

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

НАСОС ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ



NC254M130
NC256M130
NC254M180
NC256M180
NC258M180

Залишаємо за собою право на зміни!

Внаслідок постійного технічного вдосконалення можливі незначні зміни у малюнках, функціональних рішеннях та технічних параметрах.

Зміст

1. ЗНАЧЕННЯ СИМВОЛІВ ТА НАПИСІВ.....	3
2. ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ.....	3
3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ.....	3
4. УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ.....	4
5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
5.1. Конструктив насосу.....	5
5.2. Габаритні розміри.....	5
5.3. Графіки роботи.....	7
6. МОНТАЖ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ.....	9
6.1. Монтаж насосу.....	9
6.2. Варіанти монтажу насосу.....	9
6.3. Варіанти монтажу насосу.....	10
7. ВВЕДЕННЯ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	11
7.1. Заповнення системи рідиною та видалення повітря.....	11
7.2. Перемикання режимів роботи.....	12
7.3. Обслуговування.....	12
8. НЕСПРАВНОСТІ, ПРИЧИНИ ТА ЇХ УСУНЕННЯ.....	13
9. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	13
10. ГАРАНТІЯ.....	13



1. ЗНАЧЕННЯ СИМВОЛІВ ТА НАПИСІВ



Загальне визначення небезпеки



Небезпека ураження електричним струмом

2. ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Циркуляційні насоси призначені для перекачування рідин у системах трубопроводів, опалення, замкнених систем циркуляції. У системах де встановлюється циркуляційний насос, має використовуватись чиста, неагресивна та вибухобезпечна рідина, що не містить твердих частинок, волокон або мінеральних масел.

Вода для опалювальних систем повинна відповідати вимогам діючих стандартів якості води в системах водяного опалення.

Перед встановленням насосу переконайтесь у тому, що товар має бути в ідеальному стані, без пошкоджень та дефектів. У разі виникнення проблем, зверніться до вашого дилера або клієнт сервісу FADO.



Циркуляційні насоси не можна використовувати у системах пов'язаних з питною водою та харчових системах. Забороняється використання насосів для перекачування легкозаймистих речовин.

Комплектація насосів:

- насос із вмонтованим кабелем 1,2 м (в вилкою) – 1 шт.;
- накидні гайки з прокладками;
- керівництво з експлуатації (гарантійний талон).

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Під час монтажу циркуляційного насосу необхідно дотримуватися чинних норм законодавства з електробезпеки, а також рекомендацій що до запобігання нещасним випадкам.

Монтаж має проводитись кваліфікованим персоналом згідно правил та рекомендацій описаних у даному керівництві з експлуатації.

Невиконання вимог безпеки може спричинити загрозу для користувача та загрозу для роботи насосу. При невиконанні вимог безпеки можлива відмова у гарантійному обслуговуванні. Використання насосу не за призначенням може призвести до його поломки, а також до загрози травмування внаслідок електричного та механічного впливу.



З метою забезпечення оптимальних умов експлуатації, безшумної роботи та для уникнення вібрацій трубопроводу при перекачуванні теплоносія з температурою до +110 °С, величина динамічного тиску на вході насоса повинна бути не менше ніж 9 м водяного стовпа (0,9 бар).



4. УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ

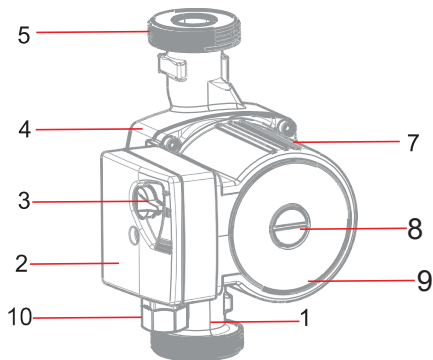
НАЗВА	ЗНАЧЕННЯ
Ступінь захисту	IP 44
Живлення	220В(±10%) ~ 50Гц
Рівень шуму	<45 дБ
Температура теплоносія	+110 °С
Максимально допустимий тиск	1 МПа (10 бар)
Температурний діапазон використання для води	+2...+110°С
Температурний діапазон використання для низько-замерзаючих рідин на основі пропіленгліколю, етиленгліколю , гліцерину	-10...+110°С

5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	Монтажна довжина, [мм]	Різьба приєднувальна	Максимальний потік, [л/хв]			Потужність, [Вт]			Максимальний напір, [м]		
			на швидкості:			на швидкості:			на швидкості:		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
NC254M130	130	1"	13	28	48	38	53	72	3	4	4,5
NC256M130	130	1"	21	38	55	46	67	93	3	5	6
NC254M180	180	1"	21.6	38.3	56.6	38	53	72	3	4	4,5
NC256M180	180	1"	26.6	48.3	65.6	46	67	93	3	5	6
NC258M180	180	1"	45	95	115	75	115	165	5	7	8



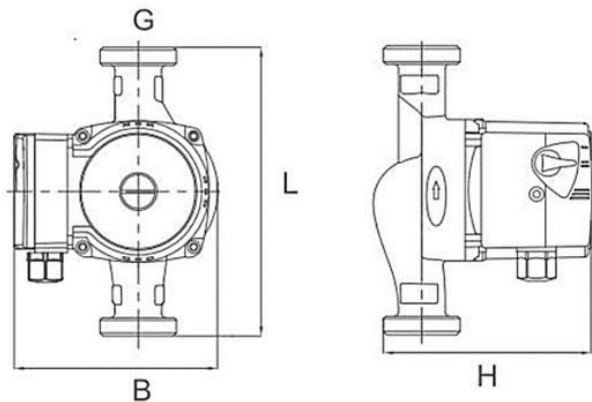
5.1. КОНСТРУКТИВ НАСОСУ



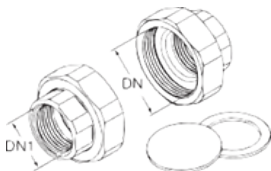
Номер	Назва елемента
1	Всмоктувальний патрубок
2	Клемна коробка
3	Перемикач швидкості
4	Корпус насоса
5	Нагнітальний патрубок
6	Болти кріплення напівкорпусів
7	Корпус електродвигуна
8	Гвинт-заглушка випуску повітря
9	Табличка з маркуванням
10	Порт кабелю живлення



5.2. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

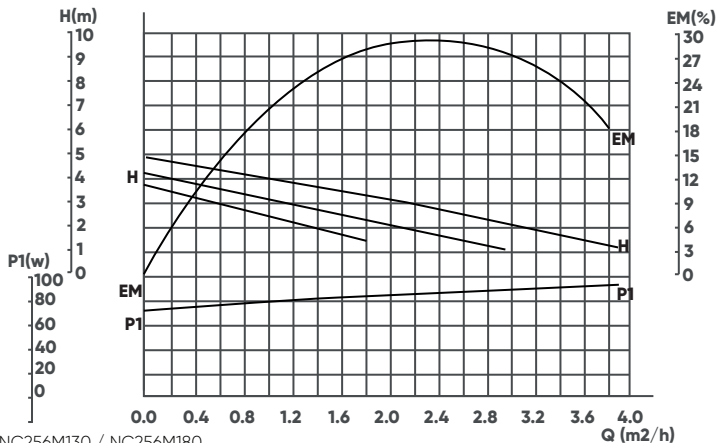


Артикул	L	B	H	DN	DN1
NC254M130	130	124	137	1 1/2"	1"
NC256M130	130	124	137	1 1/2"	1"
NC254M180	180	124	137	1 1/2"	1"
NC256M180	180	124	137	1 1/2"	1"
NC258M180	180	134.5	158	1 1/2"	1"

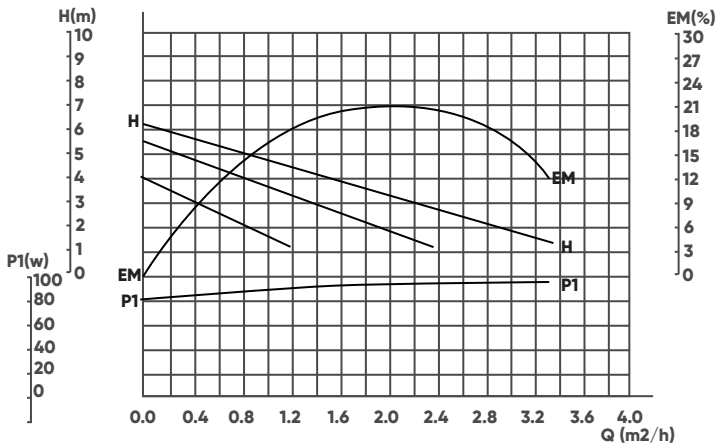


5.3. ГРАФІКИ РОБОТИ

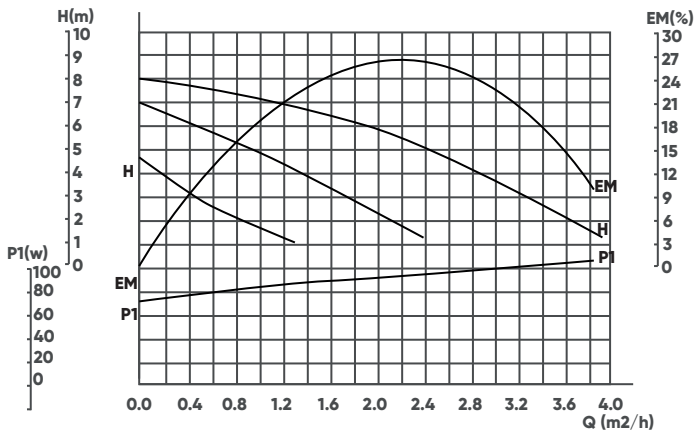
NC254M130 / NC254M180



NC256M130 / NC256M180



NC258M180



6. МОНТАЖ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

6.1. МОНТАЖ НАСОСУ

Циркуляційний насос необхідно встановлювати у захищеному від замерзання місці. Переконайтеся що усі зварювальні роботи на трубопроводах закінчені та місця зварювання зачищені та промиті від засмічень які можуть призвести до блокування насосу. Рекомендується встановлення запірних кранів перед та після насосу, що дозволить запобігти необхідності зливу води з системи у разі обслуговування або заміни насосу. Рекомендується встановлення фільтру перед насосом, що дозволить зменшити потенційне засмічення робочого колеса (крильчатки) насосу.

Труби підключення необхідно встановити таким чином, що б унеможливити вплив осьових та бокових навантажень на насос.

Насос необхідно встановлювати на прямолінійних відрізках трубопроводів який складає мінімум 5-10xD (де D- номінальний діаметр труби наносу) від коліна, що забезпечить мінімальні вібрації та шум.

Напрямок потоку рідини має відповідати напряму стрілки на корпусі насосу. Номінальний діаметр труб, має бути не менше номінального діаметру насосу (у разі перемінних діаметрів показники можуть відрізнятись від зазначених у таблицях та графіках роботи).

Насос необхідно встановлювати у легкодоступних для обслуговування місцях.



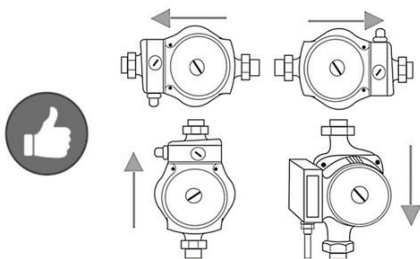
Під час монтажу супутньої арматури поряд з насосом, необхідно передбачити унеможливлення потрапляння рідини на корпус електродвигуна та клемну коробку насосу.

Монтаж насосу має бути виконаний таким чином, що б вал електродвигуна був чітко в горизонтальній площині.

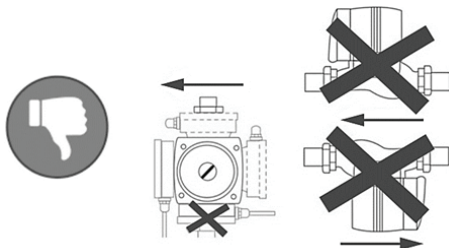


6.2. ВАРІАНТИ МОНТАЖУ НАСОСУ

Правильний монтаж



Не правильний монтаж



6.3. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Циркуляційні насоси FADO обладнані однофазним електромотором, який необхідно під'єднати до мережі електроживлення 220В ($\pm 10\%$).

Необхідно встановити пристрій захисного відключення (ПЗВ) усіх полюсів від мережі живлення згідно з усіма правилами експлуатації електроустаткування та електробезпеки користувача. Усі кабелі живлення необхідно розмістити з урахуванням унеможливлення контакту з трубопроводами та корпусом насосу. Тип напруги має відповідати вказаним на маркуванні насосу характеристикам.



Встановлення ПЗВ від витoku струму не більше 30mA

Електромонтажні роботи має проводити кваліфікований електрик з дотриманням усіх чинних норм та правил з технічної експлуатації електроустаткування споживачів та техніки безпеки. Місце підключення має бути захищене від потрапляння вологи/рідин

У разі нестабільного живлення необхідно встановити стабілізатор напруги який забезпечить відповідні до вказаних у характеристиках експлуатаційні показники живлення.



Електричне підключення має виконуватись відповідно до правил електробезпеки та мати захисне заземлення, занулення. Для підключення циркуляційних насосів необхідно використовувати розетки з працюючим заземленням.

У разі заміни штатного кабелю живлення, необхідно дотримуватись збереження діаметру та характеристик заводського кабелю для забезпечення герметичності входу у клемну коробку електромотору.

У разі використання насосу в мережах з температурою $\geq 90^{\circ}\text{C}$ необхідно забезпечити ізоляцію кабелю живлення та унеможливити його контакт з трубопроводом та насосом.

Будь які порушення та перебої у мережах електропостачання, що виходять за нормативні показники які вказані на маркуванні насосу можуть призвести до пошкодження та/або виходу з ладу електродвигуна.



7. ВВЕДЕННЯ У ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

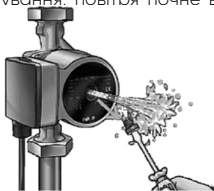
7.1. ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ РІДИНОЮ ТА ВИДАЛЕННЯ ПОВІТРЯ

Перед введенням в експлуатацію необхідно заповнити систему та насос рідиною (теплоносієм) та видалити усе повітря.



У процесі випуску повітря необхідно забезпечити ізоляцію усіх електричних з'єднань від випадкового потраплення рідини.

Для випуску рідини з насосу необхідно відкрутити гвинт-заглушку на електромоторі. Після відкручування, повітря почне виходити через осьовий отвір валу насосу.



Після видалення повітря необхідно провести перевірку усіх електричних з'єднань на наявність перегріву або інших порушень.

Після заповнення системи перевірити герметичність системи та роботу на усіх режимах.

У разі повторної необхідності видалення повітря з насоса необхідно слідувати наступним діям:

1. Вимкнути насос з мережі
2. Відкрутити гвинт-заглушку для видалення повітря



У разі використання насоса на мережах з гарячою водою може статися викид гарячого теплоносія у вигляді рідини або пари.

3. Після того як почне витікати рідина (теплоносій) необхідно встановити гвинт-заглушку та відкрити крани зі сторони всмоктування та нагнітання

4. Вимкнути насос

5. Через 15-30 секунд роботи насоса необхідно остаточно закрутити гвинт-заглушку для видалення повітря

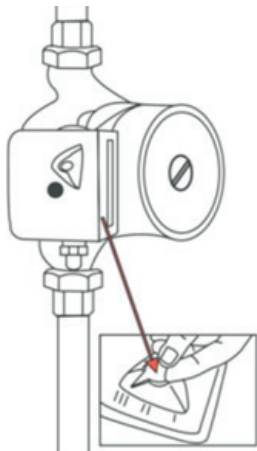


Увага! Не допускати роботу насоса без рідини



7.2. ПЕРЕМИКАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ

У разі необхідності зміни швидкості скористайтесь перемикачем на корпусі клемної коробки.



Положення 1 – найменші оберти
 Положення 3 – найбільші оберти

7.3. ОБСЛУГОВУВАННЯ

Перед будь-якими ремонтними роботами необхідно вимкнути (знеструмити) насос та вжити заходів щодо запобігання його несанкціонованому включенню. При необхідності періодично перевіряти та чистити встановлений фільтр перед всмоктувальним патрубком для запобігання звуження умовного проходу насоса.



8. НЕСПРАВНОСТІ, ПРИЧИНИ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можливі причини	Методи усунення
Насос не запускається	Відсутність напруги живлення насосу	Перевірити кабель живлення
	Заблокований ротор через наліт на валу	Обрати максимальну швидкість роботи. Розблокувати вал за допомогою викрутки у вимкненому стані насосу
	Несправний конденсатор	Звернутися до сервісного центру або представника FADO
Занадто високий рівень шуму у системі опалення	Перевищена витрата теплоносія	Встановити меншу швидкість
	Наявність повітря в системі	Видалити повітря з системи
Занадто високий рівень шуму насосу	Наявність повітря в насосі	Видалити повітря з насосу
Насос запускається, але майже одразу зупиняється	Наявність вапняного нальоту між ротором та гільзою статора або між ротором та колесом та корпусом насосу	Промити спеціальною рідиною для промивання. При промиванні вимкнути подавання вологи на електродвигун

9. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Насоси в упакованому вигляді можуть транспортуватися автомобільним та залізничним транспортом критого виконання або в контейнерах, а також авіаційним та водним транспортом на будь-якій відстані з будь-якою швидкістю відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті кожного виду. Упаковані насоси в транспортних засобах повинні бути надійно закріплені для забезпечення стійкого положення та запобігання переміщенню під час транспортування, а також захищені від прямої дії атмосферних опадів та сонячних променів.

Зберігання насосів здійснюється в закритих приміщеннях при температурі від -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$ відносної вологості $\leq 65\%$.

Насос необхідно захистити від механічних пошкоджень під час транспортування та зберігання.

10. ГАРАНТІЯ

Гарантія поширюється на усі товари компанії FADO при виконанні умов даного керівництва з експлуатації та дотримання мережевих стандартів встановлення та підключення електробезпеки згідно норм та чинного законодавства України.

Гарантія складає 2 роки з моменту встановлення та наявності заповненого гарантійного талону на виріб.



ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН №_____

Параметри	Значення
Найменування товару	
Артикул	
Серійний номер	
Дата встановлення	

Назва та адреса торгуючої організації

___/___/___ р. _____
Дата продажу Підпис продавця

З умовами гарантії ЗГОДЕН**ПОКУПЕЦЬ**_____
(підпис)



Відділ клієнтського сервісу
☎ 0 800 30 30 29
✉ contact-centre@fado.ua