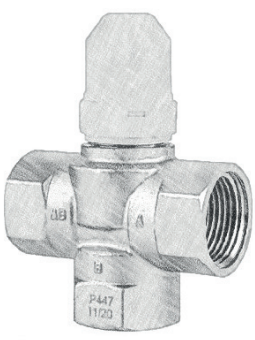
EUROPRODUCT

UA

# ПОСІБНИК
## З МОНТАЖУ, ВВЕДЕННЮ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ І ТЕХОБСЛУГОВУВАННЮ

## КЛАПАН ТЕРМОСТАТИЧНИЙ ТРИХОДОВИЙ, ЗМІШУВАЛЬНИЙ
## EP.0602




### Попередження

Дані інструкції слід прочитати перед тим, як приступати до монтажу та техобслуговуванню виробу. УВАГА! НЕДОТРИМАННЯ ДАНИХ ІНСТРУКЦІЙ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО СТВОРЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ!

### Призначення та сфера застосування

Змішувальний триходовий клапан EUROPRODUCT стабілізує співвідношення холодного та гарячого потоків у контурі та підтримує задану температуру, згідно з виставленими параметрами на контролері приводу або на термостатичній головці з капілярною трубкою.
На клапані позначені напрями потоків теплоносія, де «А» є лінією трубопроводу, що подає, «В» - зворотною лінією трубопроводу, а «АВ» - змішаною лінією трубопроводу. Відповідно клапан встановлюється перед насосом і після запірної арматури.
За своїми технічними характеристиками клапан EUROPRODUCT підходить для системи водяної теплої підлоги, а також для радіаторного опалення.
Як теплоносій можуть використовуватися рідини, неагресивні до матеріалів виробу: вода, розчини на основі гліколю. Максимальний вміст гліколю становить 40%.
Керування клапаном може здійснюватись за допомогою термоелектричного приводу або термостатичної головки.

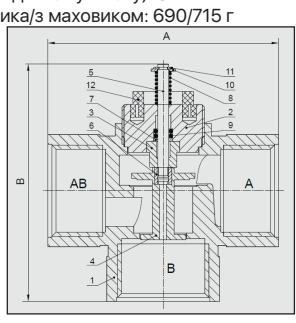
### Технічні характеристики

| | |
|---|---|
| Номінальний розмір: | DN25 |
| Приєднувальне різьблення: | внутрішнє G1" |
| Різьблення для приєднання приводу/термоголовки: | M30x1,5 |
| Номінальний (умовний) тиск, PN: | 16 бар |
| Допустима температура робочого середовища: | від -10°C до +150°C |
| Допустима температура навколишнього середовища: | від -5°C до +60°C |
| Повний перебіг штока клапана: | 3 мм |
| Пропускна здатність Kvs проходу AB-A при Δp=1 бар: | 5,17 м³/год |
| Пропускна здатність Kvs проходу AB-B при Δp=1 бар: | 3,87 м³/год |
| Величина протікання в проході AB-A: | ≤ 0,05% від Kvs |
| Величина протікання в проході AB-B: | 1% від Kvs |

### Конструкція

Довжина монтажна, A: 84 мм
Висота клапана, B (при піднятому штоку): 87 мм
Вага клапана без маховика/з маховиком: 690/715 г

1 – корпус клапана
2 – корпус сальника
3 – втулка сальника
4 – затвор
5 – шток
6 – втулка затвора
7 – кільце притискне
8 – пружина
9 – кільце ущільнювальне
10 – кільце завзяте
11 - пружинна скоба
12 – опора приводу




Корпус клапана (1) Т-подібної форми має три марковані відведення з внутрішнім різьбленням G1".
Сальниковий вузол клапана складається з корпусу сальника (2), втулки сальника (3), штока (5), притискного кільця (7) і двох кілець ущільнювачів (9). Корпус сальника (2) має зовнішнє метричне різьблення M30x1,5 для встановлення термоелектричного приводу або термостатичної головки.
Верхня частина затвора (4) є тарілкою, яка при русі штока вниз щільно сідає на сідло в корпусі клапана (1), здійснюючи перекриття потоку в проході AB-A. Нижня частина затвора тарілчастого типу має менший діаметр, ніж пропускний отвір відведення B, залишаючи при перекритті проходу AB-B гарантований зазор, який робить повне перекриття проходу AB-B неможливим.

### Матеріали

Деталі 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10 – латунь CW617N (DIN EN 12165-2011).
Шток 5, пружина 8 та пружинна скоба 11 – сталь нержавіюча AISI 304 (DIN EN 10088-2005).
Кільця ущільнювачів 9 – EPDM.
Опора приводу 12 – ABS пластик.

### Принцип роботи

При піднятому штоку клапана прямий прохід AB-A відкритий, а AB-B прохід закритий. Завдяки гарантованому зазору між нижньою тарілкою затвора та пропускним отвором відведення B повне перекриття проходу AB-B неможливе.
При русі штока вниз затвор також рухається вниз, при цьому верхня тарілка затвора поступово опускається на сідло в корпусі клапана, зменшуючи рух теплоносія через прямий прохід AB-A, а нижня тарілка затвора одночасно виходить із пропускного отвору відводу B, збільшуючи прохід для теплоносія через прохід AB-B. У крайньому нижньому положенні (шток опущений) прохід AB-A закритий, а прохід AB-B відкритий. І, навпаки, під час руху штока вгору одночасно відбувається поступове відкриття проходу AB-A та закриття проходу AB-B.
Для стандартного двопозиційного регулювання рекомендується використовувати термоелектричні приводи EUROPRODUCT нормально закритого виконання (при відсутності напруги опущений шток, прохід AB-A закритий, прохід AB-B відкритий). У разі протоки – навпаки.
Для безперервного, пропорційного регулювання рекомендується використовувати термостатичні головки EUROPRODUCT із занурювальним датчиком. Термостатичні головки не вимагають будь-якого джерела енергії та можуть приймати проміжні положення. При підвищенні температури навколо датчика прохід AB-A закривається, а прохід AB-B відкривається.
У положенні "0" шток клапана повністю опущений, прохід AB-A закритий, прохід AB-B відкритий.

EUROPRODUCT

UA

## Вказівка з монтажу

Перед встановленням клапана трубопровід повинен бути очищений від іржі, бруду, окалини, піску та інших сторонніх частинок, що впливають на працездатність виробу. Системи опалення, теплопостачання та холодопостачання після закінчення їх монтажу повинні бути промиті водою до виходу її без механічних суспензій.

Перед входом у клапан рекомендується встановлювати фільтр механічного очищення для запобігання пошкодженню регулюючих компонентів.

Місце встановлення клапана повинно бути доступним, необхідно передбачити достатньо вільного простору для монтажу, обслуговування та демонтажу сервоприводу або термостатичної головки.

Клапан встановлюється в будь-якому монтажному положенні, крім положення приводом вниз, з приєднанням на внутрішній різьбі G1''. Під час монтажу слід стежити за відповідністю вимогам схеми встановлення підключень трубопроводів до маркованих відводів клапана (A, B, AB).

При монтажі на клапан термостатичної головки з занурювальним або виносним датчиком EUROPRODUCT спочатку з клапана слід зняти опору приводу, а на термостатичній головці виставити максимальне значення температури шляхом обертання маховика проти годинникової стрілки до упору.

При монтажі приводу або термостатичної головки слід використовувати ключ із гумовими губками. Зусилля закручування накидної гайки не повинно перевищувати 20 Нм.

Клапан не повинен зазнавати навантажень від трубопроводу (вигин, стиснення, розтягування, кручення, перекоси, вібрація, неспіввісність патрубків, нерівномірність затягування кріплення). За потреби повинні бути передбачені опори або компенсатори, що знижують навантаження на виріб від трубопроводу. Неспіввісність трубопроводів, що з'єднуються, не повинна перевищувати 3 мм при довжині до 1 м плюс 1 мм на кожен наступний метр.

Клапан повинен бути надійно закріплений на трубопроводі, текти робочої рідини по різьбовій частині не допускається. Різьбові з'єднання повинні проводитися з використанням як підмотковий ущільнювальний матеріал ФУМ-стрічки (PTFE – політетрафторетилен, фторопластовий ущільнювальний матеріал), поліамідної нитки з силіконом або льону. При цьому необхідно стежити, щоб надлишки цього матеріалу не потрапляли на регулюючі частини клапана. Перевірте правильність монтажу.

## Застосування

**Змішувальна функція**

Регулювання змішування в системах опалення та холодопостачання. Змінна витрата теплоносія в первинному контурі. Постійна об'ємна витрата у вторинному контурі.

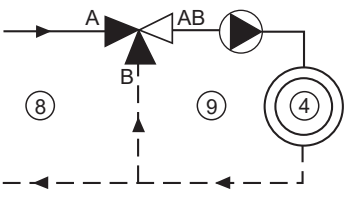
**Розподільча функція**

Регулювання потужності в системах тепло- та холодопостачання шляхом регулювання витрати. Постійна об'ємна витрата в первинному контурі. Змінна витрата у вторинному контурі.

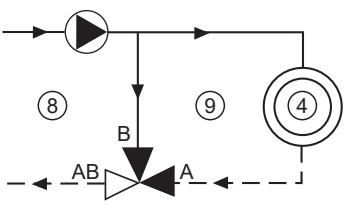
**Принцип дії, режим опалення**

З термостатичною головкою (змішувальна функція) або з термоелектричним приводом нормально-відкритого (NO) типу.

**Змішувальна функція** (для холодопостачання)

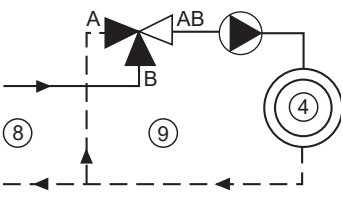



**Розподільча функція**

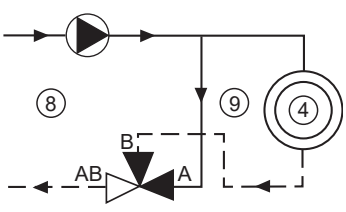



З термостатичною головкою (розподільча функція) або з термоелектричним приводом нормально-закритого (NC) типу.

**Змішувальна функція** (для теплопостачання)




**Розподільча функція** [3)]




**Умовні позначення:**
4 — споживач (контур опалення / охолодження)
8 — насос первинного контуру
9 — насос вторинного (змішувального) контуру

1. Для холодопостачання необхідно поміняти місцями підключення на входах A і B.
2. Фактичний напрямок переміщення штока електротермічним приводом визначається регулятором або типом електричного підключення.
3. Для підвищення температури зворотної лінії у варіанті з термостатичною головкою необхідно поміняти місцями підключення на входах A і B.

---

УТИЛІЗАЦІЯ ПОВИННА ПРОВОДИТИСЯ
ЗГІДНО ДІЮЧИМ НОРМАТИВАМ
За додатковою технічною інформацією щодо цього пристрою звертайтесь до Інтернет-сайту **www.europroduct.ua** або **www.euro-product.cz**