
TWI 5 308 1~	1,1	3,0	60	129	576	21,0
TWI 5 504 1~	0,75	5,0	30	129	480	18,0
TWI 5 506 1~	1,1	5,0	46	129	528	19,0
TWI 5 903 1~	1,1	9,0	26	129	504	19,0
TWI 5 904 1~	1,5	9,0	34	129	584	21,5
Версія SE	Насос з боковим патрубком для приєднання всмоктувального шланга					
TWI 5-SE 304 1~	0,55	3,0	30	174	539	17,0
TWI 5-SE 306 1~	0,75	3,0	42	174	587	18,0
TWI 5-SE 308 1~	1,1	3,0	60	174	635	21,5
TWI 5-SE 504 1~	0,75	5,0	30	174	539	18,5
TWI 5-SE 506 1~	1,1	5,0	46	174	587	19,5
TWI 5-SE 903 1~	1,1	9,0	26	174	563	19,5
TWI 5-SE 904 1~	1,5	9,0	34	174	643	22,0
Версія PNP	Готовий до під'єднання комплект для автоматичної роботи насоса					
TWI 5-SE 304 1~PNP	0,55	3,0	30	174	539	17,0
TWI 5-SE 306 1~PNP	0,75	3,0	42	174	587	18,0
Версія FS	Насос з вмонтованим поплавковим вимикачем					
TWI 5-FS 304 1~	0,55	3,0	30	129	400	17,1
TWI 5-FS 306 1~	0,75	3,0	42	129	528	17,7
TWI 5-FS 504 1~	0,75	5,0	30	129	480	18,2
TWI 5-FS 506 1~	1,1	5,0	46	129	528	19,2

1~ однофазний насос – 220 В, 3~ трифазний насос – 380 В, (на запит)

Комплектуючі до самовсмоктувальних і колодязних насосів



Комплект всмоктувального шлангу

- Армований, стійкий до вакууму шланг, з повним комплектом для приєднання до самовсмоктувального насоса
- Матеріал шланга – норил
- Вмонтований зворотний клапан з сіткою
- Довжина шлангу – 7 м
- Діаметр – 1"



Реле захисту від «сухого ходу»

- Контроль наявності води на вході в насос за допомогою електрода (електрод в комплекті)
- Захист насоса від роботи в режимі «сухий хід»
- Призначається для роботи з насосами WJ, MC, Initial Jet, а також самовсмоктувальними насосними станціями HWJ, HMC, Initial Jet System

Назва	Макс. струм насоса [А]	Напруга живлення [В]	Клас захисту корпусу	Розмір [мм]	Вага [кг]
Реле захисту WMS-WJ	12,0	220 ±15%	IP20	124x67x88	0,2



Wilo HiControl 1 – прилад керування і захисту від «сухого ходу»

- Автоматичне керування однофазним насосом за протоком води: ввімкнення насоса при відкритому крані водорозбору і вимкнення (з затримкою) при закритому крані
- Компактна конструкція, пасує для монтажу в найтісніших приміщеннях
- Просте керування завдяки наочній індикації робочого стану
- Рекомендовано для роботи з самовсмоктувальними та колодязними насосами

Прилад	Макс. струм насоса [А]	Пусковий струм [А]	Тиск ввімкнення [бар]	Тиск вимкнення [бар]	Клас захисту корпусу
HiControl 1	10,0	25,0	1,5–2,7	мін. 2,7 бар і витрата менше 1,5 л/хв.	IP65



ElectronicControl – прилад керування з вбудованим частотним перетворювачем

- Вбудований частотний перетворювач, завдяки якому підтримується постійний тиск в системі та заощаджується електроенергія
- Повністю автоматичне керування як однофазним (1~ 230 В), так і трифазним насосом (3~ 230 В, MT6 і MT10)
- Компактна конструкція для монтажу на напірному трубопроводі
- Великий дисплей та просте налаштування (32 символи)
- Автоматичний короткий запуск при температурі нижче 5 °С для захисту від замерзання
- Захист від частих пусків
- Захист від «сухого ходу»
- Захист від перепадів напруги
- Захист від короткого замикання
- Автоматичний перезапуск після спрацювання захисту
- Прилад постачається зі штекером для підключення до мережі, довжиною 1,4 м
- Клас захисту IP 55
- Рекомендовано для роботи підвищувальних та колодязних насосів

Прилад	Макс. струм насоса [А]	Напруга живлення [В]	Діапазон налаштування [бар]	Макс. робочий тиск [бар]	Макс. витрата [м³/год]
ElectronicControl MM5	5,0	1~ 230	0,5 ... 12,0	10	15
ElectronicControl MT6	6,0	3~ 230	0,5 ... 12,0	10	15
ElectronicControl MM9	9,6	1~ 230	0,5 ... 12,0	15	15
ElectronicControl MT10	10,0	3~ 230	0,5 ... 12,0	15	15

Насоси підвищення тиску для побутових приладів



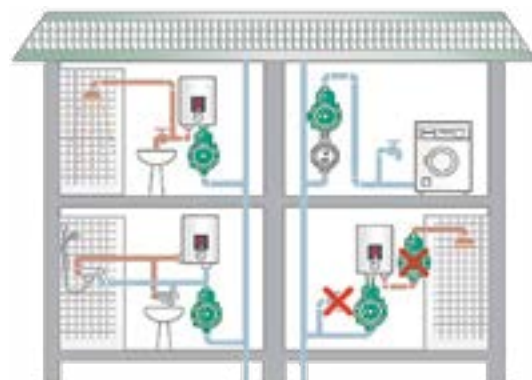
Підвищення тиску

Wilo-PB



Створює додатковий робочий тиск у системі водопостачання

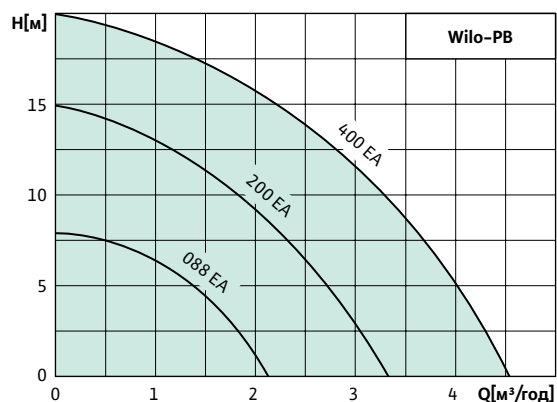
Рекомендації щодо монтажу насоса PB



Автоматична робота насоса можлива, якщо проток води не менш, ніж 2 л/хв. В іншому випадку насос може працювати у ручному режимі.

Wilo-PB...

- Надійна робота в автоматичному та ручному режимах, вбудований давач протоку
- Корпус з катафорезним покриттям для надійного захисту від корозії
- Не потребує додаткового фільтрувального обладнання або водопідготовки
- Клас захисту: IP 44
- Допустимий діапазон температур: 5...+80 °C
- Електричне підключення: 1~230 В, 50 Гц
- Вбудований тепловий захист і захист від «сухого ходу»



Матеріали:

Корпус насоса: чавун
Робоче колесо: пластик
Вал насоса: нержавіюча сталь

Насос	Макс. потужність [Вт]	Макс. роб. тиск [Бар]	Макс. тиск на вході [Бар]	Монтажна довжина [мм]	Ø під'єднання [мм]	Макс. напір [м]	Вага [кг]
PB-088 EA	140	2,0	1,2	180	15/20	8	4,0
PB-200 EA	340	3,5	2,0	220	15/20	15	8,0
PB-400 EA	550	4,5	2,5	270	32	20	11,0

Wilo-PB BOOST FIRST

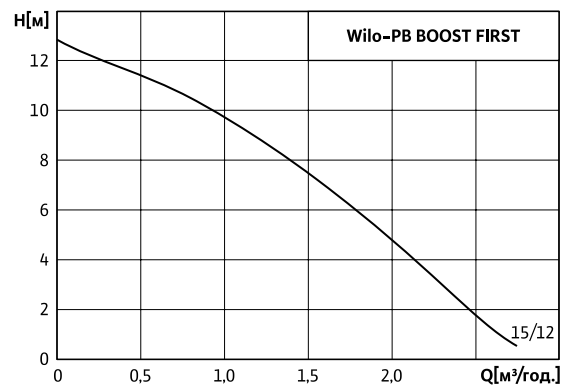


Створює додатковий робочий тиск у системі водопостачання

- Надзвичайно тиха робота завдяки технології насоса з мокрим ротором

Wilo-PB BOOST FIRST...

- Надійна робота в автоматичному та ручному режимах, завдяки вбудованому проточному вимикачу
- Корпус з катодорезним покриттям для надійного захисту від корозії
- Клас захисту: IP 44
- Допустимий діапазон температур: 5...+90 °C
- Електричне підключення: 1~230 В, 50 Гц
- Вбудований тепловий захист і захист від «сухого ходу»



Насос	Макс. потужність [Вт]	Макс. роб. тиск [Бар]	Монтажна довжина [мм]	Діаметр під'єднання [мм]	Макс. напір [м]	Вага [кг]
PB BOOST FIRST 15/12	176	10,0	200	25	12,3	4,5

Фільтри pureliQ і установки зм'якшення softliQ



grünbeck

Інтeligентна технологія для
відмінної якості води

- 1 Фільтр зі зворотнім промиванням pureliQ
- 2 зм'якшувач softliQ



Фільтр тонкої очистки pureliQ:R/RD зі зворотнім промиванням

- Промивання вручну (нерж. сітка 100µm) поворотним фланцем, RD – з вбудованим редуктором тиску
- PN 16
- Різьбові з'єднання з накидною гайкою

Під'єднання [DN]	¾"	1"	1¼"
Витрата при втраті тиску $\Delta p = 0,2 \text{ bar}$ [m³/h]	3,2	4,2	5,0
Витрата при втраті тиску $\Delta p = 0,5 \text{ bar}$ [m³/h]	5,1	6,7	8,0



Установка зм'якшення води softliQ

- Готова до підключення з монтажним блоком
- Можливість контролю через мобільний додаток myGrünbeck-App

Установка	SC18	SC23	MC32	MC38
Кількість мешканців	1 – 5	1 – 9	1 – 12	1 – 20
Ємність баку солі [кг]	35	35	95	95
LED-підсвічування	-	●	●	●
Контроль рівня солі	-	●	●	●
WLAN	●	●	●	●
Безперервна робота	-	-	●	●
Можливість зовнішнього управління	-	-	●	●

