

/ Описание

Регулирующий узел используется для регулирования распределения и температуры теплоносителя в многоэтажных и/или многозонных системах. Обычно он устанавливается в системах напольного отопления и/или в системах высокотемпературного отопления после гидравлического сепаратора. Узел R001 может быть смонтирован на специальном распределительном коллекторе «подача и обратка» (артикул 785). Узел поставляется в комплекте с изоляционным кожухом и крепежными скобами.

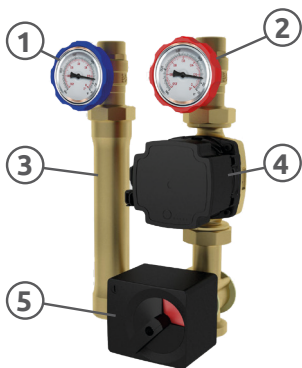
- Преимущества узла:
- Реверсивность вправо/влево
 - Автоматический/ручной режим работы сервопривода
 - Совместимость со всеми коллекторами с межосевым расстоянием 125 мм (с кожухом типа 93)



/ Список компонентов

Група підкачування з «змінною точкою» у комплекті:

1. Кульовий кран DN20 з приєднувальними різьбами G 3/4" F або G 1" M, синім ручним колесом для підключення зворотних трубопроводів, термометром 0–120 °C та вбудованим зворотним клапаном.
2. Кульовий кран DN20 з приєднувальними різьбами G 3/4" F або G 1" M, червоним ручкою для підключення нагнітальних трубопроводів з термометром 0–120°C.
3. Сталевий патрубок з різьбовими кінцями G1"1/2M;
4. Електронний циркуляційний насос класу енергоефективності «А» з регульованою швидкістю, підключенням до патрубків G1"1/2 та міжвісною відстанню 130 мм;
5. Електричний модулюючий сервопривід на 230 В або 24 В для регулювання змішувального клапана.



/ Технічні характеристики

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Робоча рідина:	Вода та гліколеві розчини
Максимальний вміст гліколю:	30%
Максимальний робочий тиск:	10 бар
Робочий діапазон:	См. стр.3
Діапазон термометра:	0÷120 °C
Циркуляційні насоси:	См. стр.3

МАТЕРІАЛИ

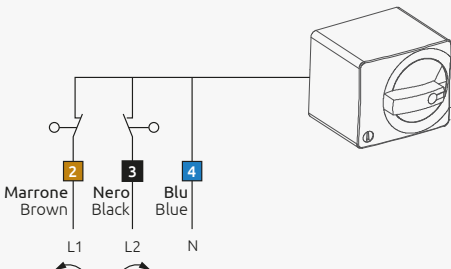
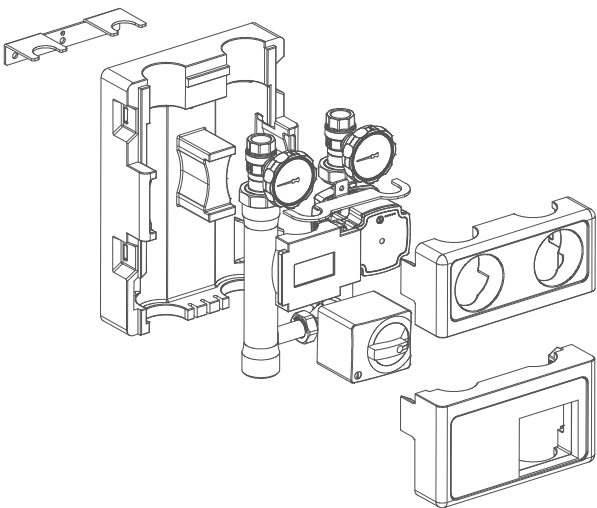
Корпуси:	Латунь CW617N — EN 12165
Кришки та патрубки:	Латунь CW617N — EN 12165
З'єднувальні муфти:	Тропікалізована сталь
Термометри:	Сталь/Алюміній
Кріпильні кронштейни:	Оцинкована сталь
Плоскі прокладки:	EPDM (пероксидний)
Ущільнювальні прокладки:	PTFE
Ущільнювальні елементи:	EPDM (пероксидний)
Ізоляційний кожух:	EPP
Щільність Ver. 93:	40 kg/m3
Щільність версії 94:	60 kg/m3
Теплопровідність версії 93:	0,036 W/(m·k) при 10°C
Теплопровідність версії 94:	0,039 W/(m·k) при 10°C

ПІДКЛЮЧЕННЯ

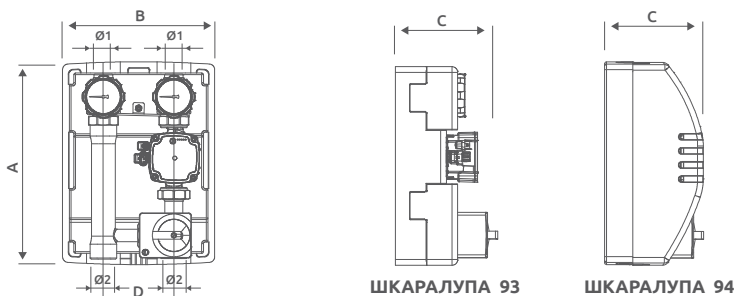
Верхні підключення:	G 3/4" F - 1" M
Нижні підключення:	G 1"1/2 M

ПРИВІД

Електроживлення:	AC 230V - 50 Hz / AC 24V - 50 Hz
Максимальна споживана потужність:	3,5 VA
Час виконання на 90°:	135 sec
Номинальний крутний момент:	10 Nm
Робоча температура:	-10 / +50°C
Ступінь захисту:	IP 40
Матеріал зовнішньої оболонки:	Полікарбонат



Габаритні характеристики

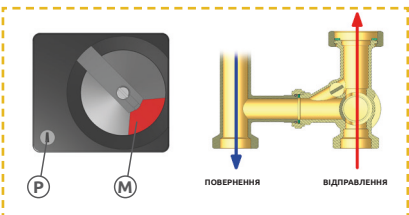


АРТ.	A		B		C		D	Ø 1		Ø 2
	93	94	93	94	93	94		93	94	
R001	350	360	248	270	200	180	125	3/4" F	G 1" M	G 1 1/2" M

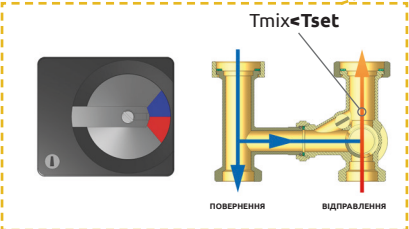
Принцип роботи

Блок регулювання з «змінною точкою» (арт. R001) регулює температуру подачі у вторинному контурі залежно від даних, отриманих від кімнатного термостата TA та датчика SE. Електронний блок управління CE безпосередньо керує циркуляційним насосом, 3-точковим сервоприводом і, отже, змішувальним клапаном, регулюючи температуру теплоносія, що циркулює в системі, та підтримуючи задані умови в приміщенні. (На малюнку показано блок з подачею з правого боку).

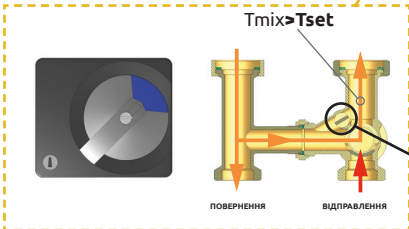
Під час роботи змішувальний клапан може перебувати в 3 положеннях:



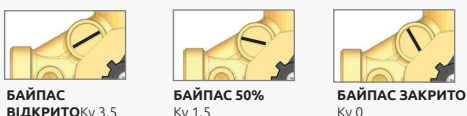
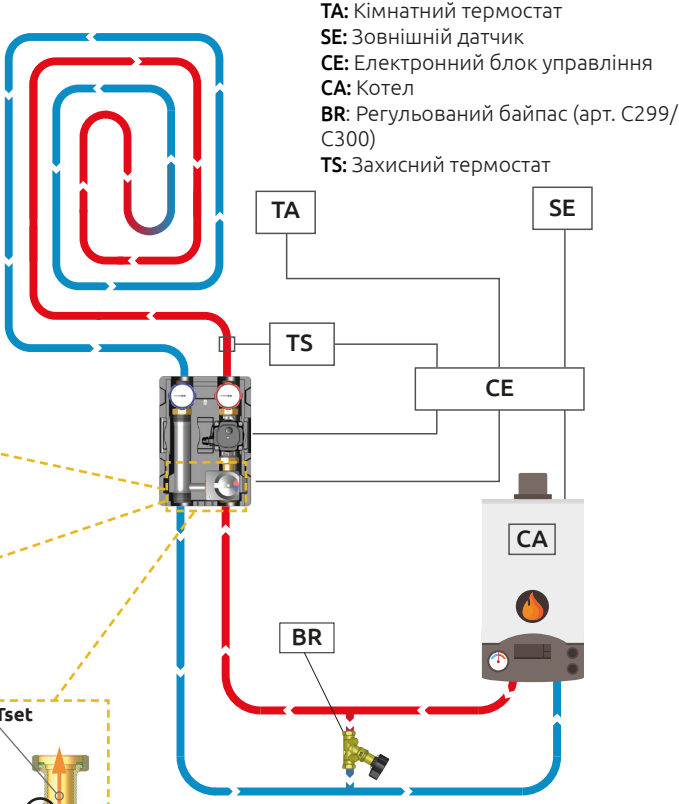
Коли ручка «М» сервоприводу знаходиться в цьому положенні, змішувальний клапан повністю відкритий. Теплоносій, що надходить із котла CA, подається безпосередньо в систему.



Коли ручка «М» сервоприводу знаходиться в цьому положенні, змішувальний клапан перебуває в режимі регулювання. Теплоносій, що надходить із котла CA, змішується з теплоносієм, що повертається з системи. Датчик TS вимірює задану температуру змішаної води.



Коли ручка «М» сервоприводу знаходиться в цьому положенні, ПОДАЧА повністю відключається. Теплоносій, що надходить із контуру ПОВЕРНЕННЯ, рециркулює в системі.



3-ходовий клапан має вбудований байпас, основна функція якого полягає в тому, щоб не допустити надмірного підвищення температури в системі шляхом з'єднання зворотної гілки системи з гілкою змішування. Використання байпасу дозволяє забезпечити стабільність регулювання та запобігти можливим пошкодженням системи.

/ Настройка группы

Скорлупа



Версия 93



Versione 94

Циркуляційні насоси



Арт. Р327 - Циркуляційний насос із постійним значенням ΔP та змінним значенням ΔP :

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Wilo
Модель:	PARA RS 25/8 130
Расстояние между патрубками:	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатная температура 50°C = 2 ÷ 105°C Комнатная температура 55°C = 2 ÷ 90°C Комнатная температура 60°C = 2 ÷ 77°C Комнатная температура 65°C = 2 ÷ 66°C
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление всасывающем патрубке:	на 0,5 бар
Максимальная доля гликоля:	50%
Степень защиты:	IPx4D
Энергетический класс (EEI):	≤0.21



Арт. Р330 - Циркуляційний насос із постійним значенням ΔP , змінним значенням ΔP *variabile* у та 3 постійними швидкостями:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Wilo
Модель:	PARA RS 25/7 130
Расстояние между патрубками:	130 mm
Подключения:	G 1"1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатная температура 50°C = 2 ÷ 105°C Комнатная температура 55°C = 2 ÷ 90°C Комнатная температура 60°C = 2 ÷ 77°C Комнатная температура 65°C = 2 ÷ 60°C
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление всасывающем патрубке:	на 0,5 бар
Максимальная доля гликоля:	50%
Степень защиты:	IPx4D
Энергетический класс (EEI):	≤0.21



Art. P329 - циркуляційний насос із 2 кривими пропорційного тиску — 2 кривими постійного тиску — режимом міні-макс із фіксованою швидкістю:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Марка:	Taso
Модель:	ES2 25-70/130
Расстояние между патрубками:	130 mm
Подключения:	G 1" 1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатная температура 30°C = 30 ÷ 95°C Комнатная температура 35°C = 35 ÷ 90°C Комнатная температура 40°C = 40 ÷ 70°C
Максимальное рабочее давление:	6 бар
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	на 50°C = 0,3 бар на 95°C = 1,0 бар
Максимальная доля гликоля:	30%
Степень защиты:	IP44
Энергетический класс (EEI):	≤0.21



Art. P331 - Циркуляційний насос з мокрим ротором, що приводиться в дію двигуном з постійними магнітами. Має режим самоадаптації, встановлений за замовчуванням:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

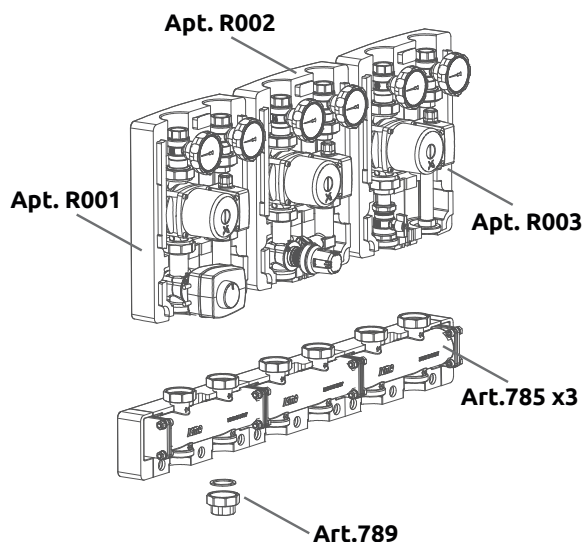
Марка:	Shinoo
Модель:	GPA 25/70 III
Расстояние между патрубками:	130 mm
Подключения:	G 1" 1/2 M
Электропитание:	230V – 50/60Hz
Рабочая температура:	Комнатная температура 30°C = 30 ÷ 110°C Комнатная температура 50°C = 50 ÷ 110°C Комнатная температура 70°C = 70 ÷ 110°C
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Минимальное давление на всасывающем патрубке:	на 75°C = 0,05 бар на 95°C = 0,5 бар на 110°C = 1,08 бар
Максимальная доля гликоля:	50%
Степень защиты:	IP44
Энергетический класс (EEI):	≤0.2

/ Аксесуари

Art. 785



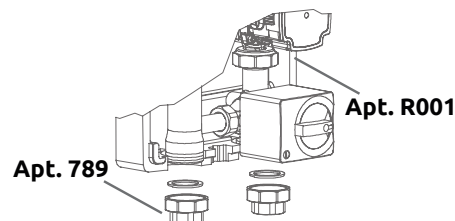
Двокамерний латунний колектор, призначений для насосних станцій моделей Art. R001-R002-R003-R004, у комплекті з ізоляційним кожухом із чорного ППЕ. Колектори моделі Art. 785 можна використовувати окремо або з'єднувати послідовно (у комплекті з гвинтами та прокладками).



Art. 789



Перехідник з різьбленням G 1" F на G 1" 1/2 F. Служить для переходу з різьблення G 1" 1/2 F на різьблення G 1" F.



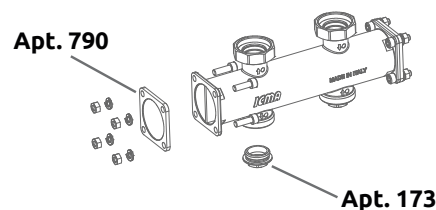
Art. 790 та 173



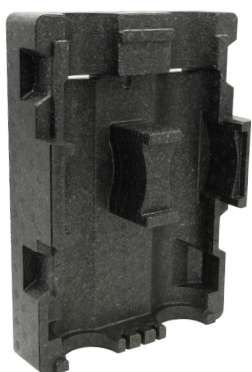
Tappo per chiusura testa collettore Art. 785.



Tappo con tenuta o-ring per chiusura attacchi 1" collettore 785.



/ Склад корпусу, версія 93



Основа **C66R003AE66250**



Верхня кришка
C67R003AE66250



Нижня кришка
C68R001AE66250D



Вставка **C05R003AE66250**



Етикетка **C03S001AE20RT**

/ Склад корпусу, версія 94



Основа **C66R004AE66**



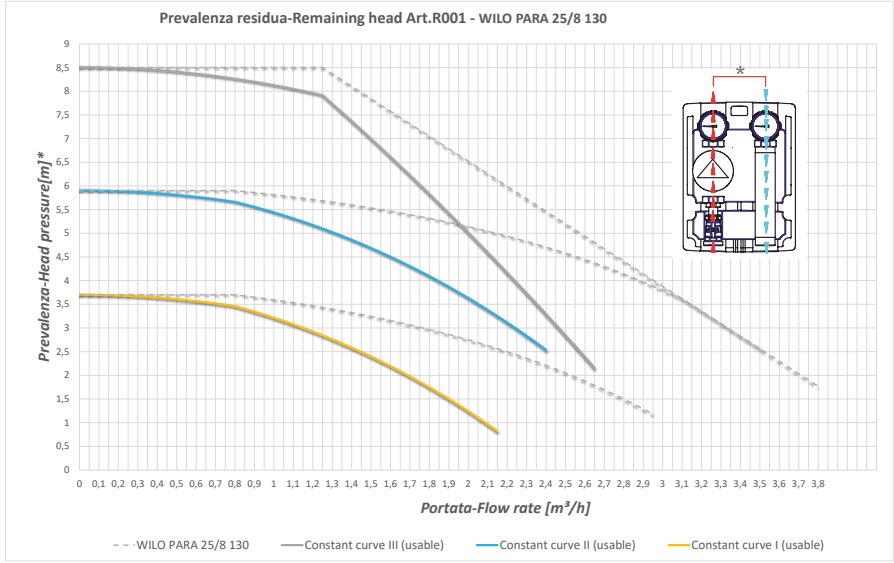
Кришка **C06R004AE66TDX**



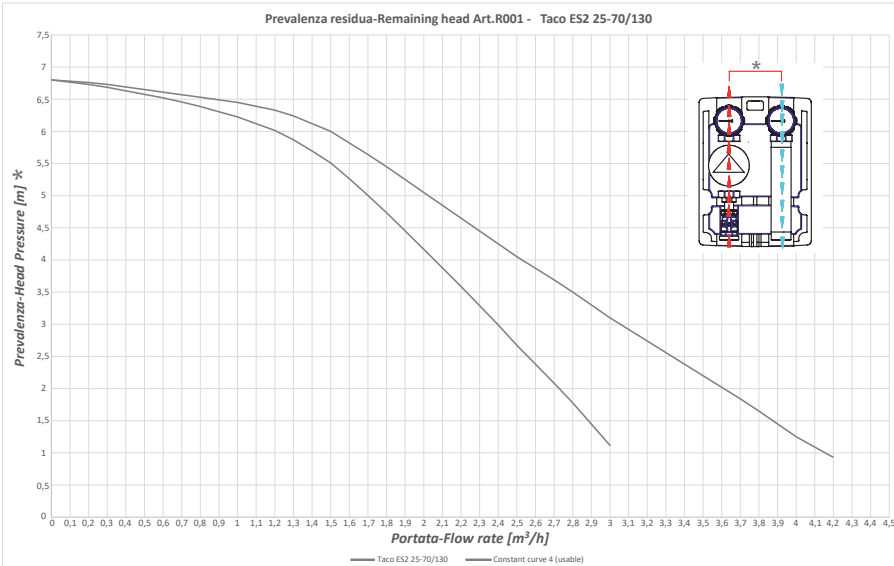
Етикетка **C03S001AE20RT**

Гідравлічні характеристики

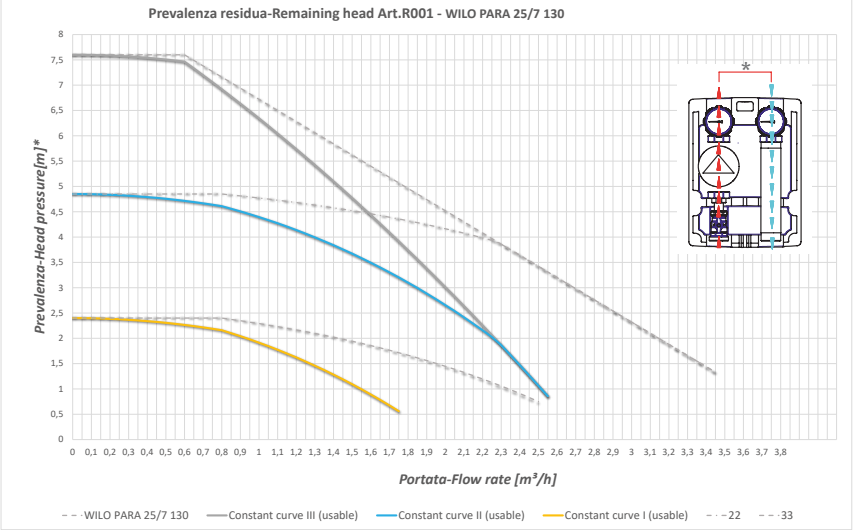
Apt. P327



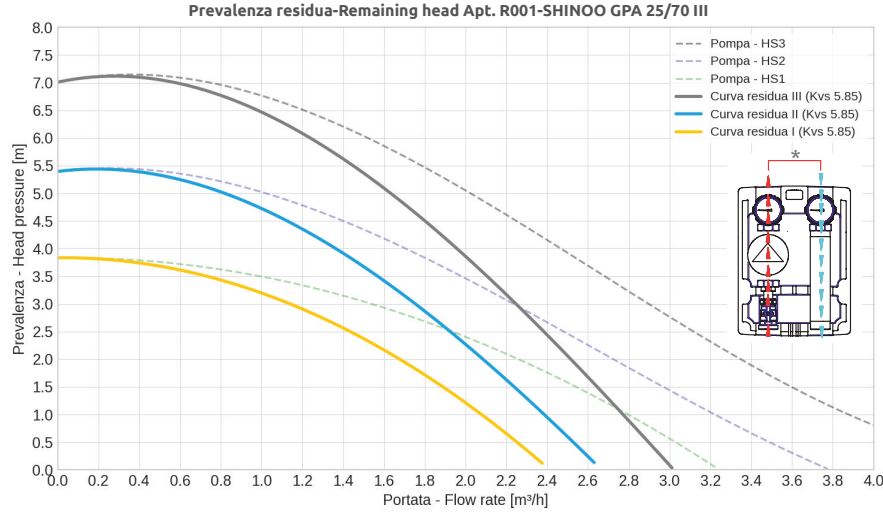
Apt. P329



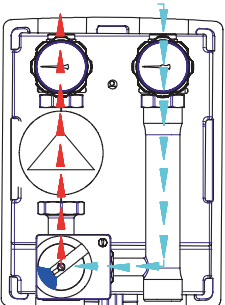
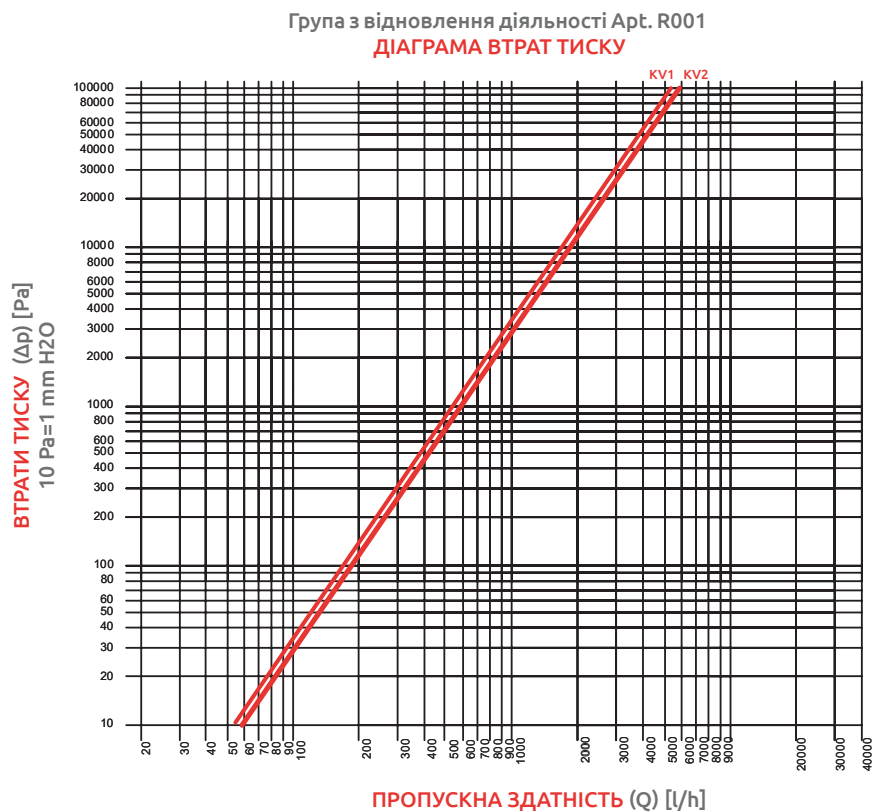
Apt. P330



Apt. P331

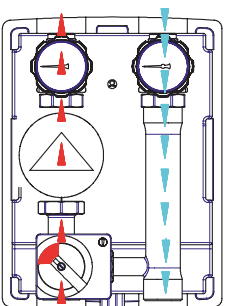


/ Гідравлічні характеристики



KV1 м3/х
вулиця Анголо

5.2

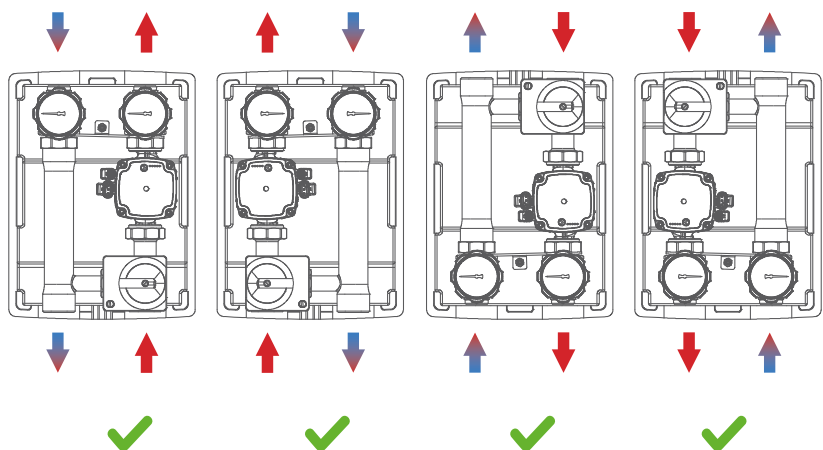


KV2 м3/х
вулиця Дрітта

5.85

/ Позиціонування

Орієнтація групи



Конфігурація «праворуч-ліворуч»

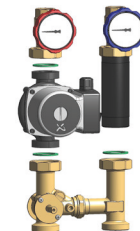
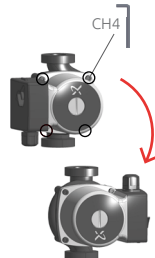
Агрегат поставляється у двох варіантах:

- ВІДПРАВЛЕННЯ праворуч і потік вгору (що відповідає ВІДПРАВЛЕННЯ ліворуч і потоку вниз, якщо перевернути).

- ВІДПРАВЛЕННЯ з лівого боку та потік вгору (еквівалентно ВІДПРАВЛЕННЯ з правого боку та потік вниз, якщо перевернути).

У разі необхідності можна змінити напрямок потоку.

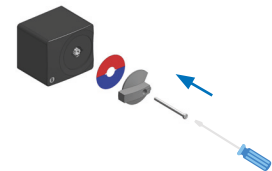
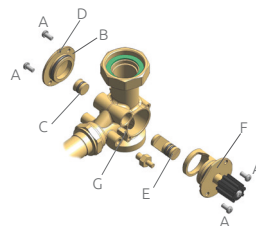
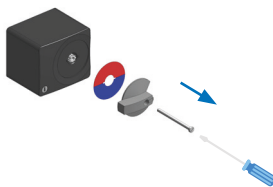
Нижче наведено інструкції щодо перетворення агрегату з ВІДПРАВЛЕННЯМ праворуч і потоком вгору на агрегат з ВІДПРАВЛЕННЯМ ліворуч і потоком вгору.



1) Зніміть ізоляційні кожухи.

5) Перемістіть насос на ліву сторону агрегату, не забуваючи повернути робоче колесо. Для цього необхідно відкрутити 4 гвинти, позначені на малюнку, зняти робоче колесо, повернути його на 180° і встановити назад на корпус насоса.

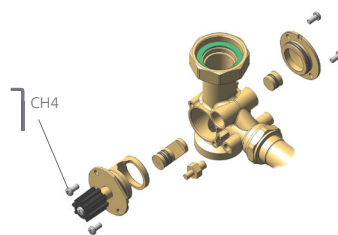
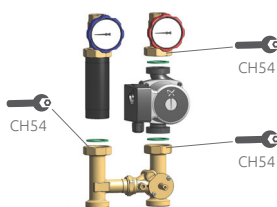
7) Зберіть вузол у новому розташуванні, розмістивши насос зліва, як показано на малюнку. Затягніть усі кришки за допомогою відповідних ключів, ретельно стежачи за правильним розміщенням ущільнювачів.



2) Відкрутіть сервомотор

6) Також необхідно змінити положення змішувального клапана.
6.1) Відкрутіть 4 гвинти «А».
6.2) Зніміть заглушку «В» та регулювальний вузол «F».
6.3) Зніміть дві деталі байпасу «С» та «Е».

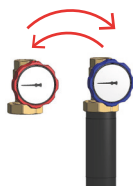
8) Зібрати сервомотор



3) Відкрутіть необхідні кришки, щоб розібрати вузол, як зазначено вище. Використовуйте відповідні ключі та будьте обережні, щоб не пошкодити ущільнювачі.

6.4) Встановіть деталі «С» та «Е» назад, змінивши їхнє положення, і будьте особливо обережні, щоб не пошкодити ущільнювальні ущільнювальні кільця з пероксидного EPDM.
6.5) Встановіть також заглушку «В» та регулювальний вузол «F», змінивши їхнє положення. Обидві ці деталі мають невелику орієнтаційну проріз «D» на зовнішньому краю, яка завжди повинна збігатися з відповідною орієнтаційною позначкою, наявною на корпусі клапана «G». Завжди будьте дуже обережні, щоб не пошкодити ущільнювальні ущільнювальні кільця з пероксидного EPDM.
6.6) Закріпіть все 4 гвинтами «А».

9) Насамкінець встановіть ізоляційні кожухи на місце, з'єднавши їх між собою.



4) Змініть місцями положення двох запірних клапанів (ЧЕРВОНОГО та СИНЬОГО) та сталевго патрубку, з'єднаного із СИНІМ клапаном.