

### ОПИС

Насосні групи служать для регулювання температури і подачі теплоносія в багатоповерховому чи багатоквартирному будинку. Зазвичай встановлюються в котельні після гідрострілки. Групи R001 - R002 - R003 - R004 можуть встановлюватися на спеціальному розподільному колекторі «прямої і зворотньої лінії» арт. 785.

Групи поставляються з ізоляційним кожухом.  
Настінний кронштейн і колектор 785 в комплект не входять.



### ПРОДУКЦІЯ



Модель 94



Модель 93

#### Арт. R001

Насосна група з автоматичним регулюванням в комплекті:  
-Тришвидкісний циркуляційний насос, або електронний насос з варіабельною швидкістю. Клас електроспоживання «А».  
-Кульові крани з термометром і вбудованим запірним клапаном.  
-3-ходовий змішувальний кран з електричним сервомотором. -  
Захисний кожух модель 93 або 94.



Модель 94



Модель 93

#### Арт. R002

Насосна група з ручним регулюванням у комплекті:  
-Тришвидкісний циркуляційний насос, або електронний насос з варіабельною швидкістю. Клас електроспоживання «А».  
-Кульові крани з термометром і вбудованим запірним клапаном.  
-3-ходовий змішувальний кран з термостатичною головкою з виносним датчиком.  
-Захисний кожух модель 93 або 94.



Модель 94



Модель 93

### Арт. R003

Насосна група для контурів радіаторного опалення.

- Тришвидкісний циркуляційний насос, або електронний насос з варіабельною швидкістю. Клас електроспоживання «А».
- Кульові крани з термометром і вбудованим запірним клапаном.
- Перекриваючий кульовий кран на підключенні до прямої лінії.
- Захисний кожух модель 93 або 94.



Модель 94

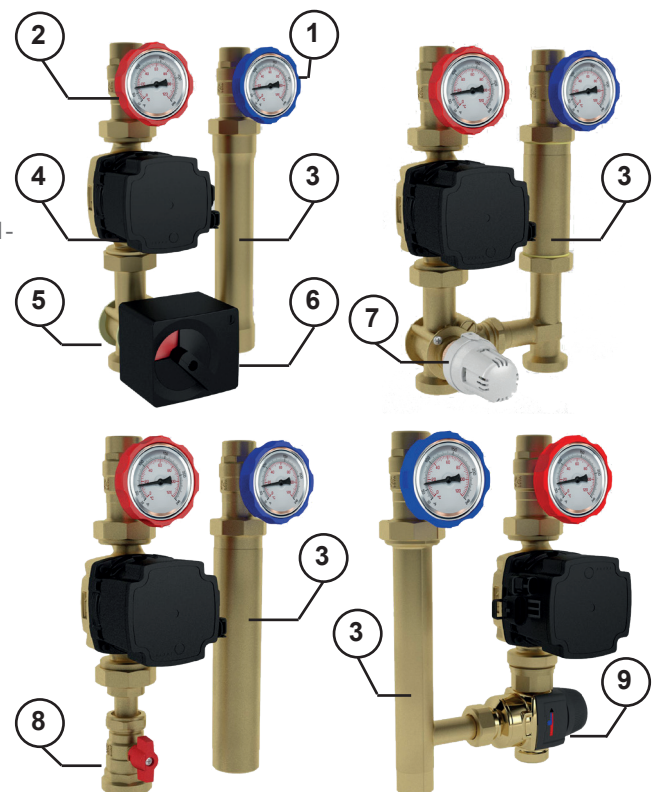
### Арт. R004

Насосна група з ручним регулюванням у комплекті:

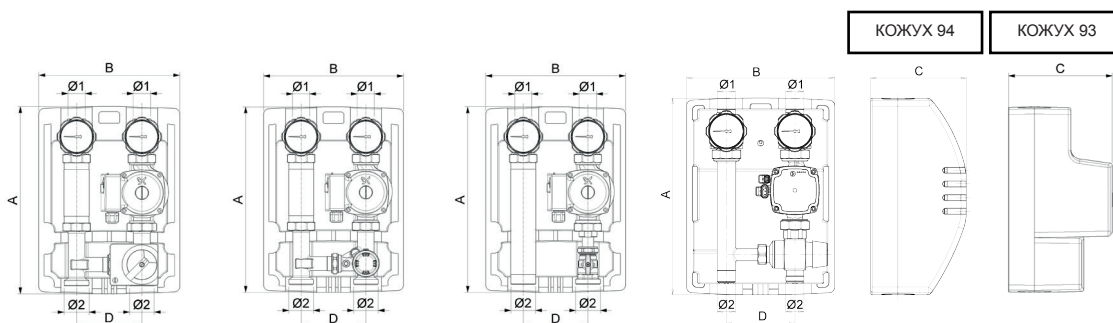
- Тришвидкісний циркуляційний насос, або електронний насос з варіабельною швидкістю. Клас електроспоживання «А».
- Кульові крани з термометром і вбудованим запірним клапаном.
- 3-ходовий змішувальний кран з ручним термостатичним регулюванням.
- Захисний кожух модель 94.

## Список компонентів

1. Шаровий кран DN20 з приєднаннями 3 / 4"Вн. і 1"Зовн., з синьою ручкою з термометром 0-120 ° С на підключенні до зворотної лінії, вбудований запірний клапан.
2. Шаровий кран DN20 з приєднаннями 3 / 4"Вн. і 1"Зовн, червона ручка з термометром 0-120 ° С для підключення до труби прямої лінії .
3. Сталева трубка з різьбовими закінченнями 1"1/2Зовн. (R001-R002-R003), 1"Зовн. (R004).
4. 3-х швидкісний циркуляційний насос або електронний циркуляційний насос клас енергоспоживання «А» з варіабельною швидкістю, муфтові під'єднання 1"1/2 Шаг 130 мм.
- 5.Змішувальний вентиль з підключенням G1"1/2
- 6.Електричний модульований сервомотор 230 Volt або 24 Volt для регулювання змішувального вентилля.
7. Термостатична головка з виносним сенсором, шкала регулювання 20-50°C (підключається до гільзи арт. 87189AD06).
8. Шаровий кран DN20 діам. 1"1/2 для з'єднання з котловою трубою (опціонально для груп R001, R002 та R004 контактний запобіжний термостат з біметалевим сенсором 9 Артикул 9061009053).
9. Термостатичний змішувальний вентиль під термоголовку: 20-55°C для опалення пола і 30-70°C для радіаторного опалення.



### Розміри



АРТИКУЛ	A	B	C		D	Ø 1		Ø 2
			93	94		93	94	
R001	360	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1 1/2 M
R002	360	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1 1/2 M
R003	360	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1 1/2 M
R004	360	270	NA	180	125	NA	G 1" M	G 1" M - G 1 1/2 M*

\* Для підключення 1 1/2 M використовуйте Art.797. Див. стор. 19.

### Технічні характеристики

#### Технічні характеристики:

Теплоносій:	Вода. Розчин гліколя
Відсоток гліколя:	50%
Макс.робочий тиск:	10 bar
Макс.температура:	110°C
Шкала термометрів:	0÷160°C
Насоси:	Див. далі

#### МАТЕРІАЛ:

Корпус:	Латунь CW617N - EN 12165
Корпус вентилей і фітингів:	Латунь CW617N - EN 12165
Трубки:	Оцинкована сталь
Термометр:	Сталь / алюміній
Кронштейни:	Оцинкована сталь
Плоскі прокладки:	Пероксидний EPDM PTFE
Кільцеві прокладки:	Пероксидний EPDM
Ущільнення:	EPDM
Ізоляційний кожух:	40 kg/m <sup>3</sup>
Щільність Версії 93:	60 kg/m <sup>3</sup>
Щільність Версії 94:	0,036 W/(m·k) при 10°C
Теплопровідність Ver. 93:	0,039 W/(m·k) при 10°C
Теплопровідність Ver. 94:	

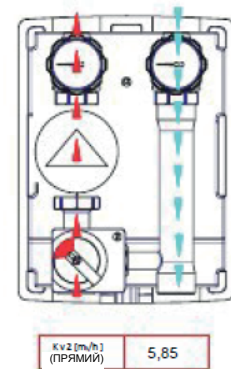
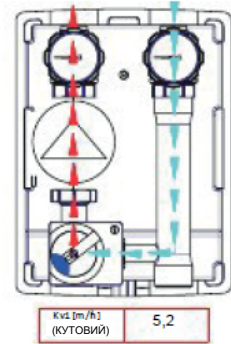
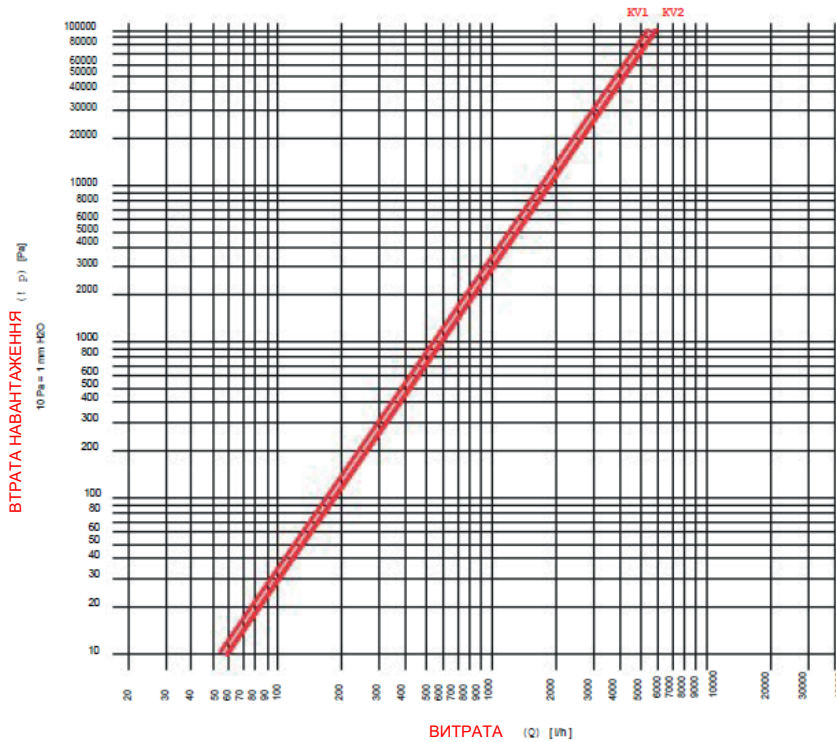
#### ПІДКЛЮЧЕННЯ:

Верхні:	3/4" Вн. і 1"Вн.
Нижні:	1 1/2 Зовн.

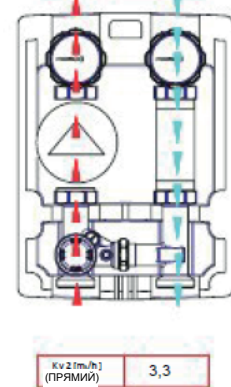
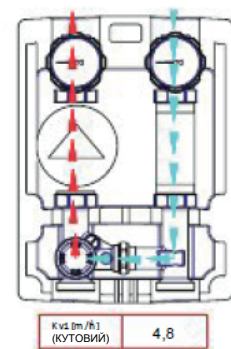
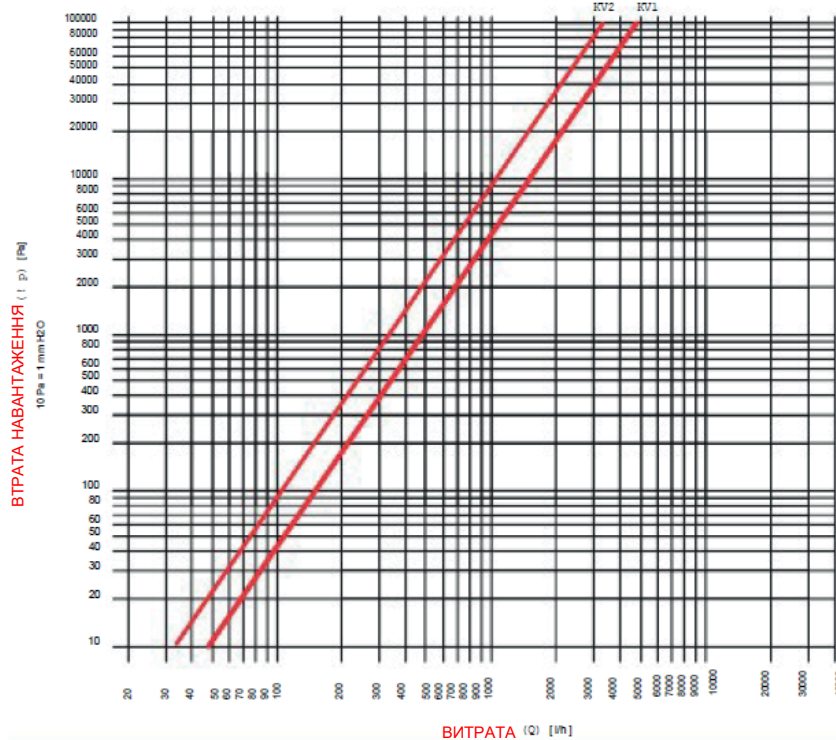


## Гідравлічні характеристики

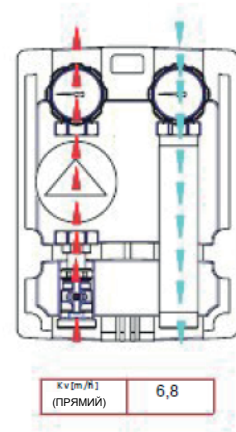
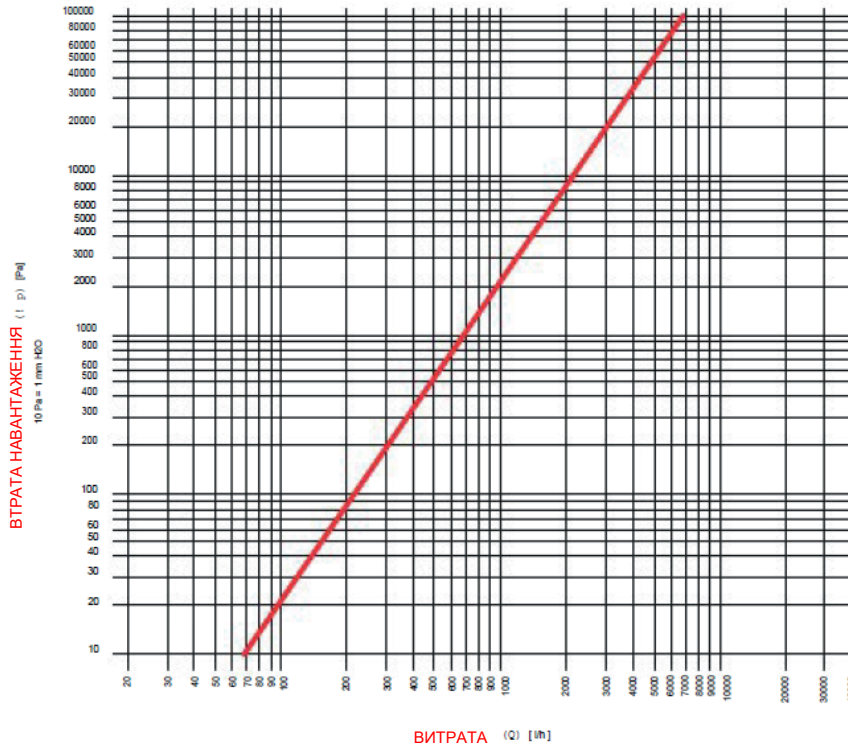
НАСОСНА ГРУПА R001  
ДІАГРАМА ВТРАТИ НАВАНТАЖЕННЯ



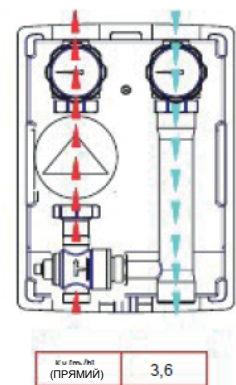
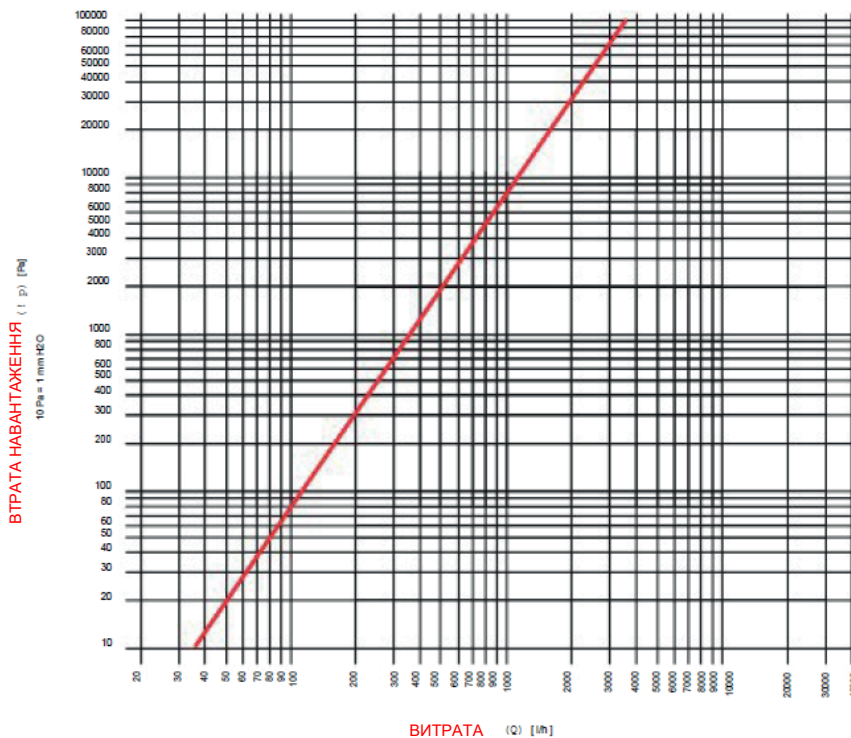
НАСОСНА ГРУПА R002  
ДІАГРАМА ВТРАТИ НАВАНТАЖЕННЯ



## НАСОСНА ГРУПА R003 ДІАГРАМА ВТРАТИ НАВАНТАЖЕННЯ



## НАСОСНА ГРУПА R004 ДІАГРАМА ВТРАТИ НАВАНТАЖЕННЯ



## НАСОСИ

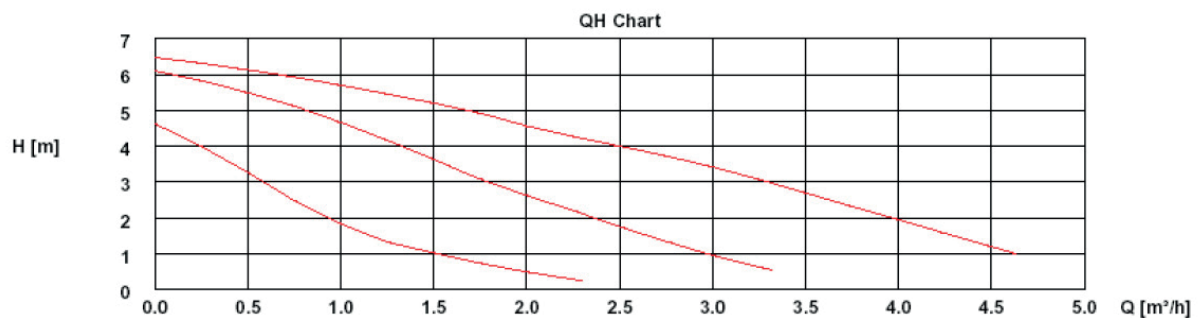
Арт. P321 – 3-х швидкісний синхронний насос

Технічні характеристики:

Марка: Grundfos  
 Модель: UPSO 25 – 65 130 мм  
 Відстань підключень (база): 130 мм  
 Підключення: 1”1/2 Зовн.  
 Електроживлення: 230V – 50Hz  
 Робоча температура: +2°C ÷ +110°C.  
 Макс.робочий тиск: 10 bar  
 Ступінь захисту: IP44



Гідравлічні характеристики:



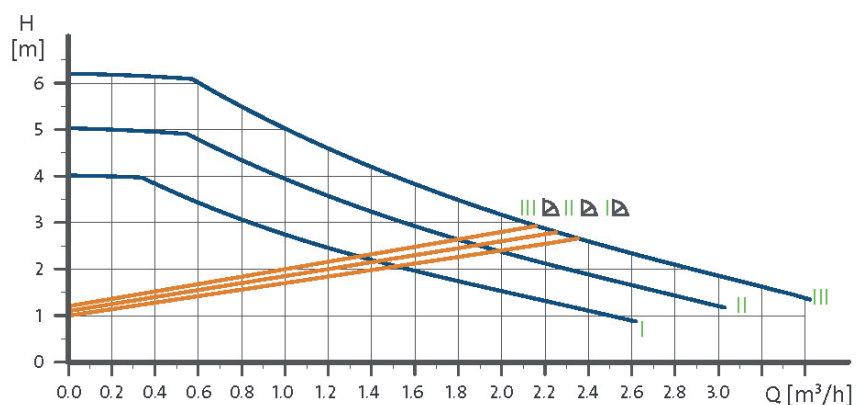
Арт. P326 - 3-х швидкісний синхронний насос

Технічні характеристики:

Марка: Grundfos  
 Модель: UPS2 25-40/60 130  
 Відстань підключень (база): 130 мм  
 Підключення: G 1”1/2 M  
 Електроживлення: 230V – 50Hz  
 Робоча температура: +2° / +95°C.  
 Макс.робочий тиск: 10 bar  
 Ступінь захисту: IP44  
 Клас енергоспоживання (EEI): ≤0.23



Гідравлічні характеристики:



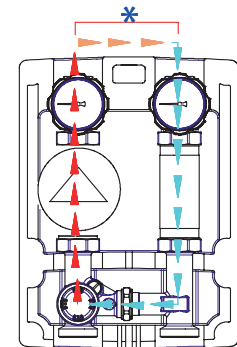
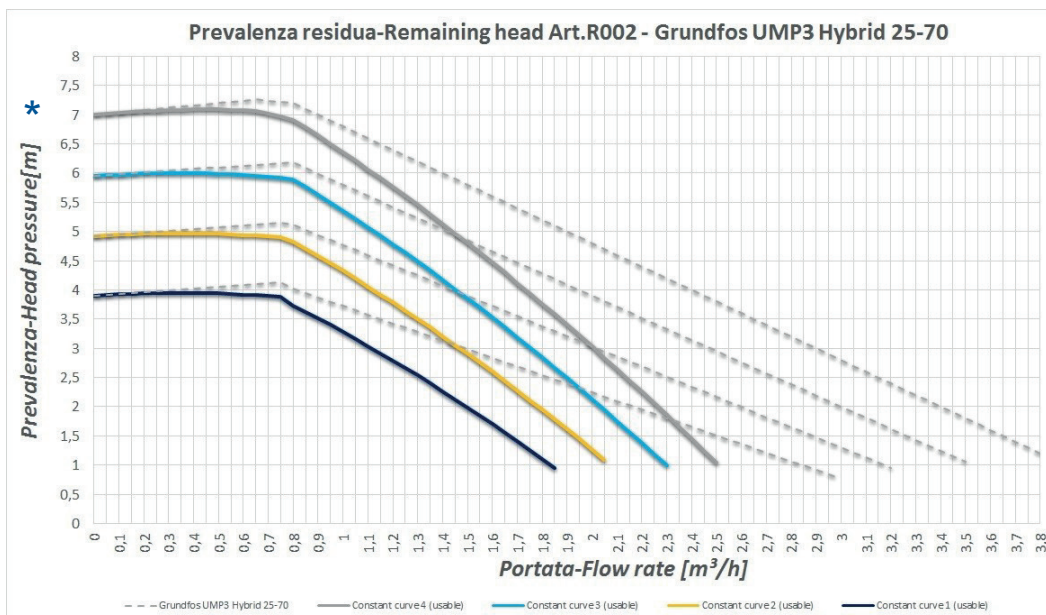
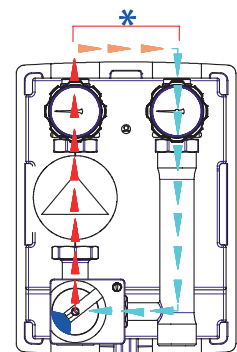
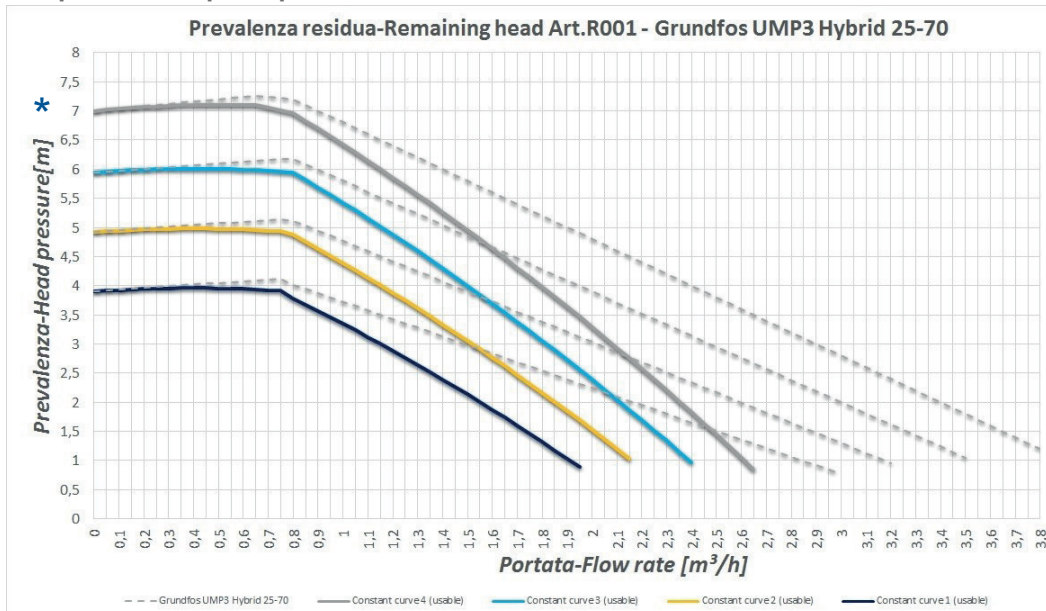
Арт. Р328 – Циркуляційний насос. З пропорціональним тиском, з постійним тиском, з постійними кривими, з сигналом PWM (профіль А або С), з автоадаптацією.

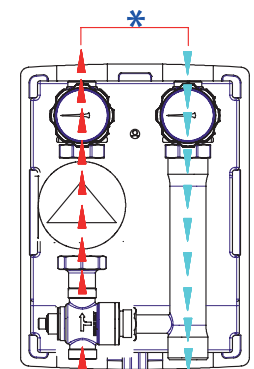
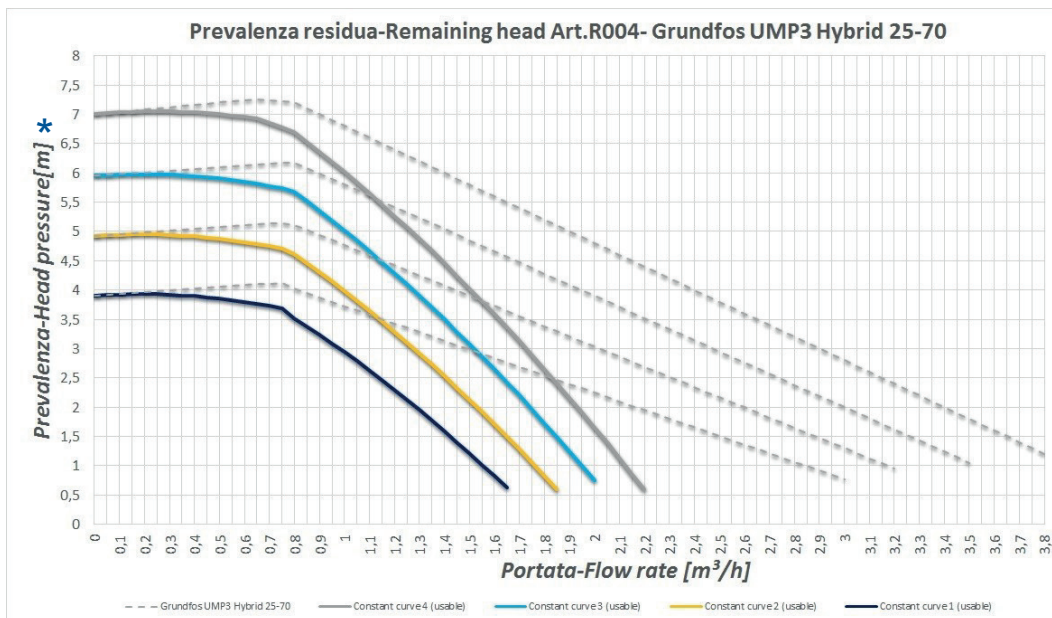
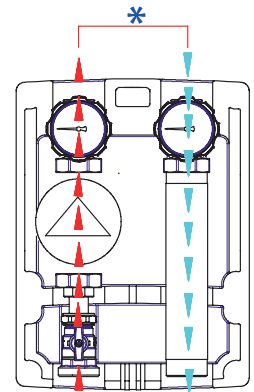
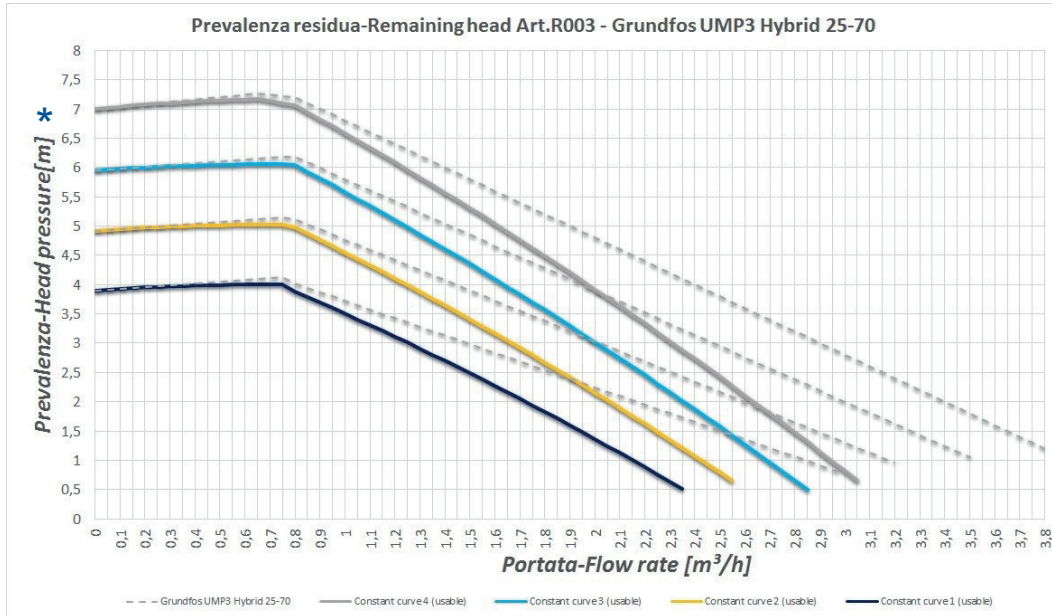
### Технічні характеристики:

Марка: Grundfos  
 Модель: UPSO 25 – 65 130 мм  
 Відстань підключень (база): 130 мм  
 Підключення: G 1”1/2 M  
 Електроживлення: 230V – 50Hz  
 Робоча температура: +2°C ÷ +110°C.  
 Макс.робочий тиск: 10 bar  
 Ступінь захисту: IP44



### Гідравлічні характеристики:







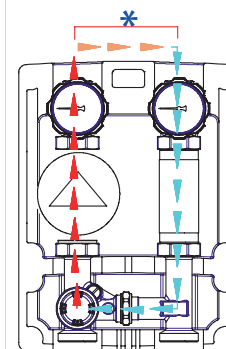
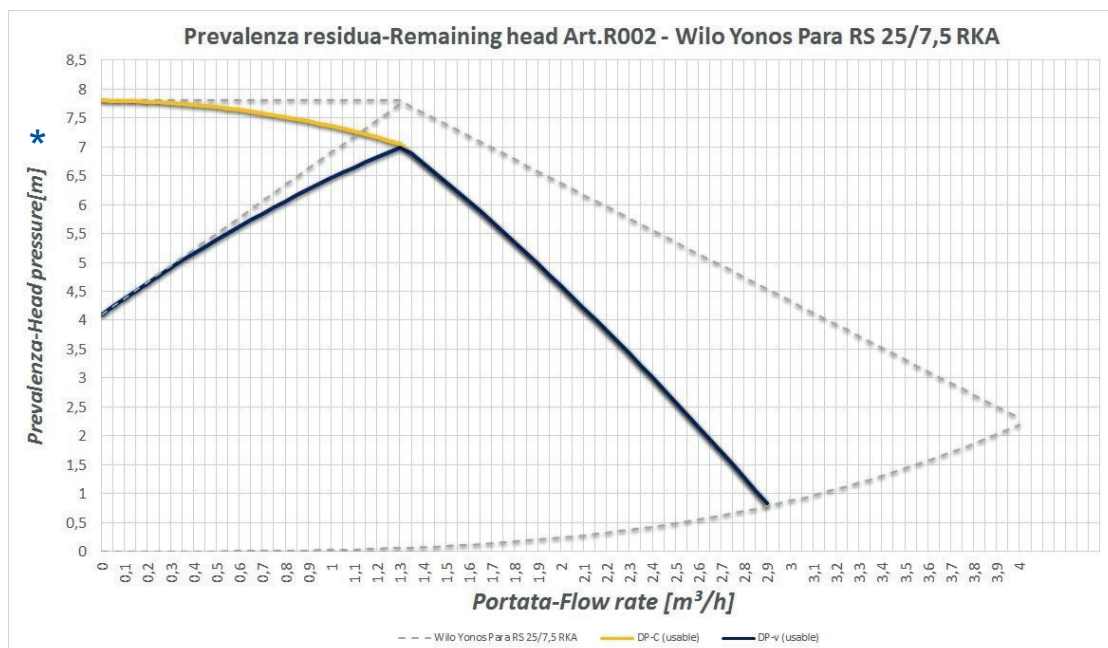
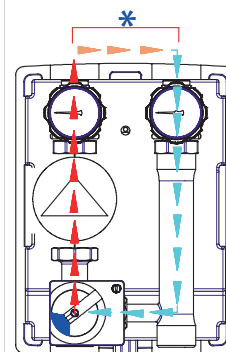
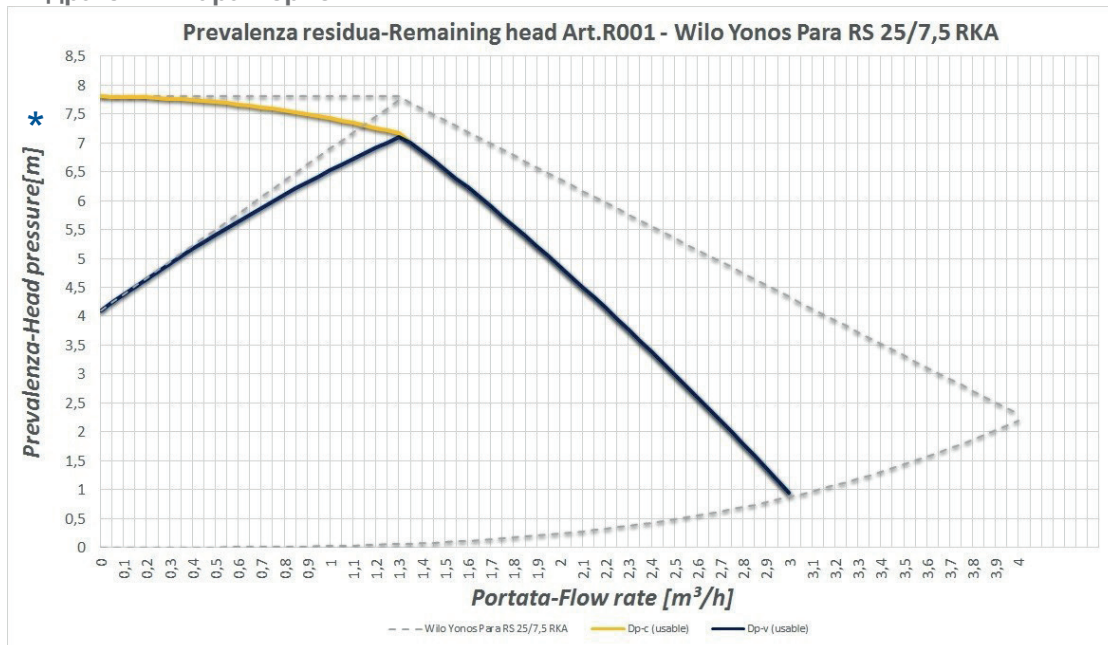
**Арт. P327 – Циркуляційний насос з постійним і варіабельним ΔP**

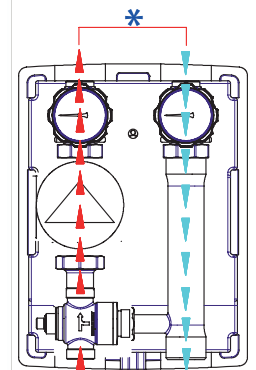
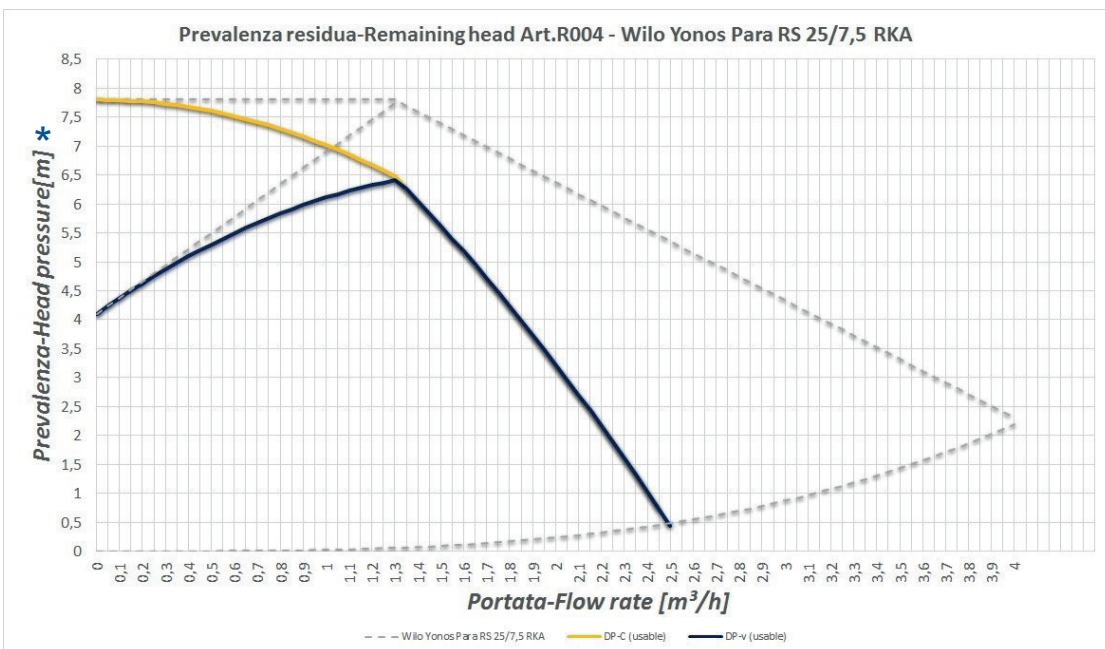
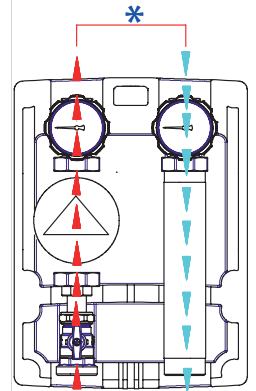
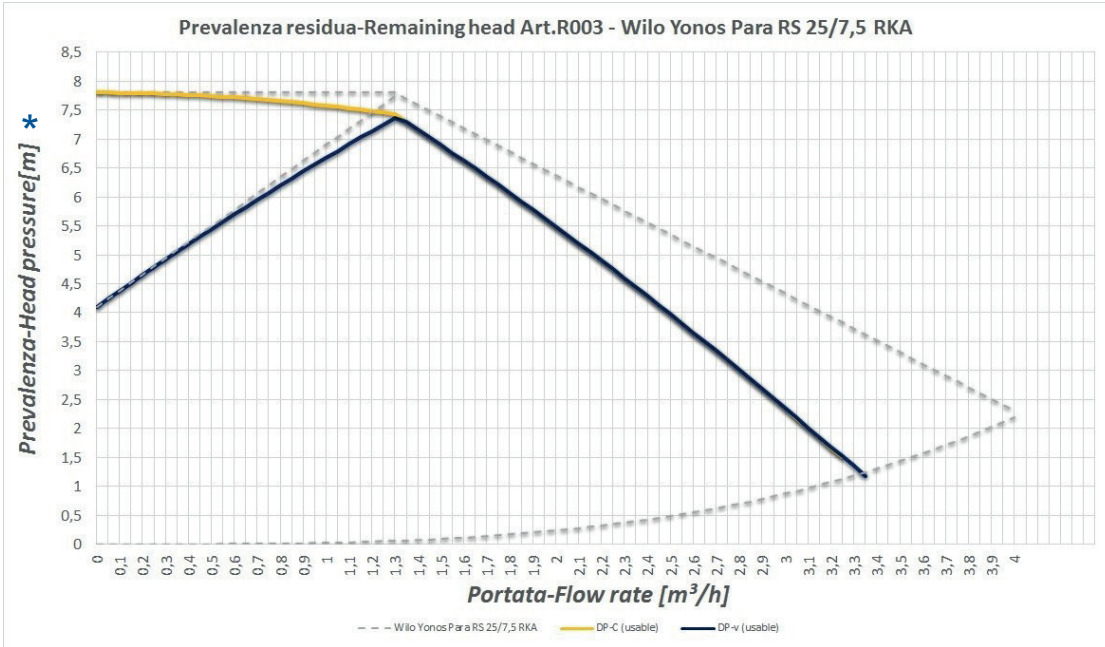
### Технічні характеристики:

Марка: Wilo  
 Модель: Yonos PARA RS 25/7.5 RKA  
 Відстань підключень (база): 130 мм  
 Підключення: 1”1/2 Нар.  
 Електроживлення: 230V – 50/60Hz  
 Робоча температура: 0°C / 100°C  
 Макс.робочий тиск: 10 bar  
 Ступінь захисту: IPx4D  
 Клас енергоспоживання (EEI): ≤0.21



### Гідравлічні характеристики:





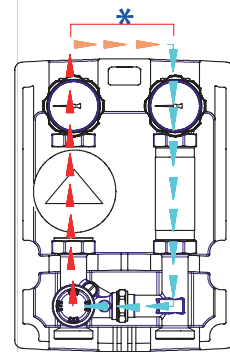
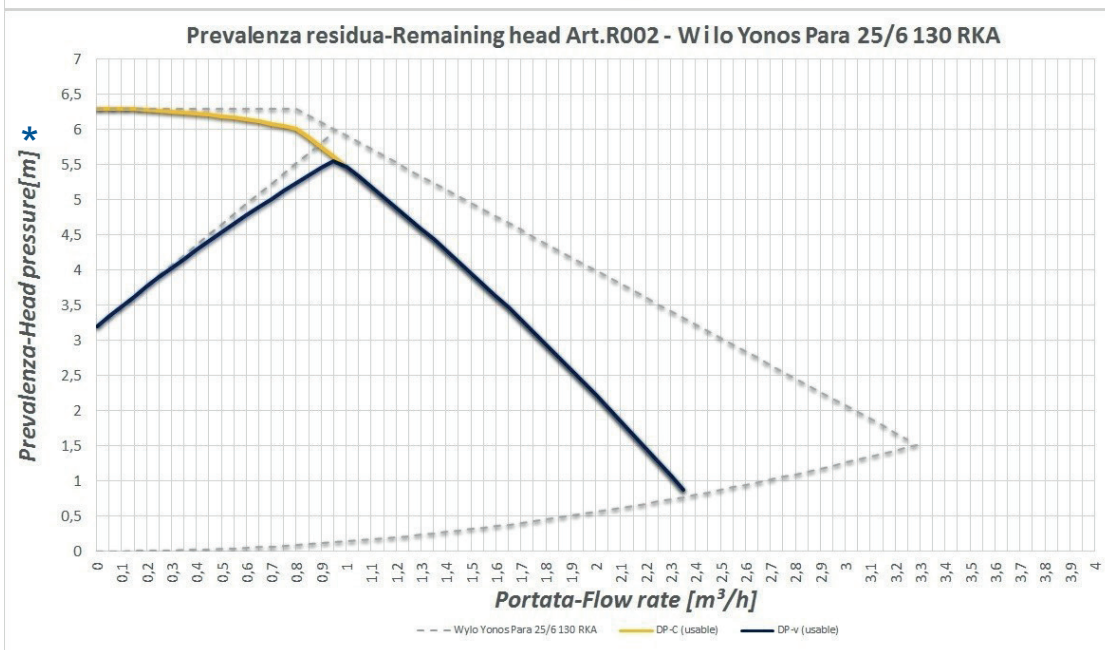
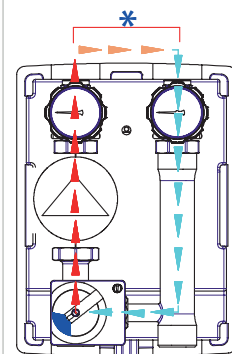
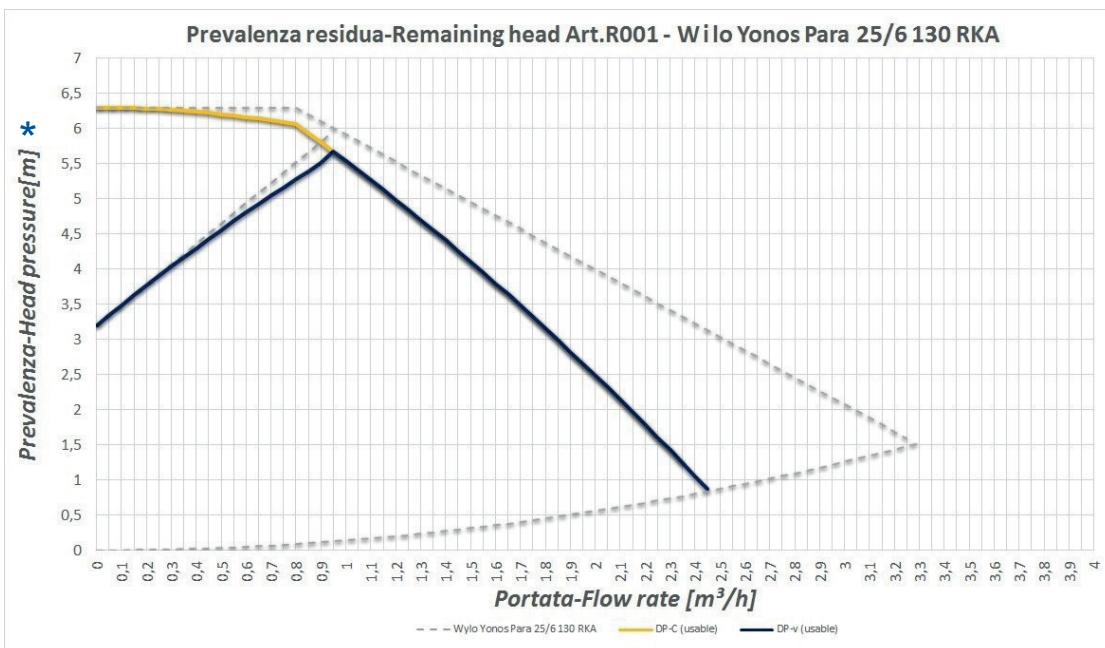
Арт. P330 – Циркуляційний насос з постійним і варіабельним ДР. З постійних швидкості:

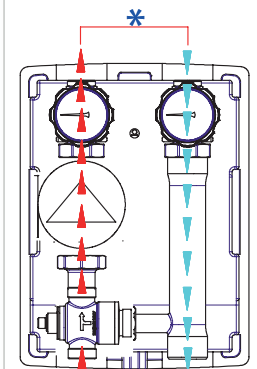
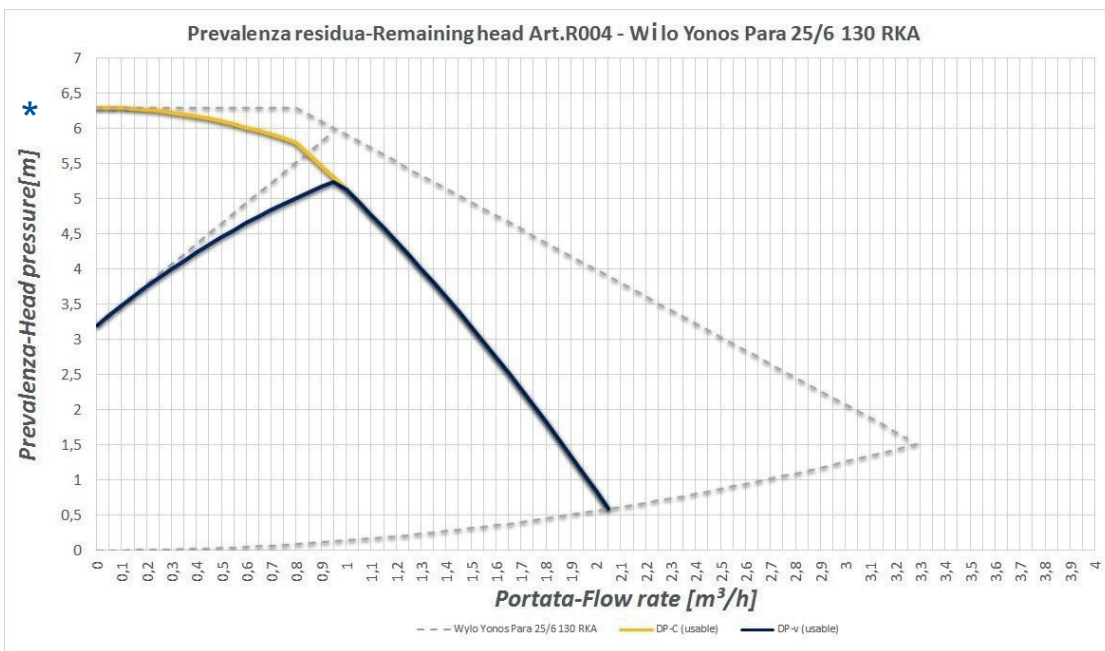
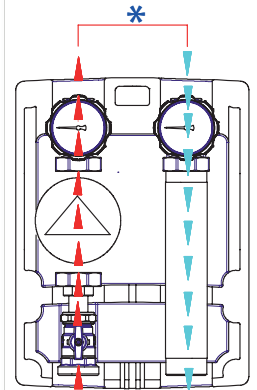
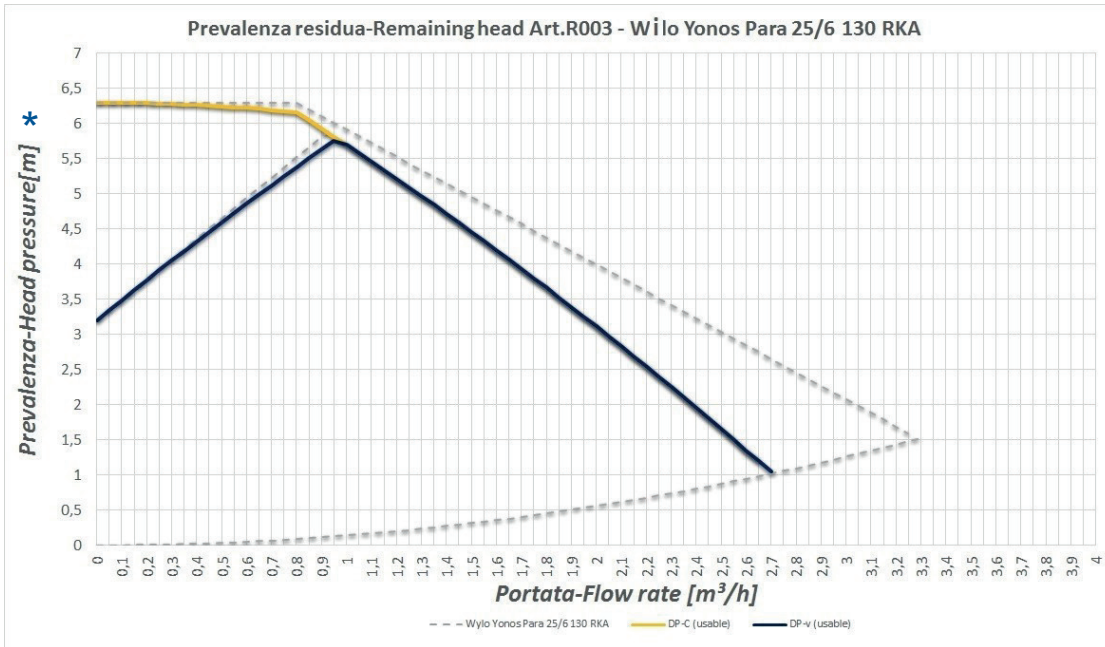
### Технічні характеристики:

Марка: Wilo  
 Модель: Yonos PARA RS 25/6 RKA  
 Відстань підключень: 130 мм  
 Підключення: G 1 1/2 M  
 Електроживлення: 230V – 50/60Hz  
 Робоча температура: 0°C / 100°C  
 Макс.робочий тиск: 10 bar  
 Ступінь захисту: IPx4D  
 Клас енергоспоживання (EEI): ≤0.21



### Гідравлічні характеристики:





### Зміна Право-Лівостороннього підключення

(тільки для груп R001-R002)

Група поставляється в двох версіях:

-пряма лінія з правої сторони і хід води вгору (еквівалентний версії з прямою лінією з лівої сторони і напрямком води донизу, якщо група перевернута).

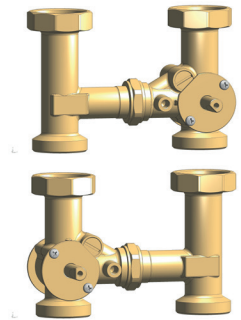
-пряма лінія з лівої сторони і хід води вгору (еквівалентний версії з прямою лінією з правої сторони і подачею води вниз, якщо група перевернута).

У разі необхідності, є можливість змінити напрямок води. Далі описані необхідні дії з насосною групою. Для прикладу взята група з прямою лінією праворуч, ходом води вгору, для зміни підключення на пряму лінію зліва і подачу води вгору.

1)Зняти обидві частини ізоляційного кожуха, які зімкнуті між собою.



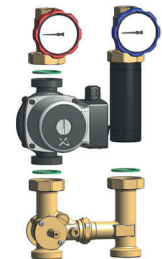
5)Необхідно перевернути вісь змішувального вентиля. Для цього ознайомтеся з інформацією на наступних сторінках, в описах змішувального вентиля для груп ручного і автоматичного регулювання.



2)Відкрутіть патрубки, щоб розібрати групу, як показано на малюнку. Використовуйте відповідні ключі і остерігайтеся пошкодження прокладок.



6)Зберіть групу в новій версії з насосом, що розташований праворуч, як показано на малюнку. Закрутіть всі накладні гайки за допомогою відповідного для цього ключа, звертаючи особливу увагу на коректне положення прокладок.



3)Поміняйте місцями червоний і синій вентиль і стальну трубку, що підключена до синього вентиля.



7)Встановіть захисний кожух, замкнувши обидві його частини між собою.



4)Переставте насос вліво. Не забудьте повернути блок. Для цього відкрутіть чотири гвинти, зазначені стрілками на малюнку. Зніміть блок, поверніть його на 180° і знову встановіть на корпусі насоса.



8)Тепер насосна група переведена в версію з підключенням прямої лінії зліва і напрямком води вгору (еквівалент моделі з підключенням прямої лінії праворуч і напрямками води вниз, якщо перевернути зверху вниз).



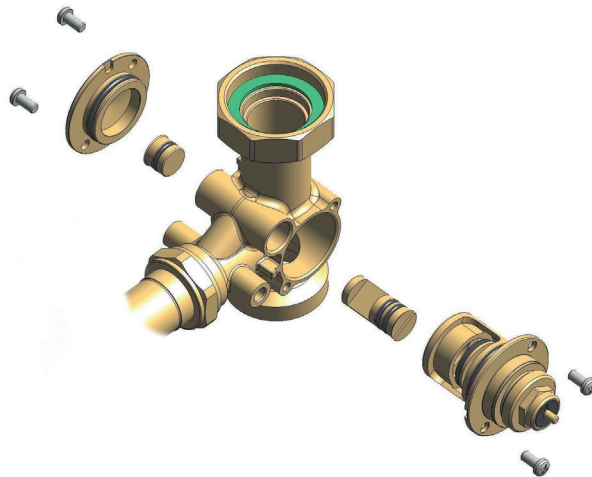
## Конверсія змішувального вентиля

(ТІЛЬКИ ДЛЯ МОД. R001-R002)

### R002 – ЗМІШУВАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЬ РУЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Для перестановки осі змішувача вентиля ручного регулювання, потрібно виконати наступні дії:

- 1) Розкрутити чотири гвинта «А».
- 2) Зняти заглушку «В» і регулювальну групу «F».
- 3) Зняти дві деталі байпаса «С» і «Е».
- 4) Поміняти місцями деталі «С» і «Е», встановити їх, остерегаючись пошкодження прокладок з пероксидного каучуку EPDM.
- 5) Встановити заглушку «В» і регулювальну групу «F», переставивши їх місцями. Ці деталі мають реферний шип, на краю деталі якій повинен збігатися з пазом на корпусі вентиля "D". Намагайтеся не пошкодити кільцеві прокладки з пероксидного EPDM.
- 6) Зафіксуйте конструкцію чотирма гвинтами.

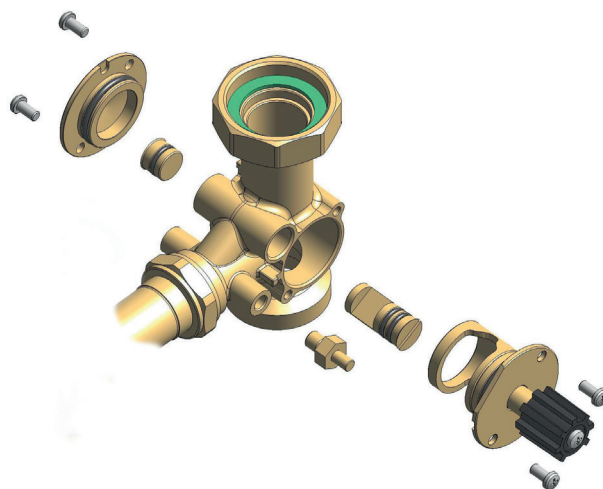


### R001 - ЗМІШУВАЛЬНИЙ ВЕНТИЛЬ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Для зміни осі змішувача вентиля автоматичного регулювання, дотримуйтесь тих же дій, що описані вище.

Регулювальна група "F" трохи відрізняється, але дії ті ж.

Єдина додаткова дія! Поміняйте положення реферного гвинта "R", який буде служити стопором для сервомотора.



### Регулювання байпасу.

Змішувальний вентиль, оснащений регульованим байпасом, для запобігання надмірної роботи насоса через занадто високий напір, якщо змішувальний вентиль повністю закритий.

Регулювання байпасу відбувається за допомогою латунного гвинта, зазначеного на малюнку знизу (необхідно використовувати просту викрутку). Положення відкрито / закрито представлені на схемі справа.

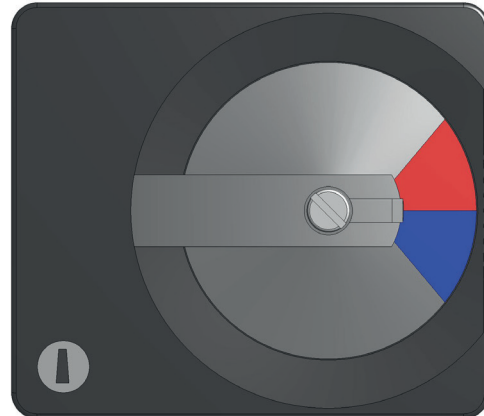
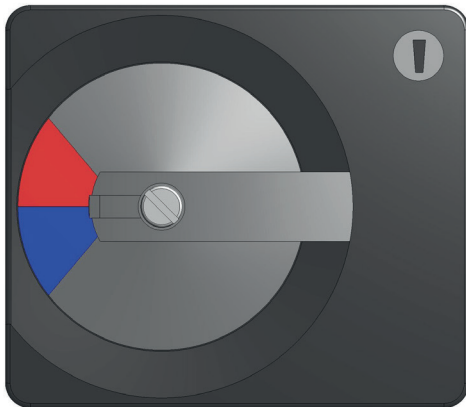
Під час включення системи рекомендовано повністю відкрити байпас на вентилі і відрегулювати його пізніше.



## Конфігурація сервомотора

(опис мод. R001 з сервомотором).

Сервомотор може мати дві конфігурації в залежності від групи, на якій він встановлений.



Для зміни конфігурації сервомотора необхідно розібрати його, як показано на схемі знизу, після чого зібрати його і встановити в одній з двох версій, як показано вище.

Під час проведення цих дій дотримуйтесь положення червоно-синього диска "S".

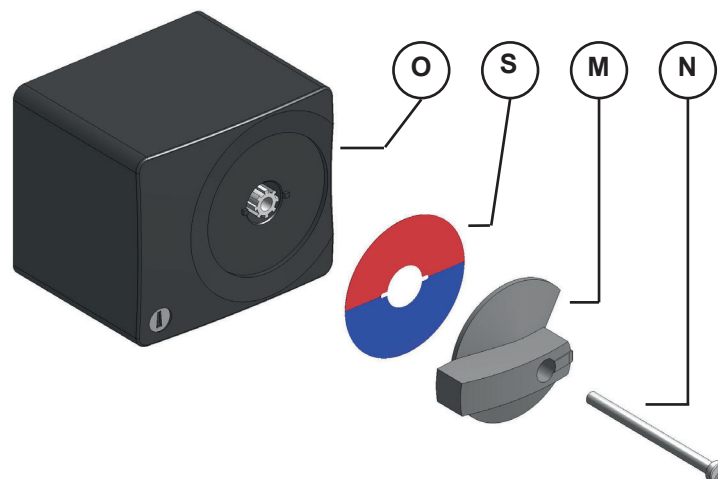
Увага! В обох конфігураціях диск «S» має встановлюватися червоною частиною вгору. Установка ручки «M» на корпусі мотора «O» повинна здійснюватися тільки в одному положенні через форми зубчатого вала на корпусі мотора, для установки ручки.

## Робота в ручному або автоматичному режимі

Сервомотор може працювати в двох режимах - ручному й автоматичному.

Для переведення сервомотора в автоматичний режим, необхідно натиснути за допомогою викрутки на кнопку «P» і повернути її так, щоб реферний паз збігся з буквою «A», таким чином ручка співпадає з внутрішнім механізмом сервомотора, і буде працювати тільки в автоматичному режимі.

Для установки сервомотора в ручний режим, необхідно натиснути за допомогою викрутки на кнопку «P» і повернути її так, щоб реферний паз збігся з символом «рука», в цьому випадку ручка переходить в ручний режим роботи.



## Монтаж сервомотора на змішувальному вентилі автоматичного регулювання

(Тільки для мод. R001 з сервомотором).

Після вибору версії насосної групи і після виконання всіх необхідних операцій, описаних в попередніх параграфах, можна встановити сервомотор на змішувальному вентилі. Сервомотор повинен встановлюватися в певному положенні.

Далі наводимо опис дій, які потрібно виконати для коректної установки сервомотора на змішувальному вентилі в конфігурації лівостороннього і правостороннього положення.

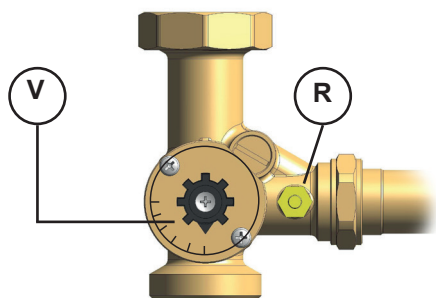
**Увага!** Неправильне положення сервомотора призведе до некоректної роботи всієї насосної групи.

### Положення змішувального вентиля.

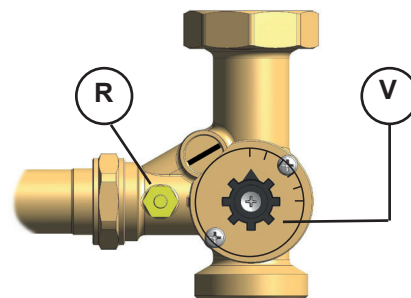
Встановити чорну ручку «V» стрілкою вгору або вниз, в залежності від конфігурації обраної насосної групи (дивіться малюнки нижче).

Зняти гвинт, який фіксує ручку на вентилі, але не повертайте її (ручка повинна залишатися в тому ж положенні). Встановити гвинт «Р» з тієї ж сторони вентиля, на якій встановлена ручка.

Пряма лінія зліва, подача води вгору

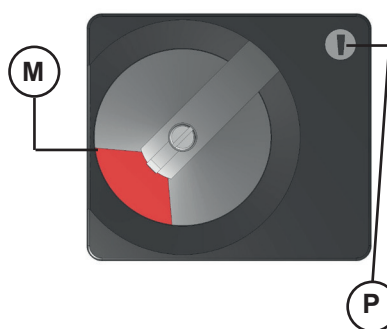


Пряма лінія справа, подача води вгору

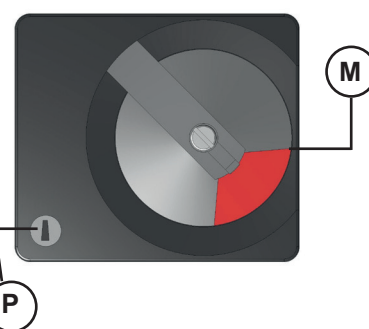


**Установка сервомотора.** Встановити сервомотор в автоматичний режим роботи (дивіться попередній параграф). Натисніть і утримуйте кнопку «Р», поверніть ручку «М» в одне з двох положень, зазначених нижче (треба щоб було видно тільки червоний колір на диску). Відпустіть кнопку. Тепер ручка заблокована в потрібному положенні.

Пряма лінія зліва, подача води вгору



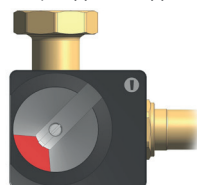
Пряма лінія справа, подача води вгору



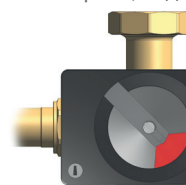
Монтаж сервомотора на змішувальному вентилі. Встановити сервомотор на вентилі таким чином, щоб його ручка збіглася з чорною ручкою «V» і гвинтом «R».

Гвинт «R» повинен увійти в горизонтальний паз. Зафіксуйте сервомотор на вентилі за допомогою гвинта M5 \* 70 (входить в поставку, деталь «N» на стор.8). Конструкція повинна виглядати як на одному з двох наведених нижче малюнків. У такому вигляді її можна встановлювати на групу.

Пряма лінія зліва, подача води вгору



Пряма лінія справа, подача води вгору



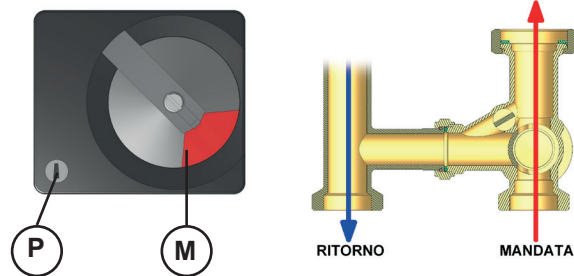


## Робота зішувального вентиля

(Тільки для моделі з автоматичним регулюванням R001 з сервомотором.  
Нижче приклад групи з правостороннім підключенням до прямої лінії).

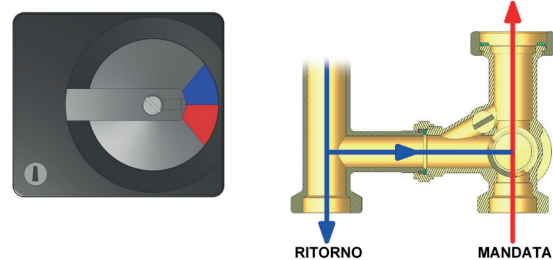
### ПОЛОЖЕННЯ «ПОВНІСТЮ ВІДКРИТО».

Коли ручка «М» сервомотора знаходиться в такому положенні, то змішувальний вентиль повністю відкритий. Теплоносій з котла надходить безпосередньо в систему.



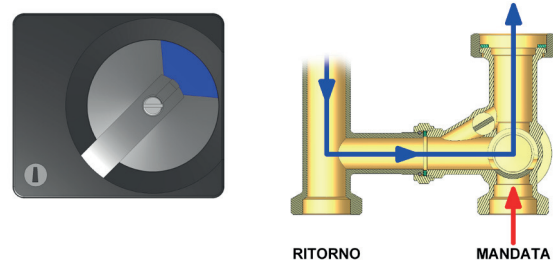
### ПОЛОЖЕННЯ «РЕГУЛЮВАННЯ».

Коли ручка сервомотора в такому положенні, то змішувальний вентиль можна регулювати. Теплоносій надходить з котла, і змішуються з теплоносієм зворотньої лінії системи.



### ПОЛОЖЕННЯ «ПОВНІСТЮ ЗАКРИТИЙ».

Коли ручка сервомотора знаходиться в такому положенні, то пряма лінія повністю перекрита. Теплоносій зворотньої лінії повертається в систему.



### РУЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ.

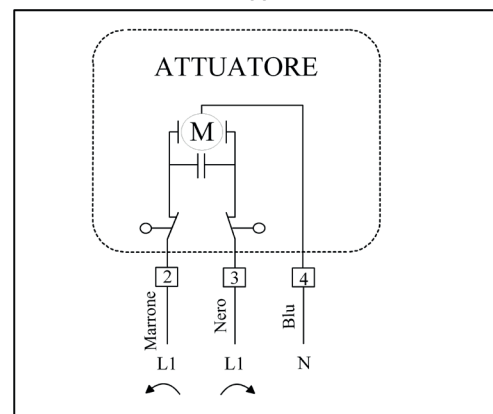
Є можливість управляти змішувальним вентилем в ручному режимі при встановленому сервомоторі. Для проведення даної операції необхідно натиснути кнопку «Р» і повернути ручку «М» в потрібне положення (дивіться вищенаведені схеми). Відпустивши кнопку, сервопривід повернеться до автоматичної роботи.

## Робота змішувального вентиля

### Технічні характеристики:

Електроживлення	230V - 50Hz
Макс.споживання	3,5 VA
Час спрацьовування при 90°	135 сек
Номинальний крутний момент	10 Nm
Робоча температура	-10 / +50 °C
Ступінь захисту	IP 40
Матеріал зовнішнього кожуха	Полікарбонат

### ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



## Робота змішувального вентиля ручного регулювання

(Тільки для груп ручного регулювання R004)

Вентилі мають протидію опікової функції, яка дуже важлива для захисту трубопроводів опалення підлоги і підлогового покриття при надмірній температурі.

В наявності дві версії:

- 20-55 °C для системи тепла підлога;
- 30-70 °C для радіаторної системи опалення.

Щоб встановити потрібну температуру води досить повернути пронумеровану ручку в потрібне положення.

Вентиль оснащений реферною точкою, на яку потрібно встановити номерне значення на ручці в залежності від бажаної температури.

Повертаючи ручку в напрямку символу «+» температура збільшується.

Повертаючи ручку до символу «-» температура зменшується.

Вентилі придатні для роботи з наступними видами теплоносіїв:

- вода
- вода з системи опалення
- вода з додаванням гліколю (вміст менш 50%).



### ТЕХНІЧНІ ДАННІ:

Клас тиску  
Робочий тиск  
Диференціальний тиск змішування  
Максимальна температура

Мінімальна температура теплоносія  
Стабільність температури:  
В діапазоні 20-55, 30-70 °C

Матеріал:

Вентиль та інші деталі,  
що контактують з водою

PN10  
1.0 MPa (10 bar)  
Макс 0.3 MPa (3 bar)  
Постійне 95°C  
Пікова 100°C  
0°C  
±3°C\*

Латунь DZR

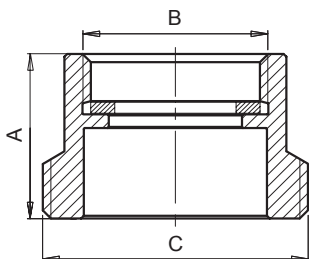
\*Допустимий тиск гарячої води / холодної води без змін, мінімальна витрата 540 л/г.

Різниця мінімальної температури між гарячою водою, що надходить і змішаною водою, що виходить становить 10 °C. Різниця максимальної температури (рекомендовано) між зворотною лінією / входом холодної води і виходом змішаної води: 10°C.

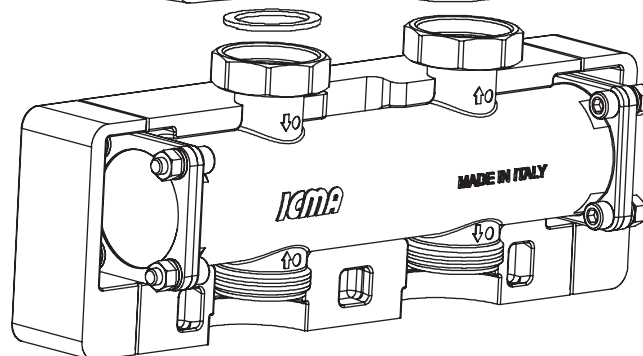
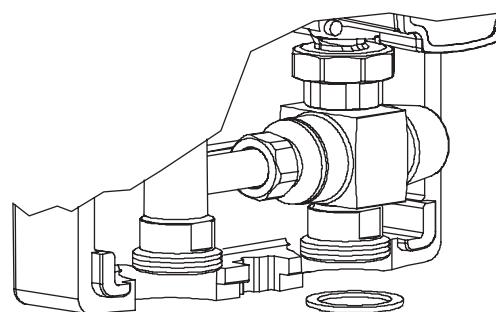
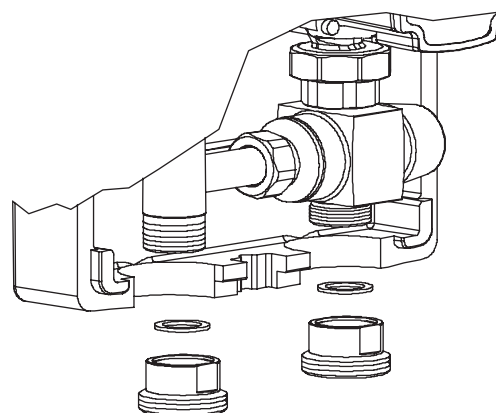
### Акcesуари для насосних груп

Арт. 797:

Різьбовий фітинг G 1"Вн. X G 1" 1/2 Зовн.  
потрібен для конверсії різьбового підключення  
G 1" Зовн. різьбового патрубку в різьбу G 1" 1/2  
для підключення к арт. 785.  
Тільки для групи R004.

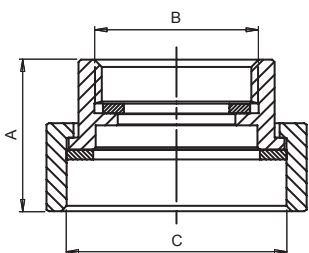


КОД	РОЗМІР	A	B	C
05R004AFAN05	1" F X 1" 1/2 M	16,5	1" F	1" 1/2 M

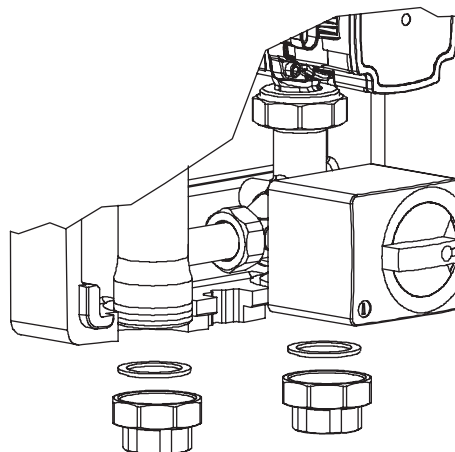


Арт. 796:

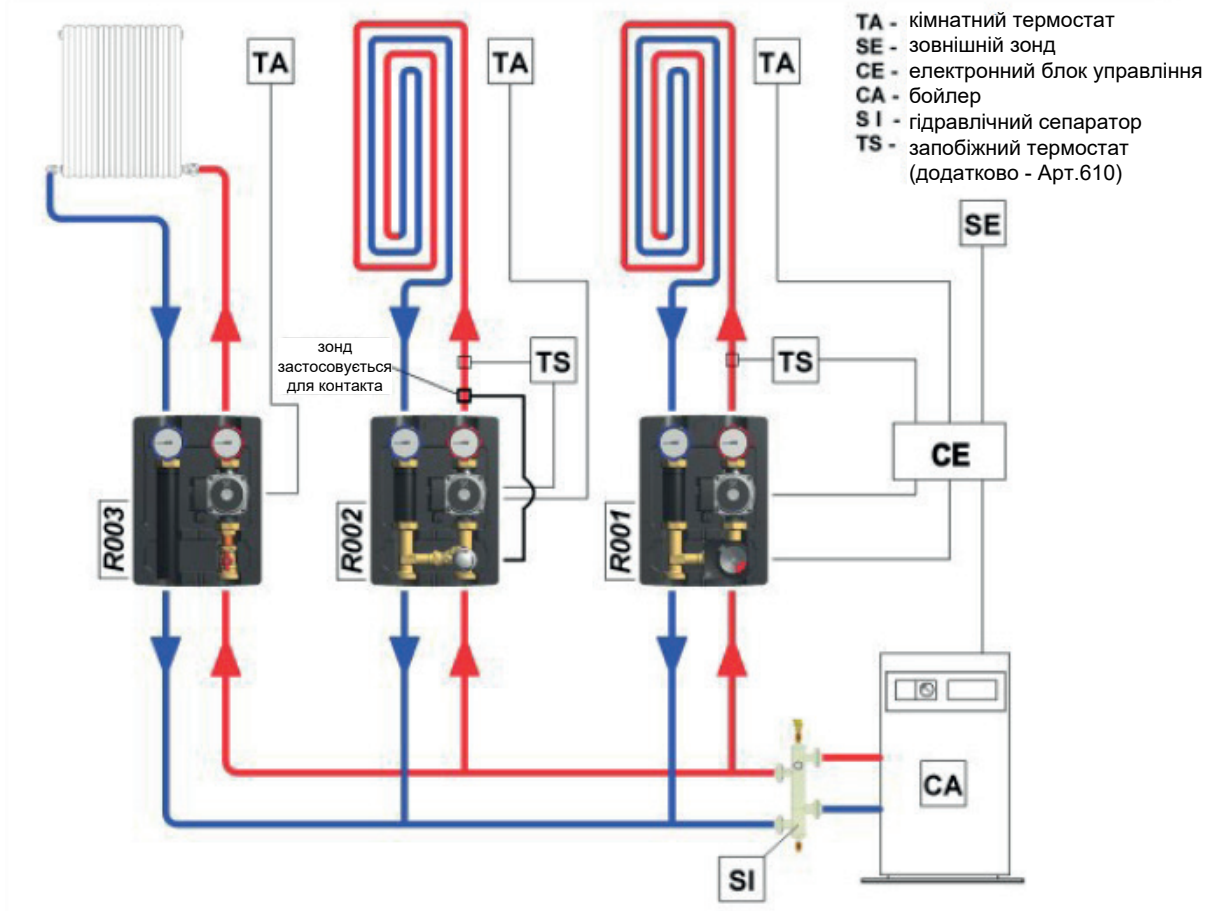
Різьбовий фітинг G 1" Вн. X G 1" 1/2 F потрібен  
для звуження різьбового підключення G 1" 1/2 Вн.  
до розміра G 1" Вн. з плоским підключенням.



КОД	РОЗМІР	A	B	C
82796AF05	1" F X 1" 1/2 F	31	1" F	1" 1/2 F



### Монтажна схема



На вищенаведеній схемі - приклад монтажу трьох моделей насосних груп R001-R002 – R003.

Після гідрострілки встановлюється колектор, до якого приєднуються насосні групи, які в свою чергу подають теплоносій в опалювальні приміщення.

Насосна група з автоматичним регулюванням R001 - перша група з правої сторони схеми, підключається до низькотемпературної системи. Залежно від даних, отриманих від кімнатного термостата і зовнішнього датчика температури, електронна підстанція контролює роботу: циркуляційного насоса, сервомотора і змішувального вентиля, змінюючи температуру теплоносія в системі і підтримуючи, таким чином, задану температуру в приміщенні.

Насосна група ручного регулювання R002 знаходиться в центрі схеми, і також підключається до низькотемпературної системи.

Кімнатний термостат безпосередньо управляє циркуляційним насосом, і включає систему при зниженні температури нижче встановлених значень.

Також термоголовка з зовнішнім датчиком контролює роботу змішувального вентиля, і підтримує температуру теплоносія, що подається в приміщення на заданому значенні.

Зовнішній датчик потрібен для визначення температури теплоносія на виході зі змішувальної групи і, тому встановлюється контактним способом на прямій лінії.

Високотемпературна насосна група R003 - це остання група зліва. Вона управляє радіаторною системою опалення. Ця група, на відміну від двох попередніх, оснащена змішувальним вентилям і відповідним контрольним управлінням.

Кімнатний термостат автоматично включає циркуляційний насос, який подає теплоносій в приміщення. Температура теплоносія подається до радіаторів, що дорівнює температурі виходу з котла.

## Арт. 785 – Колектор

### ОПИС:

Для простого і зручного монтажу насосних груп, ICMA пропонує латунний колектор з заглушками і ізоляційний кожух.

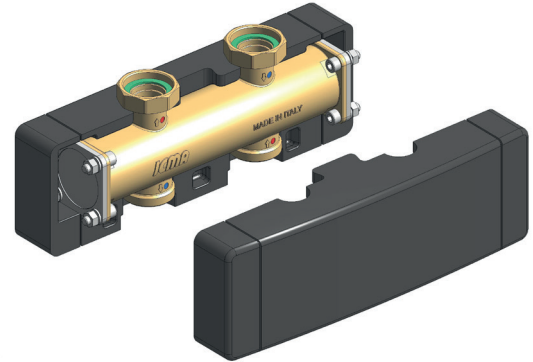
Колектор арт. 785 - це збірний колектор, можна з'єднувати кілька колекторів між собою для підключення до декількох систем, як до високотемпературних, так і до низькотемпературних, що спрощує монтаж, і значно знижує габаритні розміри. Основна перевага цих колекторів в тому, що в єдиному корпусі об'єднані пряма і зворотня лінія котла, але при цьому вони незалежні.

Особлива внутрішня конструкція колектора складається з двох камер, розташованих окремо один від одного, спеціально для поділу прямої і зворотної лінії.

Колектор 785 поставляється в комплекті з теплоізоляційним кожухом з PPE, який забезпечує теплову ізоляцію і чудовий захист від проникнення пари.

У комплект поставки входять кільцеві прокладки і з'єднувальні болти для скручування декількох колекторів між собою і для заглишення колектора.

У комплект поставки не входять: патрубки 1" або ¾" з внутрішнім різьбленням, настінні кронштейни, заглушки колектора, заглушки 1" з кільцевою прокладкою для нижнього підключення колектора. Дані аксесуари потрібно замовляти окремо в залежності від конфігурації системи.



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

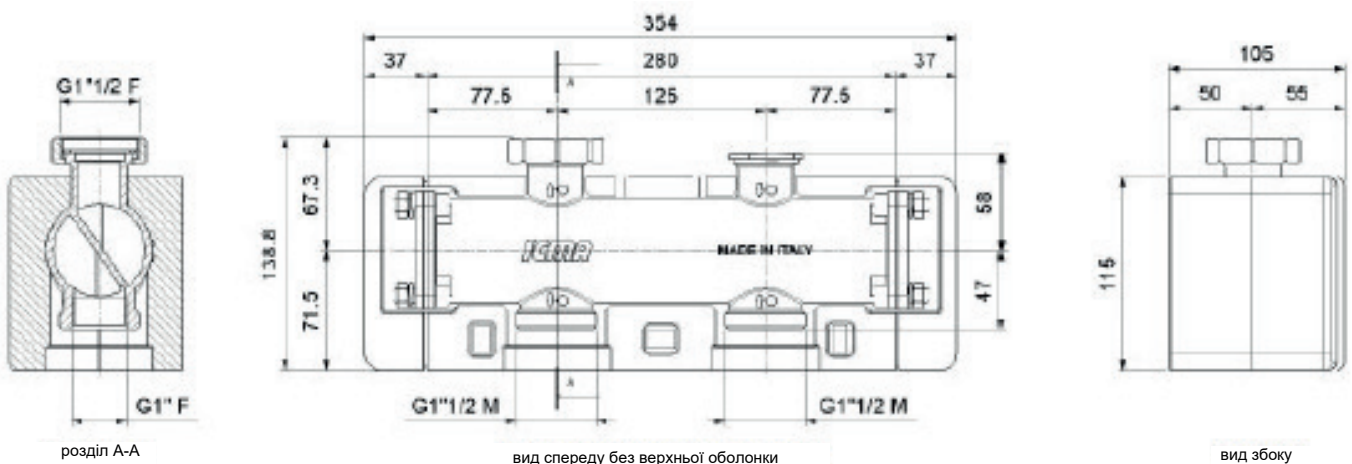
#### МАТЕРІАЛ:

Корпус	Латунь CW753S
Патрубки і накидні гайки	Латунь CW617N EN 12165
Головна заглушка	Латунь CW614N EN 12164
З'єднувальні болти	Нержавіюча сталь
Плоскі прокладки	Пероксидний EPDM
Герметичні прокладки	Пероксидний EPDM
Ізоляційний кожух	PPE
Теплопровідність кожуха λ(ΔТ):	0.041 (W/mK)

#### ТЕХНІЧНІ ДАНІ:

Теплоносій	Вода, розчин гліколя
Відсоток гліколя, макс.	50%
Максимальний тиск	10 bar
Максимальна температура	95°C

### РОЗМІРИ:



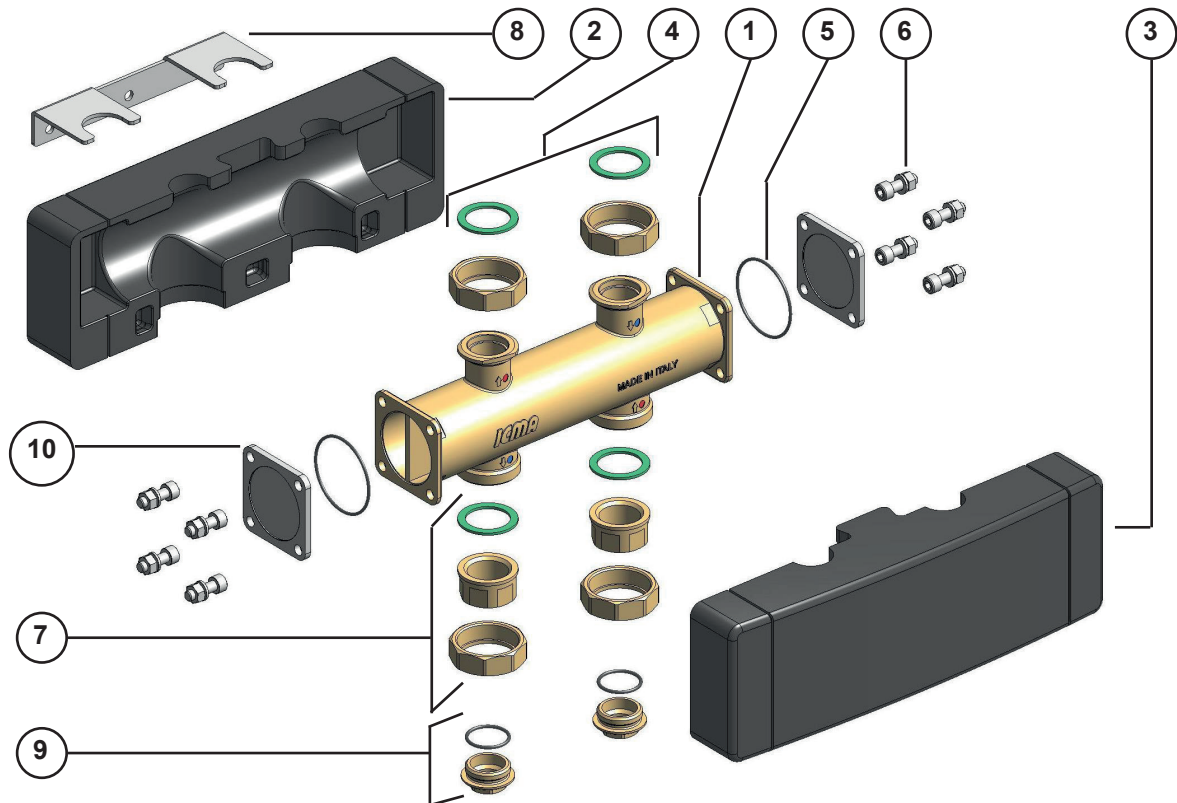
## СПИСОК КОМПОНЕНТІВ

Компоненти колектора арт. 785:

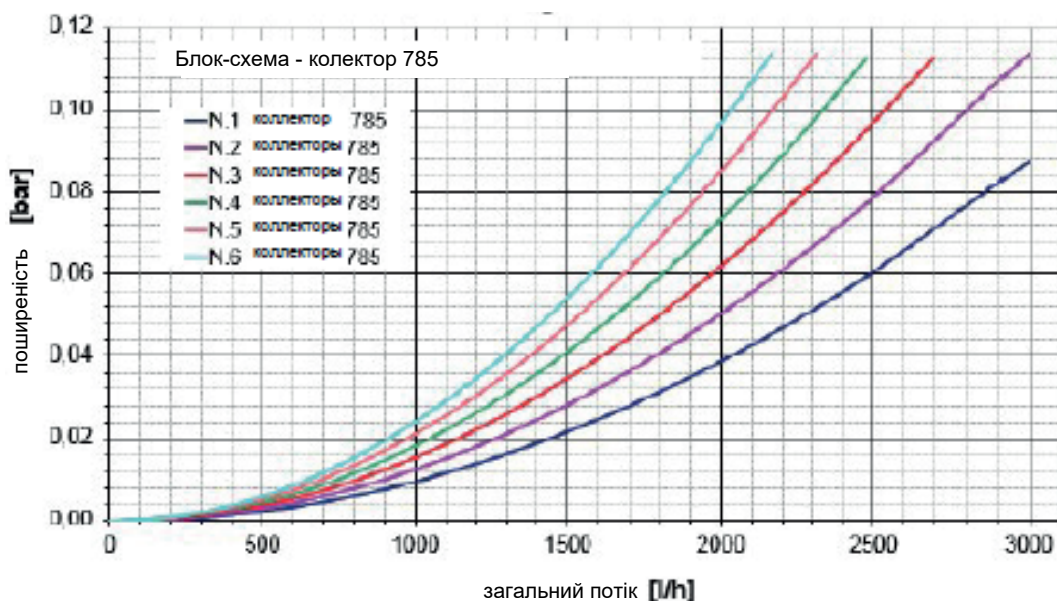
1. Корпус колектора
2. Задня частина кожуха
3. Фронтальна частина кожуха
4. Накідна гайка 1 1/2 Вн. з прокладкою
5. Кільцева прокладка
6. З'єднувальні болти (комплект)

Компоненти, що не входять в комплект поставки (замовляти окремо в залежності від конфігурації системи):

7. Набір: патрубок 1" з американкою і прокладкою арт. 82789AF05
8. Набір: патрубок 3/4" з американкою і прокладкою арт. 82789AE05
9. Настінний кронштейн у комплекті з кріпленням і дюбелями арт. 82788AE05
10. Заглушка 1" зов. з прокладкою арт. 87173AF05



## ГІДРАВЛІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ: (КРИВІ НАПОРУ АРТ. 785)



КІЛ-СТЬ КОЛЕКТОРІВ	KV m³/h
1	10.1
2	8.9
3	8
4	7.4
5	6.9
6	6.4

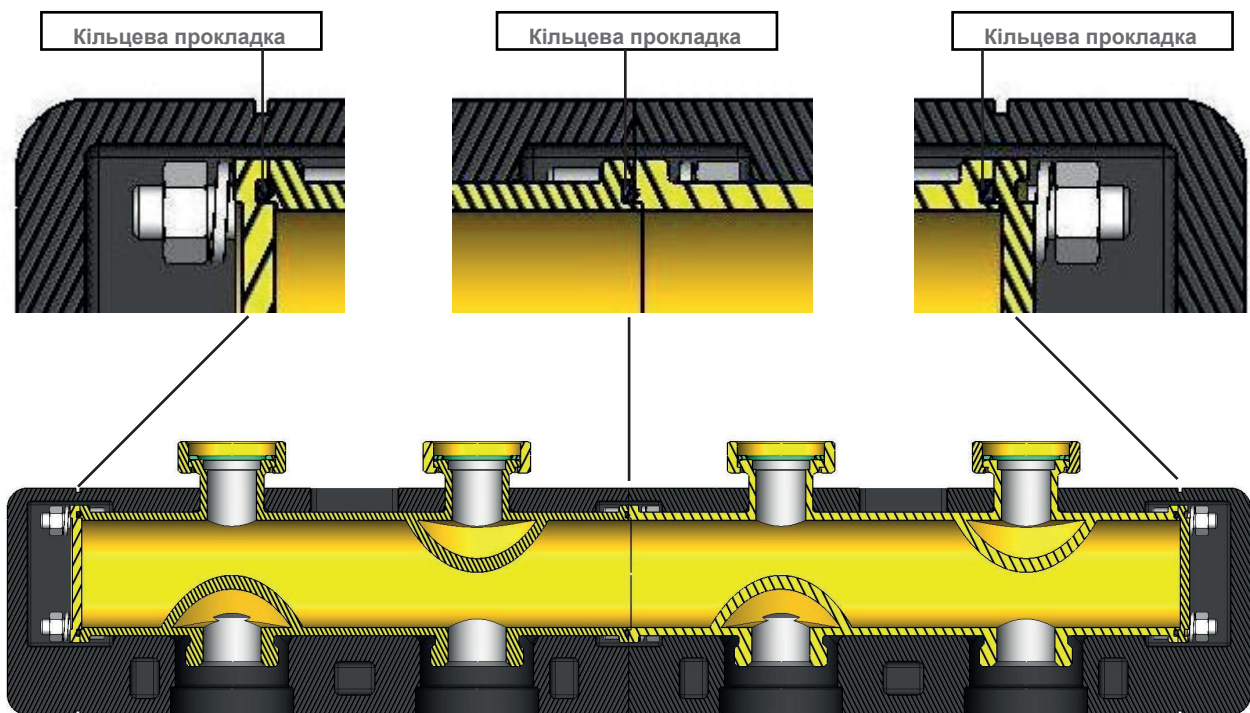
## З'ЄДНАННЯ ДЕКІЛЬКОХ КОЛЕКТОРІВ. МОНТАЖ ГОЛОВНОЇ ЗАГЛУШКИ:

Між собою можна з'єднати два або кілька колекторів для обслуговування декількох контурів за допомогою одного котла. Під час підключення колекторів необхідно звертати особливу увагу на їх закінчення, так як з двох сторін колектора різна обробка. З одного боку є приєднання для кільцевої прокладки, з іншого боку колектора сідло для підключення іншого колектора. Напрямок колекторів не має значення, фундаментальне завдання отримати необхідний простір для монтажу кільцевої прокладки (дивіться схему і внизу).

Після установки одного або декількох колекторів необхідно їх загнути спеціальними заглушками (артикул 87790AF05 замовляються окремо). Тут так само необхідно звертати особливу увагу на різну обробку закінчення колектора: з одного боку є сідло для кільцевої прокладки, з іншого боку сідло підключення іншого колектора.

Після прийняття рішення про направлення колекторів і заглушок потрібно з'єднати між собою колектори, і обов'язково встановити кільцеві прокладки між колекторами, після чого з'єднати колектори і заглушки за допомогою гвинтів і болтів, які входять в комплект (див. схему).

У випадку з'єднання двох або декількох колекторів, необхідно закрити нижні виходи, які не використовуються, за допомогою заглушок 1 "з прокладанням (арт. 87173AF05 замовляються окремо).



## МОНТАЖ:

Колектори можна встановити на стіні в котельні за допомогою спеціального настінного кронштейна (в комплекті з дюбелями).

Після установки настінного кронштейна необхідно встановити задню частину теплоізоляційного кожуха, після чого встановлюється колектор.

Далі необхідно виконати гідравлічні підключення. По завершенню цих робіт потрібно встановити фронтальну частину кожуха.

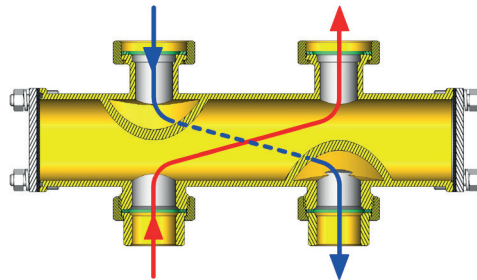
Між котлом і колектором необхідно встановити гідравлічну стрілку для поділу і незалежності контурів, щоб не перешкоджати роботі встановлених насосів.

Якщо встановлюються кілька і колекторів, то можна встановити розширювальний бак, підключивши його до одного з вільних нижніх підключень.

### СХЕМА НАПРАВЛЕННЯ ПОТОКУ ТЕПЛОНОСІЯ

У поданій нижче схемі показано напрямок теплоносія всередині колектора. Червоний колір - теплоносій прямої лінії котла. Синій колір - зворотньої лінії з системи.

Обидва теплоносія циркулюють всередині колектора окремо, завдяки спеціальній перегородці всередині колектора. Напрямок теплоносія на схемі, має ознайомчий характер, і може бути змінено в залежності від обраної насосної групи, з правим або лівим підключенням.

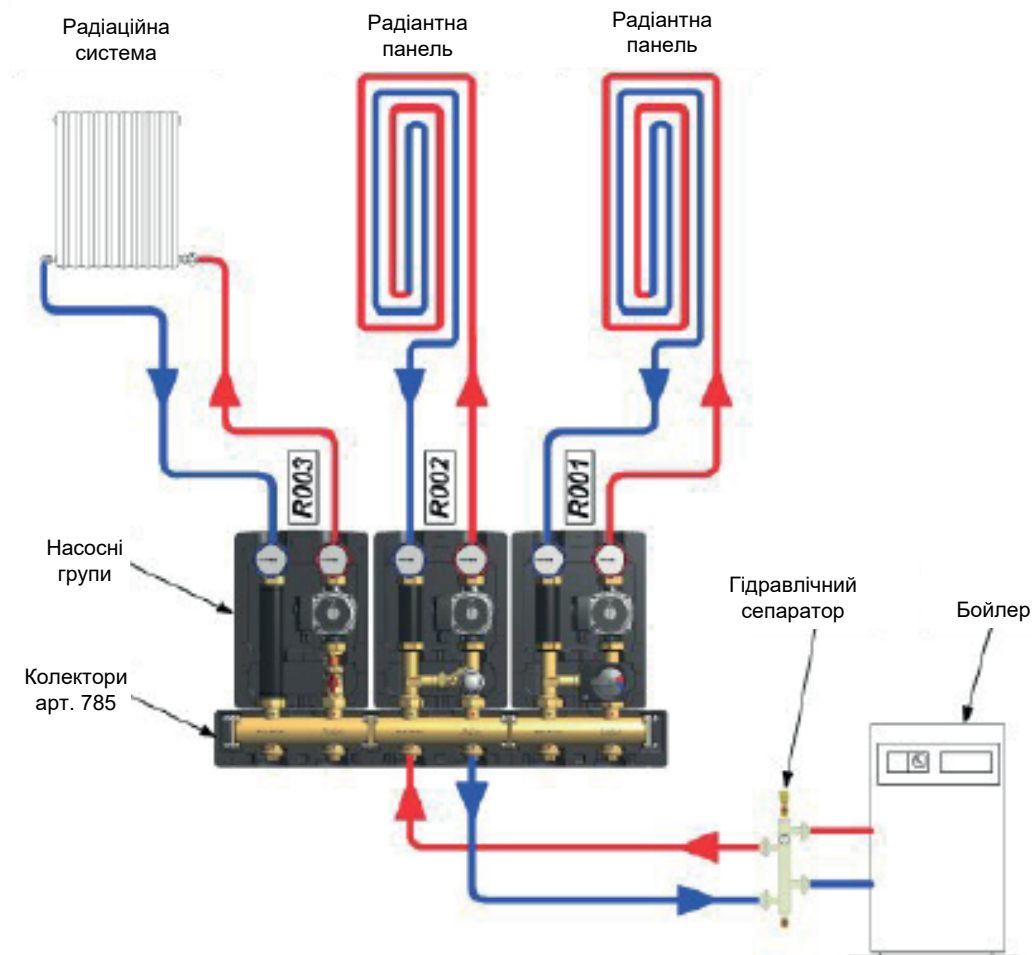


### МОНТАЖНА СХЕМА

На схемі нижче, наведений приклад монтажу трьох колекторів арт. 785 і трьох насосних груп.

- 1) Перша група справа - це насосна група з автоматичним регулюванням R001.
- 2) Друга група в центрі з ручним регулюванням R002. Обидві групи обслуговують систему «Тепла підлога».
- 3) Третя група зліва - це низько/високотемпературна група, яка в данному випадку підключена до радіаторної системи опалення.

Між котлом і колектором встановлена гідравлічна стрілка, яка захищає від перешкод в роботі насосів, забезпечуючи коректну циркуляцію теплоносія всередині обслуговуваних контурів.





## БЕЗПЕКА:



Для того, щоб уникнути нещасних випадків і псування системи через некоректне застосування пристрою, до запуску пристрою в роботу, уважно прочитайте інструкцію з монтажу і запуску в роботу. Нагадуємо, що право на гарантійне обслуговування припиняється в тому випадку, якщо змішувальна група піддавалася технічним змінам без дозволу заводу-виробника. Для Італії необхідно також дотримуватися наступних норм:

DIN 4751  
Водяні системи опалення  
DIN 4757  
Геліосистеми для опалення  
DIN 18380  
Водяні системи для опалення і водопостачання  
DIN 18382  
Електропроводка в житлових будинках  
DIN 12975  
Геліосистеми

## УМОВИ РОБОТИ

Максимальні робочі значення ніколи не повинні перевищуватися.  
Безпека роботи виробу, забезпечується тільки за умови дотримання загальних принципів роботи, і максимальних робочих значень, описаних в даному паспорті.

## НОРМИ БЕЗПЕКИ ПРИ МОНТАЖІ І РЕМОНТІ

Всі роботи по монтажу і ремонту повинні в обов'язковому порядку проводитися кваліфікованим персоналом, з ліцензією на проведення подібних робіт. До початку будь-яких робіт необхідно переконатися, що система відключена.

## ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Всі електричні підключення повинні проводитися виключно кваліфікованим персоналом! До підключення перевірте, що напруга в електромережі відповідає тим даним, які наведені на таблиці насосної групи. Всі роботи по підключенню повинні проводитися з дотриманням законних норм.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

Огляд системи з метою оцінки її робочого стану повинен в обов'язковому порядку проводитися кваліфікованим персоналом, з ліцензією на проведення подібних робіт. До початку будь-яких робіт необхідно переконатися, що система відключена.



Увага! Згідно з технічними характеристиками системи і насоса, робоча температура в системі висока, що може призвести до опіків. Будь ласка, прийміть відповідні заходи безпеки під час обслуговування насосної групи.

## ЗАЯВА ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СТАНДАРТАМ (СЕ)

Насоси для комплектації насосних груп ICMA відповідають наступним стандартам:

Стандарт «насоси» CEE  
89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE.  
Електромагнітна відповідність 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE  
Загальні норми  
EN 809, EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 50082-2.