

ОПИС

Запірні клапани для фанкойлів застосовуються в контролі витрат теплоносія в системах опалення та кондиціонування повітря. Пропонуються в трьох розмірах DN15, DN20, DN25 зі з'єднаннями із зовнішнім різьбленням, конічне або плоске приєднання. Запірні клапани для фанкойлів призначені для установки електротермічних сервоприводів ICMA, забезпечуючи, таким чином, автоматичне відключення теплоносія. У комплект поставки кожного клапана поставляється ручка для ручного відкриття / закриття клапана.



Арт. 370-371

АСОРТИМЕНТ

Артикул 370

Код	Розмір	З'єднання
82370AD05	DN15	G 1/2" - конічне підкл.
82370AE05	DN20	G 3/4" - конічне підкл.
82370AF05	DN25	G 1" - конічне підкл.

Артикул 371

Код	Розмір	З'єднання
82371AD05	DN15	G 1/2" - ПЛОСКЕ ПІДКЛ.
82371AE05	DN20	G 3/4" - ПЛОСКЕ ПІДКЛ.
82371AF05	DN25	G 1" - ПЛОСКЕ ПІДКЛ.

ПРИНЦИП ДІЇ

Відсічні клапани для фанкойлів застосовують в системах опалення і кондиціонування для контролю потоку теплоносія.

Конфігурація наших клапанів для фанкойлів - це тип НОРМАЛЬНО ВІДКРИТИЙ, часткове або повне закриття клапанів відбувається при натисканні сталевого штиря, який випирає у верхній частині клапана, цей штир пов'язаний з затвором всередині клапана, і має вибіг макс 3,5 мм.

Можливо, управляти клапанами в ручному режимі або автоматичному:

- **РУЧНИЙ РЕЖИМ:** для управління клапанами для фанкойлів вручну, досить використовувати білу ручку, що додається до кожного клапана. Повернувши ручку за годинникову стрілку, клапан закривається поступово, аж до повного закриття.

- **АВТОМАТИЧНИЙ:** для управління в автоматичному режимі клапанами для фанкойлів Ви повинні встановити один з наших сервоприводів.

У нас широкий асортимент сервоприводів:

- Сервоприводи вкл / викл.
- Сервоприводи з мікрореле в кінці ходу, для чистого контакту.

(Для вибору підходящого сервоприводу див. розділ «технічні характеристики»).

Всі наші клапани, для фанкойлів передбачають установку сервоприводів, дії які потрібно виконати для їх установки дуже прості і швидкі.

Досить зняти білу ручку, повернути її проти годинникової стрілки і встановити на її місце один з наших сервоприводів, після чого закрутити різьбове кільце, в нижній частині клапана, до упору.

Таким чином, ви можете керувати відкриттям і закриттям клапана за допомогою простого електричного сигналу, який надходить від кімнатного термостата або блоку управління.

В умовах спокою (сервопривід відключений) клапан може бути НОРМАЛЬНО ЗАКРИТИМ або НОРМАЛЬНО ВІДКРИТИМ в залежності від типу обраного управління.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапани фанкойл

Теплоносій:	Вода і розчин гліколю
Максимальний процентний вміст гліколю: 50%	
Максимальний робочий тиск:	10 бар
Максимальна температура рідини:	110°C
Мінімальна температура рідини:	4°C
Хід затвору клапана:	3,5 мм
Підключення для приводів:	M30x1,5



Вентиль фанкойл

Сервоприводи

Артикули:	980	979
Тип:	Без мікроперемикача	Без мікроперемикача
Номінальний тиск:	24V / 230V	24V / 230V
Частота:	50÷60 Hz	50÷60 Hz
Струм при включенні:	0.2 A (230V) / 0.3 A (24V)	0.2 A (230V) / 0.3 A (24V)
Струм в сталому режимі:	8 mA (230V) / 70 mA (24V)	8 mA (230V) / 70 mA (24V)
Споживана потужність при безперервній службі:	2W	2W
Тип руху:	Лінійний	Лінійний
Максимальний хід приводу:	5 мм	5 мм
Вибіг клапана ICMA:	3,5 мм	3,5 мм
Час початку відкриття:	Близько 90 сек	Близько 90 сек
Час повного відкриття:	Близько 3 хв	Близько 3 хв
Час повного закриття:	Близько 4 хв	Близько 4 хв
Динамічна сила:	100 N	100 N
Робоча температура:	0°C ÷ 50°C	0°C ÷ 50°C
Температура зберігання:	-25°C ÷ +60°C	-25°C ÷ +60°C
З'єднання з нарізним кільцем:	M28x1,5 / M30x1,5	M28x1,5 / M30x1,5
З'єднувальний кабель:	Вогнестійкий - Біполярний	Вогнестійкий – 4-х полярний
Довжина з'єднувального кабелю:	2x0,5 мм² L= 1 м	4x0,35 мм² L= 1 м
Ступінь захисту:	IP 53	IP 53
Клас електричної ізоляції:	Клас II	Клас II



СЕРВОПРИВОДИ

Артикули:	980	980
Номинальний тиск:	230 V	24 V
Частота:	50÷60 Hz	50÷60 Hz
Струм при включенні:	0.2 A	0.25 A
Струм в сталому режимі:	2,5 W	2,5 W
Тип руху:	Лінійний	Лінійний
Максимальний хід приводу:	3,6 мм (+0,4)	3,6 мм (+0,4)
Вибіг клапана ICMA:	3,5 мм	3,5 мм
Час початку відкриття:	80 сек	3 хв
Час повного відкриття:	3 хв	5 хв
Динамічна сила під час закриття:	110 N	110 N
Динамічна сила під час відкриття:	90 N	90 N
Робоча температура:	-5°C ÷ 50°C	-5°C ÷ 50°C
Температура зберігання:	-20°C ÷ +65°C	-20°C ÷ +65°C
Температура теплоносія:	-5°C ÷ +100°C	-5°C ÷ +100°C
З'єднання з нарізним кільцем:	M28x1,5 (983) - M30x1,5 (980)	M28x1,5 (983) - M30x1,5 (980)
З'єднувальний кабель:	Тип H05V2V2-F	Тип H05V2V2-F
Довжина з'єднувального кабелю:	1 м	1 м
Ступінь забруднення:	II	II
Ступінь захисту:	IP 54	IP 54
Клас електричної ізоляції:	Клас II	Клас II

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ

Вентилі фанкойл

Корпус:	Латунь CW 617 N - UNI EN 12165
Букса:	Латунь CW 614 N UNI EN 12164
Шток:	Нержавіюча сталь
Пружина:	Нержавіюча сталь
Сальник:	Нейлон PA6 + 30% Скловолокно
Гідравлічні ущільнення:	Пероксидний EPDM

Сервоприводи

Кільце:	Латунь CW 614 N UNI EN 12164
Різні компоненти:	Композит

ВСТАНОВЛЕННЯ

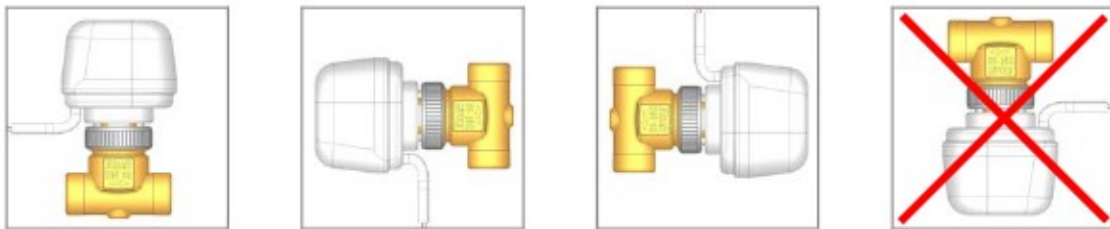
Вибір моделі клапану та його розміру треба робити в залежності від потреб системи (вибір типу підключення) і від характеристик потоку і втрати тиску, які необхідні (розмір DN).

Гідравлічні характеристики потоку і втрати тиску клапанів можна дізнатися в діаграмах, наведених нижче.

Завдяки своїй компактності клапани для фанкойлів призначені для установки на батареях і окремих блоках (вентиль конвекторів, вентиляційних блоках).

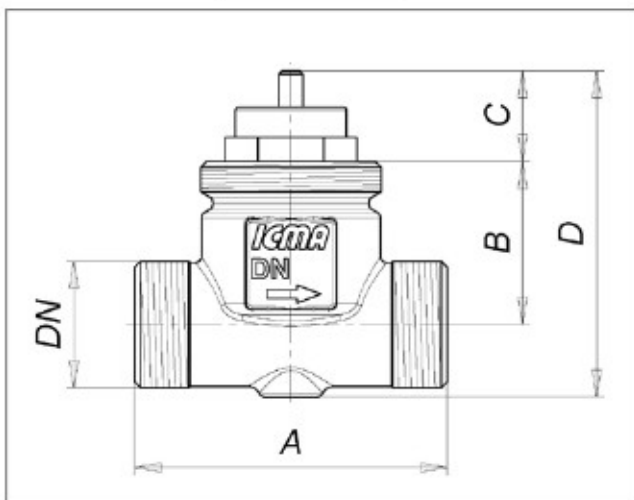
Рекомендується уникати установки клапана сервоприводом вниз, через можливе виникнення конденсату з трубопроводу, сервопривід може бути пошкоджений.

Перед установкою клапана переконайтеся, що труби чисті, вільні від зварювального шлаку або вапняку, що вони в хорошому стані.

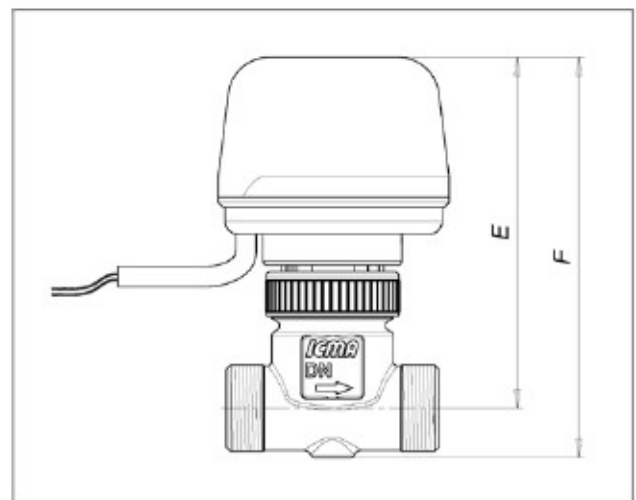


РОЗМІРИ

2-Х ХОДОВИЙ ВЕНТИЛЬ



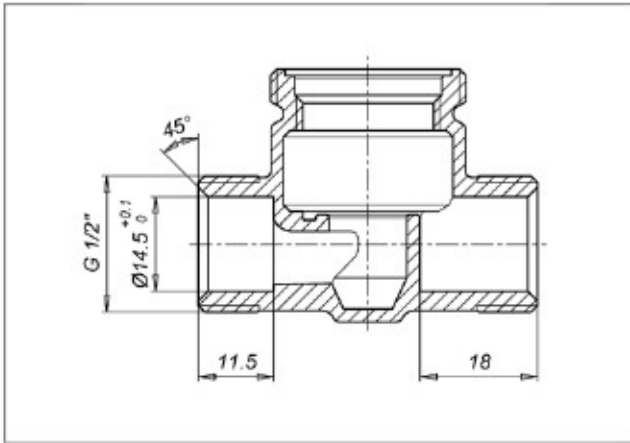
2-Х ХОДОВИЙ ВЕНТИЛЬ + СЕРВОПРИВІД



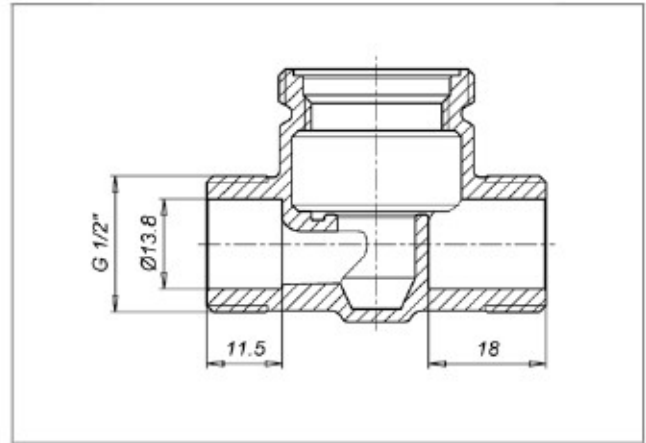
КОД	DN мм	DN	підключення	A	B	C	D	E	F
82370AD05	DN 15	G 1/2" M	КОНІЧ.	52	27	15	54	86	98
82370AE05	DN 20	G 3/4" M	КОНІЧ.	57	25	15	55	84	99
82370AF05	DN 25	G 1" M	КОНІЧ.	72	39	15	72	98	116
82371AD05	DN 15	G 1/2" M	ПЛОСК.	52	27	15	54	86	98
82371AE05	DN 20	G 3/4" M	ПЛОСК.	57	25	15	55	84	99
82371AF05	DN 25	G 1" M	ПЛОСК.	72	39	15	72	98	116

РОЗМІРИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

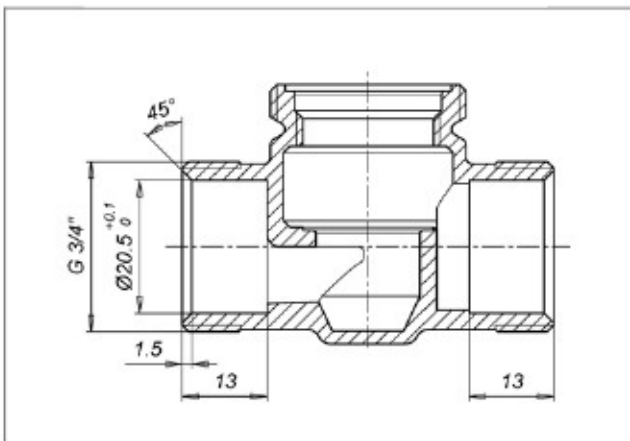
АРТ. 370 - DN15 КОНІЧНЕ ПІДКЛ.



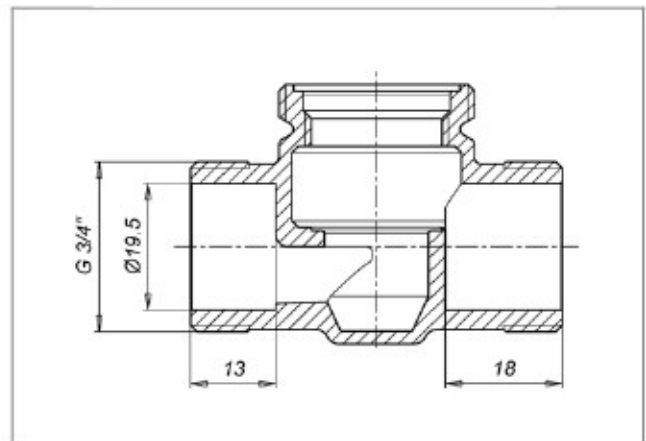
АРТ. 371 - DN15 ПЛОСКЕ ПІДКЛ.



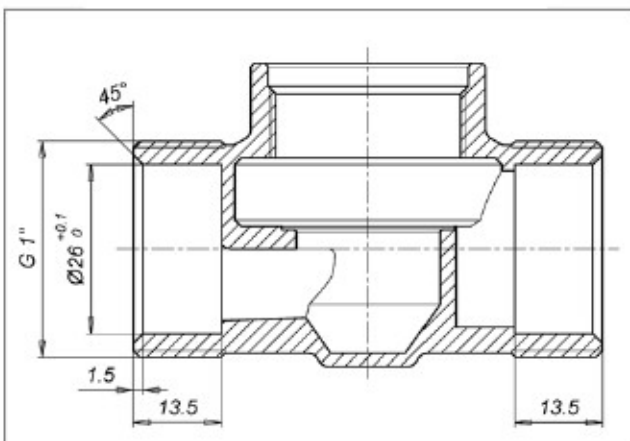
АРТ. 370 - DN20 КОНІЧНЕ ПІДКЛ.



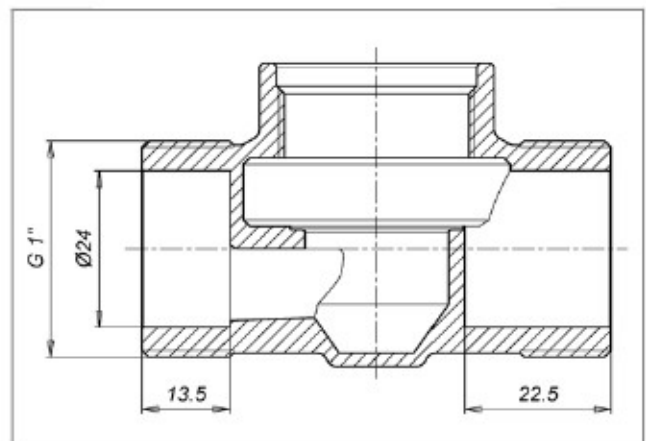
АРТ. 371 - DN20 ПЛОСКЕ ПІДКЛ.



АРТ. 370 - DN25 КОНІЧНЕ ПІДКЛ.



АРТ. 371 - DN25 ПЛОСКЕ ПІДКЛ.



ГІДРАВЛІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вибір моделі клапана та його розміру треба робити відповідно до вимог системи і характеристик потоку і втрати тиску. Клапани для фанкойлів ICMA оснащені системою "подвійного регулювання", яка дозволяє обмежити максимальну витрату клапанів під час їх нормальної роботи.

РОБОТА "ПОДВІЙНОГО РЕГУЛЮВАННЯ"

Як вже говорилося вище, система "подвійного регулювання" дозволяє обмежити максимальну витрату клапана для фанкойла за умови максимального відкриття, це спрощує баланс установки і настройки K_v кожного окремого контуру.

Для того щоб встановити "подвійне регулювання" необхідно зняти білу ручку з верхньої частини клапана або видалити раніше встановлений сервопривід (клапан виглядає як на мал. А).

Вставте викрутку в щіліну чорного сальника, і поверніть його за годинниковою стрілкою до упору (див. червону стрілку на мал. В).

Таким чином, клапан буде повністю закритий, і центральний сталевий шток буде заблокований; чорний стрижень при русі діє безпосередньо на шток внутрішнього клапана.

У цей момент рекомендується позначити маркером точку відповідно до щілини на чорному сальнику (мал. С), це дозволить повертати сальник проти годинникової стрілки в необхідне положення з достатньою точністю.

Пронумеровані криві на діаграмі втрати тиску, відповідають нумерації на чорному сальнику, і відповідно до ступеня регулювання клапана:

- криві від 1 до 9 ==>, відповідають числам від 1 до 9, розміщеним на сальнику;
- крива 10 ==> відповідає одному повному обороту сальника;
- крива 15 ==> відповідає 1,5 обороту сальника;
- крива 20 ==> відповідає двом повним оборотам, і відкриттю сальника.

Ці значення завжди відповідають, якщо сальник в положенні повного закриття.

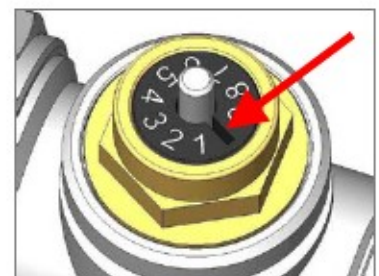
Відповідно до 2-х оборотів сальника, клапан повністю відкритий, відкрутивши додатково сальник, збільшується хід сталевого штока, але значення максимальної витрати не змінюється.

Нижче наведені діаграми втрат тиску, для 3-х розмірів клапанів, з яких складається наш асортимент: DN15 - DN20 - DN25.

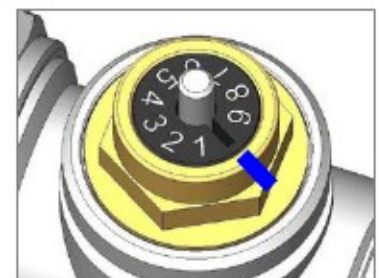
У таблицях "РЕГУЛЮВАННЯ БУКСИ", в трьох графіках наведені значення K_v (виражені в м³ / год) в залежності від ступеня відкриття подвійного регулювання для кожного розміру клапана.



Малюнок А



Малюнок В



Малюнок С

