

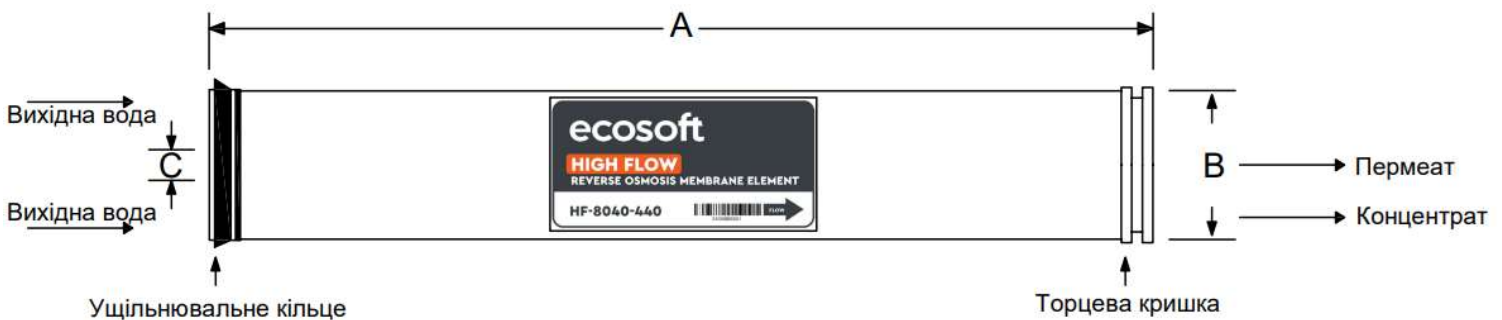


<b>Назва</b>	<b>Зворотноосмотичний мембранний високопродуктивний модуль Ecosoft HF-8040-440</b>
<b>Опис</b>	Селективний <b>наднизьконапірний</b> мембранний елемент Ecosoft HF-8040-440 для 8" промислових систем зворотного осмосу. Рекомендований для використання за солемісту вихідної води до 1500 мг/л <sup>1</sup> .
<b>Особливості</b>	Елементи Ecosoft серії HF мають <b>високу продуктивність</b> та економічність, працюючи при <b>дуже низькому тиску</b> . Мембрани Ecosoft HF виготовлені згідно з технологією, що забезпечує довготривалу і надійну роботу системи.
<b>Сфери застосування</b>	Очищення води для парових та водогрійних котелен, виробництво питної води, напоїв, броварні, тваринницькі та птахоферми, підготовка для аквакультури, теплиці, оранжереї, системи туманного зволоження, пральні, харчова промисловість.

### Специфікація продукту

Тип елемента	Активна площа (м <sup>2</sup> )	Продуктивність за пермеатом (м <sup>3</sup> /добу)**	Стабілізоване затримування солей (%)*	Мінімальне затримування солей (%)*	Товщина спейсера (мм)
HF-8040-440	40,9	53,0	98	97,5	28

\* Продуктивність та ступінь затримання солей вказана для таких тестових умов: 500 мг/л NaCl, 25°C, вихід за пермеатом 15%, прикладений тиск 6,9 бар.  
 \*\* Продуктивність за пермеатом для одного елемента може відрізнятися від представлених значень на ±15%.  
 \*\*\* Специфікація продукту може зазнавати незначних змін у разі вдосконалення продукту.



Тип елемента	Габаритні розміри, мм		
	A	B	C
HF-8040	1016	201	29

### Обмеження умов експлуатації

Тип мембрани	поліамідна тонкоплівкова композитна
Максимальна робоча температура <sup>1</sup>	45°C
Максимальний робочий тиск	41 бар
Максимальний перепад тиску	1,0 бар
Діапазон рН, безперервна робота <sup>1</sup>	3-10
Діапазон рН, коротке промивання (30 хв) <sup>2</sup>	2-12
Максимальний індекс SDI	SDI 5
Допустима кількість вільного хлору <sup>3</sup>	<0,1 мг/л

<sup>1</sup> Для тривалої роботи при рН вище 10 максимальна температура становить 35°C.

<sup>2</sup> Див. посібник із промивання в специфікації.

<sup>3</sup> За певних умов наявність вільного хлору та інших окислювачів спричиняє дострокове псування мембрани. Оскільки пошкодження внаслідок окислення не покривається гарантією, ECOSOFT рекомендує видаляти залишковий хлор на стадії попереднього очищення, до потрапляння його на мембрани.

## Важлива інформація

Правильний запуск систем зворотного осмосу має важливе значення для підготовки мембран до експлуатації та запобігання їх пошкодженню внаслідок перевантаження або гідравлічного удару. Дотримання належної послідовності запуску також допомагає забезпечити відповідність робочих параметрів системи проектним специфікаціям, що дозволяє досягти поставлених цілей щодо якості води та продуктивності системи. Перед початком процедури запуску системи слід виконати попередню обробку мембрани, завантаження мембранних елементів, калібрування приладів та інші перевірки системи. Будь ласка, зверніться до інструкції з експлуатації комерційних системи зворотного осмосу Ecosoft для отримання додаткової інформації.

- Очікувану продуктивність можна визначити за графіком, див. сторінку 3.
- Як вставити мембранний елемент в систему зворотного осмосу показано на сторінці 5.
- Для змащування допускається використання виключно гліцерину. Застосування будь-яких інших мастильних матеріалів призведе до незворотного пошкодження мембрани.
- Вкрай важливо дотримуватися затвердженої процедури запуску, щоб запобігти пошкодженню мембрани через переповнення або гідравлічний удар.
- Перед запуском системи необхідно провести завантаження елементів зворотного осмосу, калібрування приладів, попередню обробку мембрани та інші перевірки системи.
- Постійно мінімізуйте будь-який удар тиску або коливання перехресного потоку на спіральних елементах.
- Під час запуску рекомендується поступовий перехід від стану спокою до робочого режиму.
- Максимальний перепад тиску в усьому резервуарі (корпусі) становить 3,4 бар.
- Не допускається створення статичного тиску на стороні пермеату.
- Після первинного змочування елементи завжди повинні бути вологими.
- У разі недотримання експлуатаційних обмежень та інструкцій, обмежена гарантія буде анульована.
- У разі тривалого відключення системи рекомендується занурювати мембранні елементи в розчин консерванту, щоб запобігти розмноженню бактерій.
- Пермеат, зібраний протягом першої години роботи, слід утилізувати.
- Клієнт несе відповідальність за те, щоб хімічні речовини та мастильні матеріали не мали шкідливого впливу на елементи зворотного осмосу.

Примітка: Використання цього продукту саме по собі не обов'язково гарантує видалення цист і патогенних мікроорганізмів з води. Ефективне зменшення кількості цист і патогенних мікроорганізмів залежить від повної конструкції системи, а також від експлуатації та технічного обслуговування системи.

Примітка: Не слід вважати, що цей продукт є вільним від будь-яких патентів, що належать Продавцю або іншим особам. Оскільки умови використання та чинне законодавство можуть відрізнятися в різних регіонах і змінюватися з часом, Замовник несе відповідальність за визначення того, чи підходять продукти та інформація в цьому документі для використання Замовником, а також за забезпечення відповідності робочого місця Замовника та практики утилізації чинному законодавству та іншим урядовим актам. Продавець не бере на себе жодних зобов'язань або відповідальності за інформацію в цьому документі.

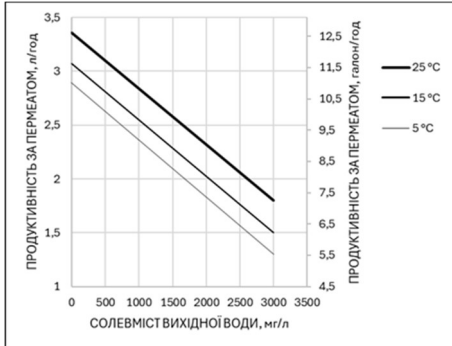
ЯКЩО РОБОЧІ УМОВИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ, НАВЕДЕНІ В ЦЬОМУ ДОКУМЕНТІ, НЕ ВИКОНУЮТЬСЯ, ГАРАНТІЯ НЕ ДІЯТИМЕ І АНУЛЮЄТЬСЯ

## Графіки продуктивності для мембран Ecosoft HF-8040 в промислових установках зворотного осмосу MO2, MO3, MO4, MO6, MO9\*:

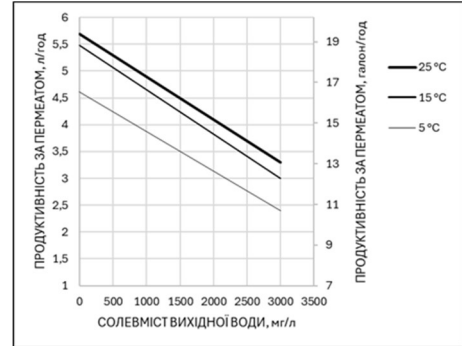
Продуктивність за пермеатом розраховано за наступних умов:

- тиск вихідної води 2 бар;
- протитиск на лінії пермеату 0 бар;
- нові мембрани;
- солеміст вихідної води в мг/л за NaCl.

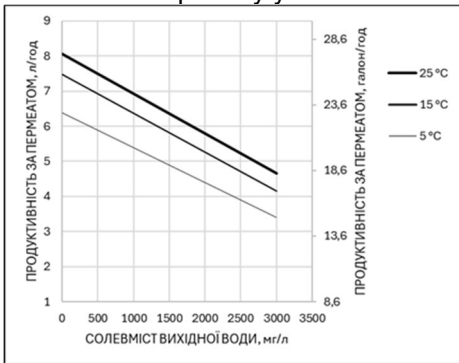
\*Продуктивність вашої системи може відрізнятись від графіку залежно від хімічного складу води та інших факторів.



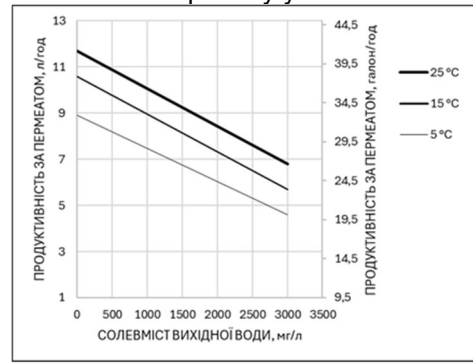
Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO2



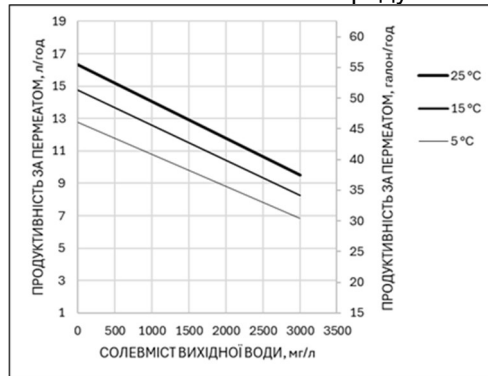
Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO3



Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO4



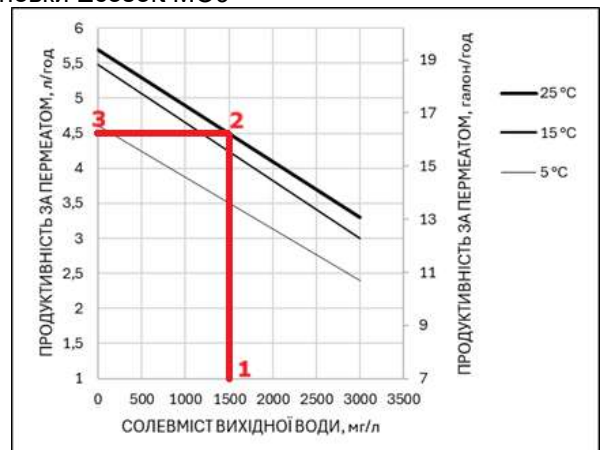
Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO6



Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO9

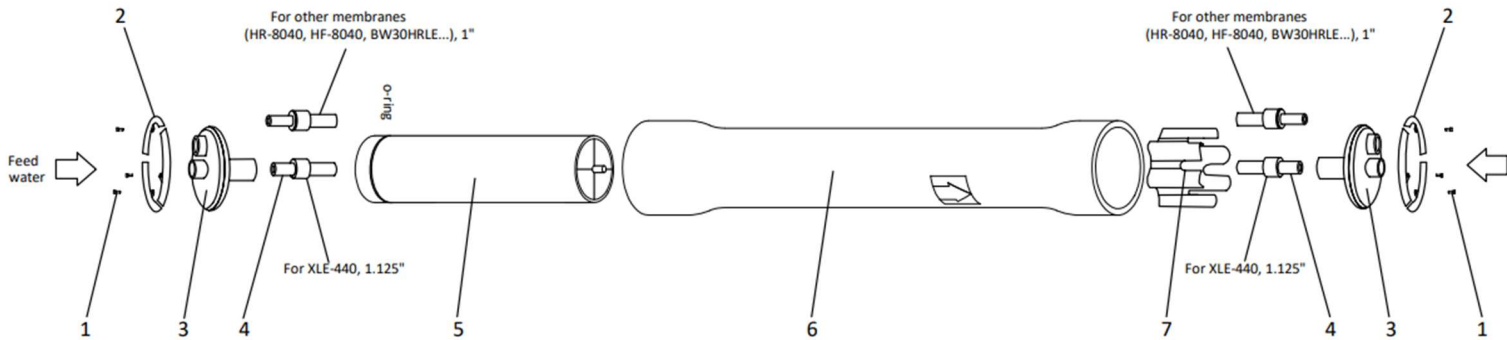
**Приклад:** Визначення теоретичної продуктивності системи MO3

Для розрахунку продуктивності системи MO3 за температури 25°C, солемісті вихідної води 1500 мг/л, розглянемо графік «Продуктивність по пермеату установки Ecosoft MO3». На осі СОЛЕВМІСТ ВИХІДНОЇ ВОДИ ставимо точку 1, яка відповідає солемісту 1500 мг/л. З точки 1 проводимо лінію на криву залежності продуктивності від солемісту, за температури 25°C і на перетині ставимо точку 2. З точки 2 проводимо лінію на вісь ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗА ПЕРМЕАТОМ і ставимо точку 3. Продуктивність складає 4,5 м<sup>3</sup>/год.



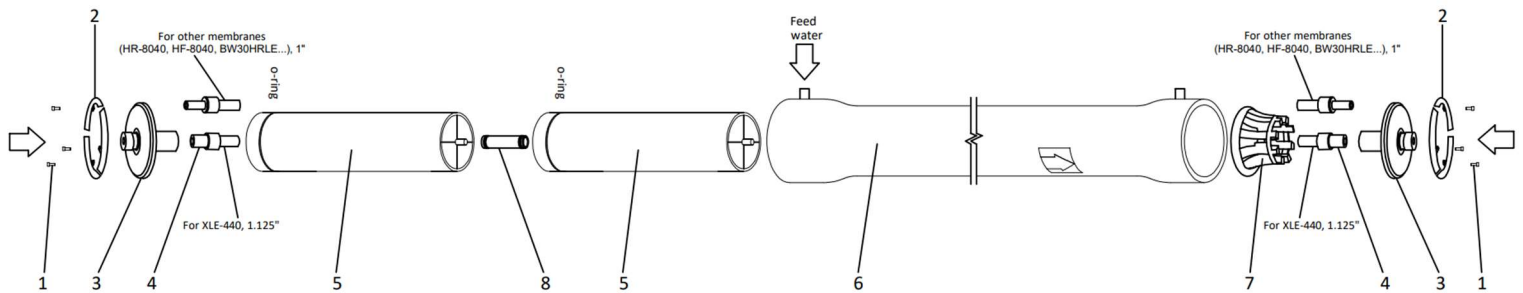
## Встановлення мембран

Вийміть мембранний(і) елемент(и) 5 із заводської упаковки і встановіть в мембранотримач(і) 6. Встановлювати мембранний елемент необхідно знявши торцеву кришку. Якщо у Вас система MO4, MO6 або MO9 з мембранотримачами, в які необхідно встановити більше одного мембранного елемента, то необхідно встановлювати з'єднуючий елемент для мембран 8 між елементами, як показано на рисунку. Встановлювати мембранний елемент в мембранотримач необхідно ущільнюючим кільцем мембранного елемента до вхідного підключення оголовка мембранотримача, як показано на рисунку. Ущільнююче кільце має бути в зворотному напрямі від напрямку стрілки. Після встановлення мембранного елемента, встановіть торцеву кришку 3 та зафіксуйте оголовки мембранотримача фіксуючими елементами 2 і гвинтами 1 до корпусу мембранотримача. Гвинти відкручуються шестигранником діаметру 8 мм. З іншого боку мембранотримача встановіть упорне кільце 7, як показано на рисунку, далі встановіть адаптер 4. Після цього встановіть торцеву кришку 3 та зафіксуйте оголовки мембранотримача фіксуючими елементами 2 та гвинтами 1. Підключіть трубопроводи подачі води та відведення концентрату і пермеату до мембранотримача, зафіксуйте мембранотримач на рамі системи зворотного осмосу. При першому пуску системи першу порцію пермеату необхідно скинути в каналізацію. Мінімальний час скидання першої порції пермеату – 60 хвилин. З'єднуючі елементи поставляються в комплекті з мембранами зворотного осмосу. Адаптери поставляються разом з системою зворотного осмосу. Напрямок стрілки на мембранотримачі відповідає напрямку потоку вхідної води.



1 – гвинти, 2 – фіксуючі елементи, 3 – торцева кришка, 4 – адаптер, 5 – мембрана, 6 – мембранотримач, 7 – упорне кільце

Покомпонентне зображення мембранотримача систем Ecosoft MO2 та MO3

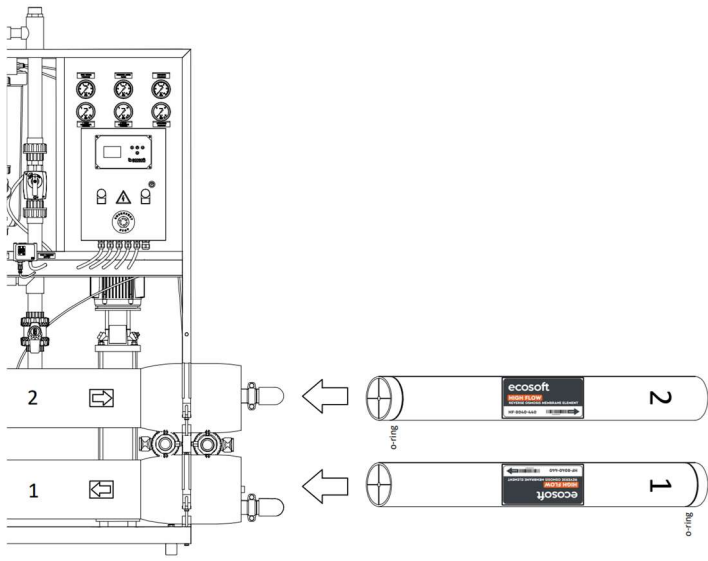


1 – гвинти, 2 – фіксуючі елементи, 3 – торцева кришка, 4 – адаптер, 5 – мембрана, 6 – мембранотримач, 7 – упорне кільце, 8 – з'єднуючий елемент для мембран

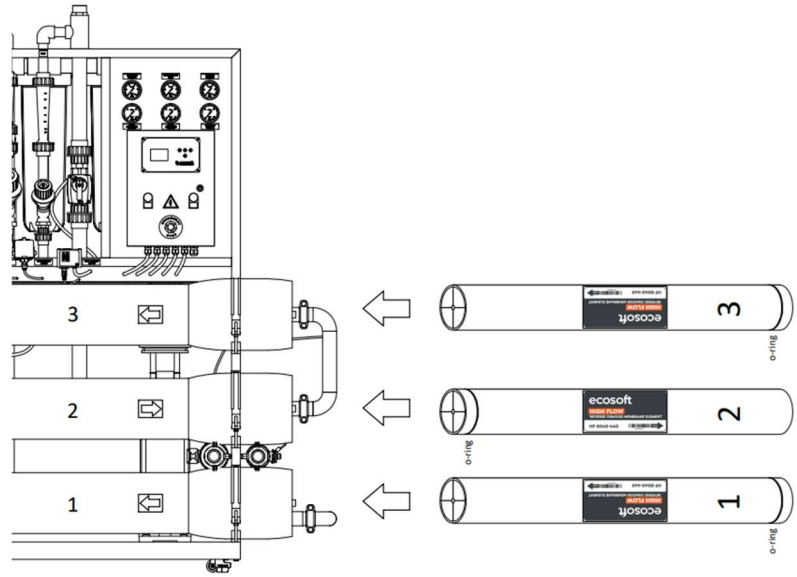
Зображення мембранотримача з декількома мембранними елементами систем Ecosoft MO4, MO6, MO9 та ін.

# Правильне положення для встановлення мембран в системи Ecosoft

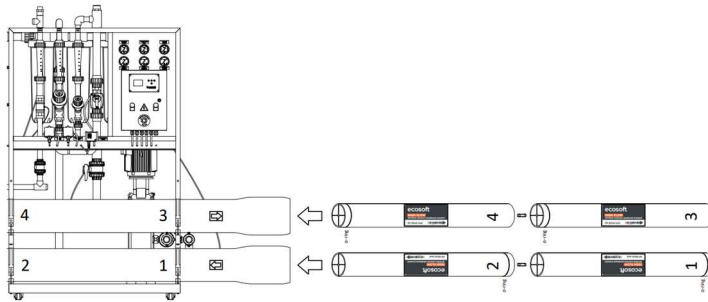
Напрямок стрілки на мембранному елементі та на мембранотримачі має збігатись.



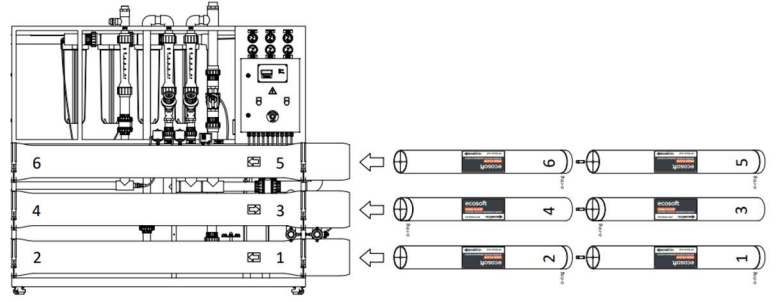
MO2



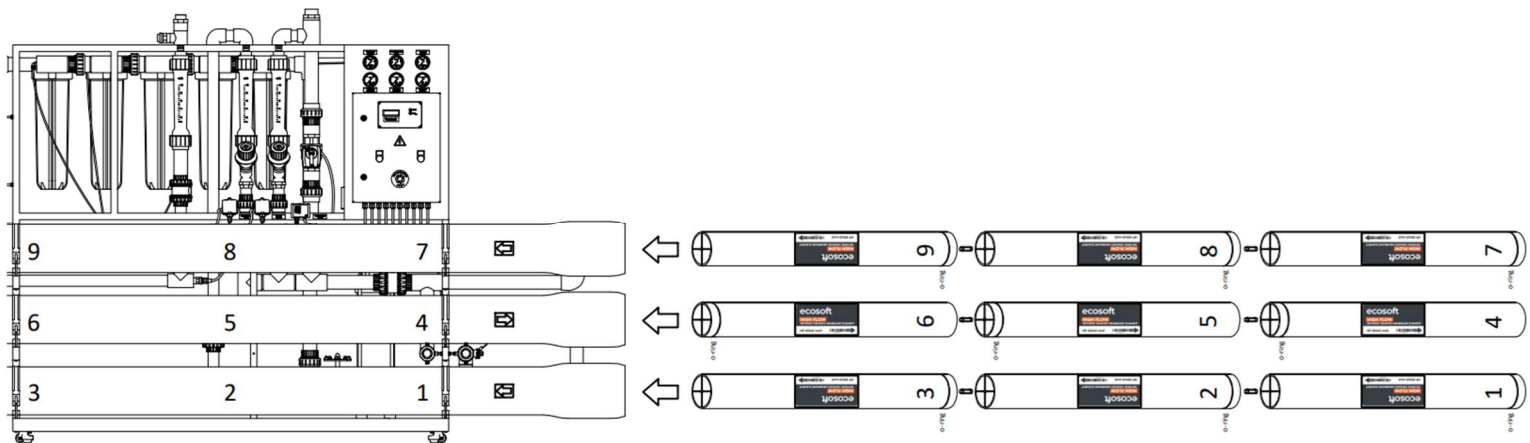
MO3



MO4



MO6



MO9