



Інженерні системи комерційних будівель

Grundfos MIXIT **Рішення «все в одному»** **для змішувальних контурів** **у комерційних будівлях**

Розумне рішення для вас

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

МІХІТ дозволяє легко створити оптимальний змішувальний контур

Рішення Grundfos MIXIT об'єднує всі компоненти традиційного змішувального контуру в рішення «все в одному» й допомагає скоротити час монтажу та введення в експлуатацію до 50 %.

Це рішення вимагає лише двох компонентів — блок Grundfos MIXIT і насос Grundfos MAGNA3 або насос Grundfos TPE3, що дозволяє монтажникам швидко й легко створювати оптимальний змішувальний контур.

MIXIT об'єднує контролер температури, 2-ходовий або 3-ходовий клапан, привод, балансувальний клапан і датчики в один готовий до роботи агрегат, набагато спрощуючи процес вибору, монтажу та введення в експлуатацію. А завдяки вбудованому контролеру температури змішувальний контур може працювати на етапі будівництва — навіть до завершення інтеграції системи.

Якщо ви прагнете оптимізувати енергоефективність своєї будівлі, MIXIT є ідеальним рішенням, що забезпечує до 25 % економії енергії завдяки вдосконаленому введенню в експлуатацію та балансуванню, а також до 15 % економії енергії завдяки можливостям дистанційного моніторингу в режимі реального часу.

Розроблене для різноманітних систем опалення та охолодження, це рішення можна використовувати як у 3-ходовій системі без тиску, так і у 2-ходовій системі під тиском. Також передбачена можливість локальної автономної роботи за допомогою датчика зовнішньої температури, а вбудовані функції зв'язку дозволяють взаємодіяти з Grundfos BuildingConnect та іншими системами управління будівлями.

Тепер ви можете підвищити енергоефективність вашої будівлі

Через неправильне введення в експлуатацію систем ОВКП будівлі можна марно витратити до 25 % всієї енергії. А 33 % усіх будівель введено в експлуатацію неправильно. Це означає, що є досить значний потенціал для економії енергії. Але як це працює?

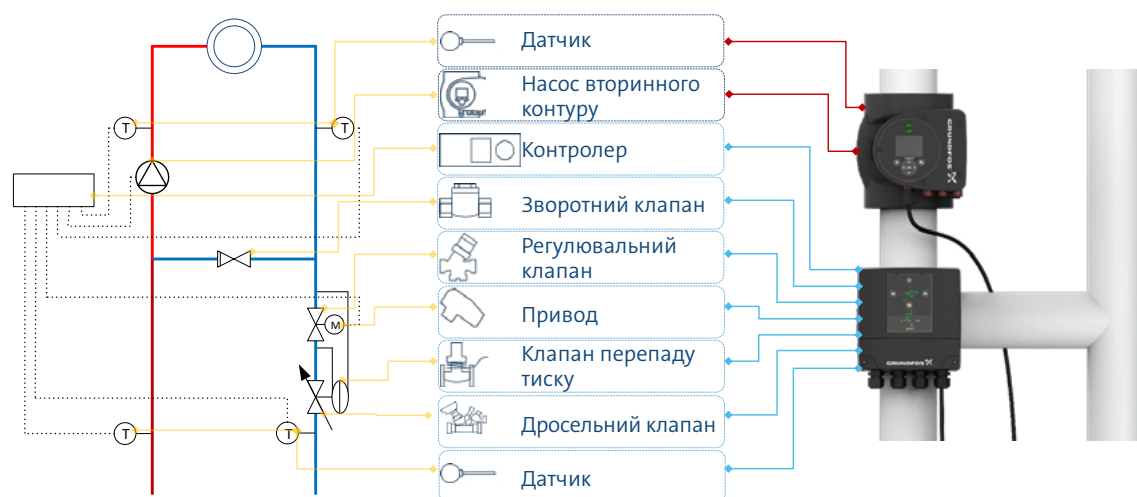
Найбільш економічний спосіб зниження енергоспоживання

Введення в експлуатацію та балансування є єдиною найбільш економічно ефективною стратегією зниження енергоспоживання, а з MIXIT введення в експлуатацію відбувається швидше, легше та надійніше.

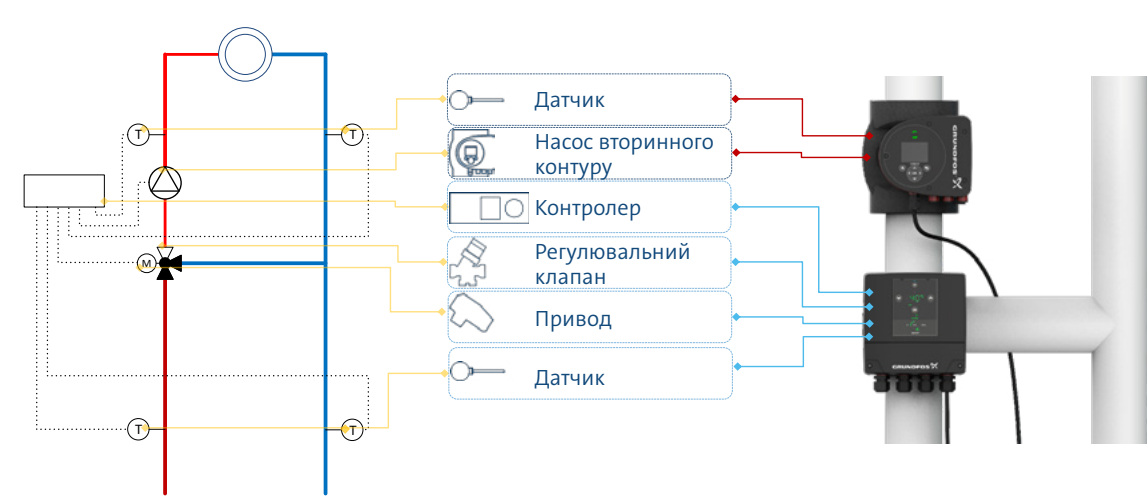
Введення в експлуатацію традиційних змішувальних контурів є складним і трудомістким, оскільки передбачає підключення до 12 компонентів. У разі неправильного введення в експлуатацію хоча б одного компонента постраждає продуктивність усієї системи.

Grundfos MIXIT спрощує введення в експлуатацію, поєднуючи традиційні 8–12 компонентів у рішення «все в одному». Ви отримуєте швидше та ефективніше введення в експлуатацію, а налаштування та балансування всіх компонентів виконується автоматично відповідно до вимог системи, заощаджуючи до 25 % енергії в системах ОВКП у вашій будівлі.

Двоходовий змішувальний контур



Триходовий змішувальний контур



Віддалений моніторинг у реальному часі підвищує енергоефективність

Якщо ви хочете збільшити свій потенціал енергозбереження, ви можете контролювати свою систему ОВКП та отримати повну прозорість щодо енергоспоживання системи — і заощадити до 15 % енергії.

Рішення MIXIT поставляється із вбудованою функцією моніторингу енергії, яка надає дані про споживання в режимі реального часу, щоб ви могли швидко й легко дізнатися, де ваша система марно витрачає енергію. Ви можете легко отримати доступ до даних через додаток Grundfos GO або підключивши MIXIT до системи Grundfos BuildingConnect або іншої системи управління будівлями (BMS).

Завдяки вбудованій шині зв'язку можна легко інтегрувати MIXIT у системи BMS через інтерфейс IP або RS485. MIXIT підтримує протоколи BACnet і Modbus.

Підключення до Grundfos BuildingConnect або BMS також дає змогу отримати доступ до віддаленого моніторингу в режимі реального часу, у тому числі

сповіщення про сигнали тривоги й попередження, щоб ви були в курсі стану системи, знаходячись в офісі чи в дорозі. Тут ви знайдете вичерпний огляд продуктивності для всього змішувального контуру з понад 100 додатковими точками даних про всі ваші процеси, у тому числі про енергоспоживання в окремих зонах, температуру подачі, витрату, потужність і положення клапана. Це дозволяє легко визначити можливості для подальшого вдосконалення. Нижче наведено приклад ключових точок даних MIXIT і MAGNA3, які ви можете контролювати.

Комбіноване рішення, яке економить енергію

Це означає, що MIXIT та Grundfos BuildingConnect можуть економити до 25 % енергії завдяки введенню в експлуатацію та балансуванню, а також до 15 % завдяки віддаленому моніторингу в режимі реального часу. Водночас ви отримуєте повний контроль над усіма процесами та повну прозорість щодо енергоспоживання вашої системи ОВКП.



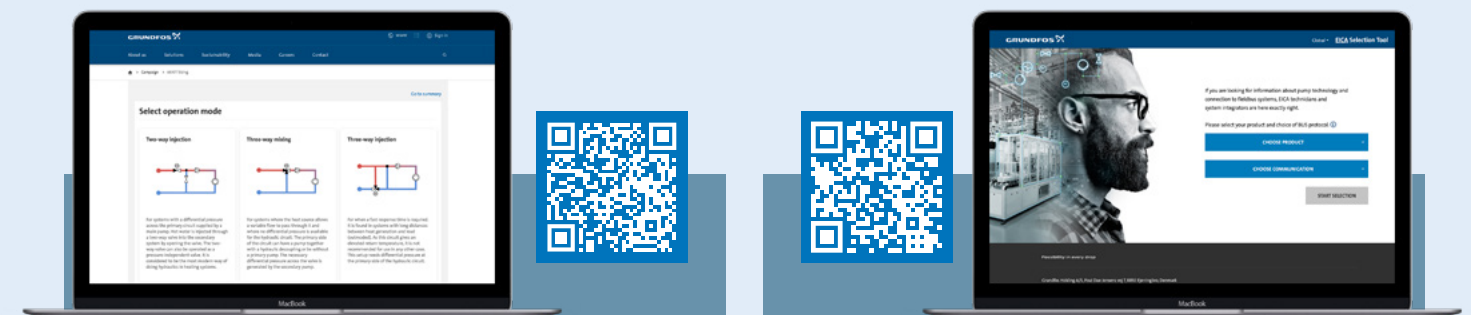
MIXIT		P-GKP1-MAGNA 3	
Положення клапана	36 %	Електроенергія	86 кВт-год
Витрата	2,6 м³/год	Витрата	4,2 м³/год
Код попередження	0	Код попередження	0
Код сигналу тривоги	0	Код сигналу тривоги	0
Задана темп.	46 °C	Швидкість, %	39 %
Темп. подачі	68 °C		
Статус	Готовий		

Темп. подачі: 68 °C, Витрата: 2,6 м³/год, Електроенергія: 86 кВт-год

Зворотна темп.: 34 °C, Витрата: 2,6 м³/год, Електроенергія: 86 кВт-год

Інструменти, які полегшують вашу роботу

У компанії Grundfos ми завжди прагнемо максимально спростити життя наших клієнтів і партнерів. Нижче ви побачите декілька інструментів, які допоможуть вам знайти потрібний пристрій MIXIT та отримати інформацію про те, як інтегрувати його в системи SCADA та BMS.



Скористайтеся нашим новим інструментом підбору, щоб знайти правильний пристрій MIXIT

За допомогою нового онлайн-інструменту підбору MIXIT ми спростили визначення розміру та вибір правильного пристрою MIXIT для вашого наступного проекту. Усе, що вам потрібно зробити, це ввести дані вашої системи для отримання найбільш відповідного рішення MIXIT, а також інформації про ідеальну інтеграцію в систему вашої будівлі.

Інструмент дозволяє вибрати один із трьох варіантів: двоходове вприскування, триходове змішування та триходове вприскування. Кожна система підходить для різних умов, наприклад, тиск у вашій системі, можливість змінної витрати або необхідність швидкої реакції. Відповідно до ваших потреби у нас є рішення MIXIT, яке може значно полегшити ваше життя.

www.grundfos.com/campaign/mixit-sizing

EICA — простий спосіб забезпечити безшовну інтеграцію

Інструмент Grundfos EICA (автоматизація управління електричними приладами) надає технічному персоналу всю інформацію, необхідну для налаштування зв'язку під час інтеграції обладнання в системи SCADA та BMS.

Щоб скористатися цим інструментом, просто виберіть відповідний продукт і відповідний тип протоколу шини. Після цього ви побачите сторінку, де буде відображена вся інформація, необхідна для ефективної роботи з вашими проектами.

www.grundfos-eica.com/

Основні відомості про Grundfos MIXIT



Висока продуктивність

Бездоганна взаємодія між компонентами системи та вбудованим датчиком витрати



Єдина сервісна служба

Для обслуговування та підтримки вам потрібно зателефонувати лише до одного постачальника



Рішення «все в одному»

8–12 компонентів, об'єднані в одне попередньо зібране і випробуване на заводі рішення



Підвищення ефективності

Заощадження 50% часу, потрібного на монтаж і введення в експлуатацію



Більше даних, Більше Контролю

+100 точок даних, 100% оптимізація



Просте налаштування

Доступ до додаткових налаштувань у додатку Grundfos GO Remote

Підтримка декількох застосунків

- Опалення, охолодження та комбіноване опалення та охолодження
- Підтримка MAGNA3 та TPE3, у тому числі підтримка з'єднаного насоса

Зручний у користуванні

- Простий інтерфейс MIXIT містить основну інформацію про температуру, подачу, витрату, зворотну лінію та робочу точку, попередження/сигнали тривоги та відкриття клапанів
- Можливість підключення Bluetooth забезпечує просту інтеграцію з додатком Grundfos GO Remote
- Огляд в додатку Grundfos GO Remote відображає важливі точки даних
- Майстри налаштування та введення в експлуатацію в Grundfos GO Remote забезпечують просту та зручну роботу

Удосконалений клапан і контролер

- Вбудовані 2- та 3-ходові клапани
- KVS 6.3-40, налаштований KVS 1/10
- Незалежний від тиску 5–250 кПа*
- Вбудований контролер температури з погодною компенсацією
- Встановлення графіку роботи й режим вимкнення при теплій погоді
- Чотири вдосконалені обмежувачі балансування*
- Моніторинг витрати енергії*



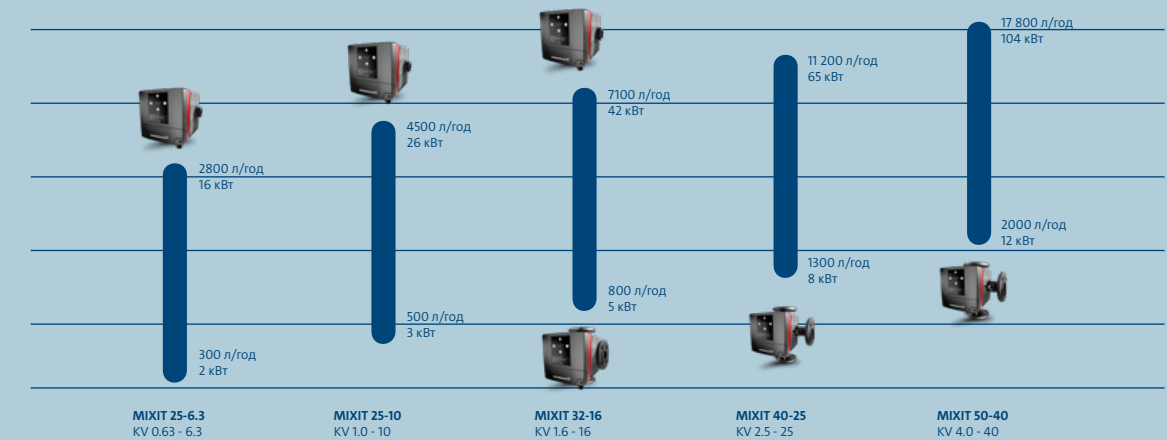
Можливість підключення та оновлення

- Безкоштовне вбудоване рішення для моніторингу з можливістю оновлення до Grundfos BuildingConnect Professional
- Вбудована шина зв'язку (BACnet MS/TP & IP + MODBUS, RTU & TCP), доступна в якості оновлення

* Версія MIXIT DYNAMIC

Діапазон продуктивності та витрати: $\Delta T = 5^\circ K^*$

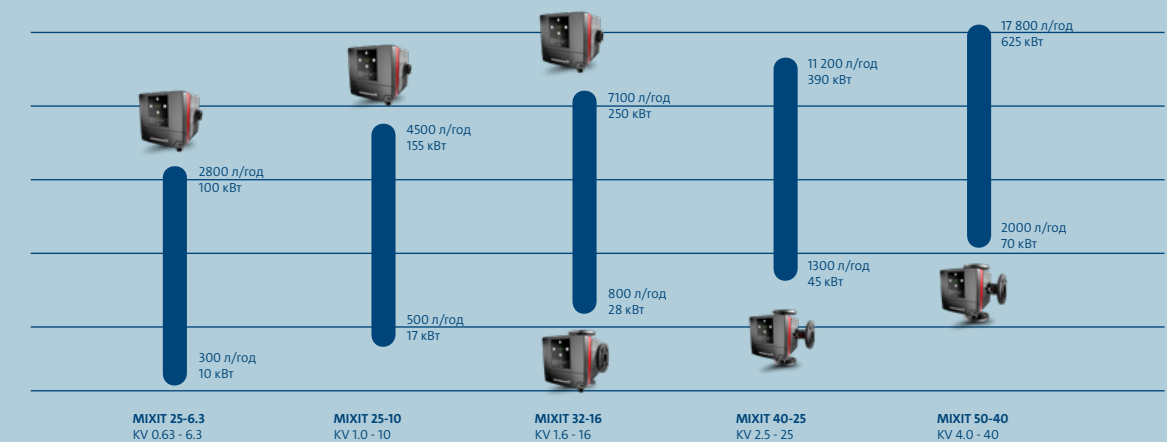
Витрата при $\Delta p_{v100} = 20$ кПа
Потужність при $\Delta T = 5^\circ K$



* Приклад для чилера/теплового насоса

Діапазон продуктивності та витрати: $\Delta T = 30^\circ K^*$

Витрата при $\Delta p_{v100} = 20$ кПа
Потужність при $\Delta T = 30^\circ K$



* Приклад для котельні / системи централізованого теплопостачання

Варіанти та оновлення MIXIT

	MIXIT	MIXIT DYNAMIC	DYNAMIC UPGRADE	CONNECT UPGRADE
Стандартні функції				
Регулювання температури	•	•		
Захист від перегріву в режимі «тепла підлога»	•	•		
Попередній нагрів та захист від замерзання змійовика	•	•		
Захист від замерзання	•	•		
Режими керування насосом	•	•		
Компенсація зовнішньої температури	•	•		
Функції в режимі Eco				
Графік у режимі Eco та режим вимкнення при теплій погоді	•	•		
Незалежний від тиску		•	•	
Моніторинг витрати енергії		•	•	
Обмежувачі балансування		•	•	
Моніторинг і контроль				
Grundfos BuildingConnect Free Monitoring	•	•	•	
Grundfos BuildingConnect Professional				•
Інтеграція шини зв'язку (BACnet і Modbus)				•

Усі існуючі функції фізичних продуктів залишаються незмінними при оновленні Dynamic та Connect.

Компанія Grundfos є одним із провідних світових постачальників насосних рішень для будь-яких галузей застосування — від водопостачання до відведення стічних вод. Ми думаємо не тільки про насоси, адже наша мета — запропонувати вам інтелектуальні рішення, які здатні підвищити продуктивність усієї вашої системи. Такий підхід дозволив нам стати партнером, якого найчастіше обирають підрядні організації, інженери-консультанти й монтажники, що займаються створенням найбільш екологічних та ефективних будівель і систем у світі.

Щоб дізнатися більше, перейдіть на сайт www.grundfos.com

ТОВ "Грундфос Україна"
 Бізнес Центр "Європа"
 Столичне шосе, 103, Київ, 03026, Україна
 Tel: (+380) 44 237 04 00 Fax: (+380) 44 237 04 01
 Email: ukraine@grundfos.com
ua.grundfos.com

GRUNDFOS 