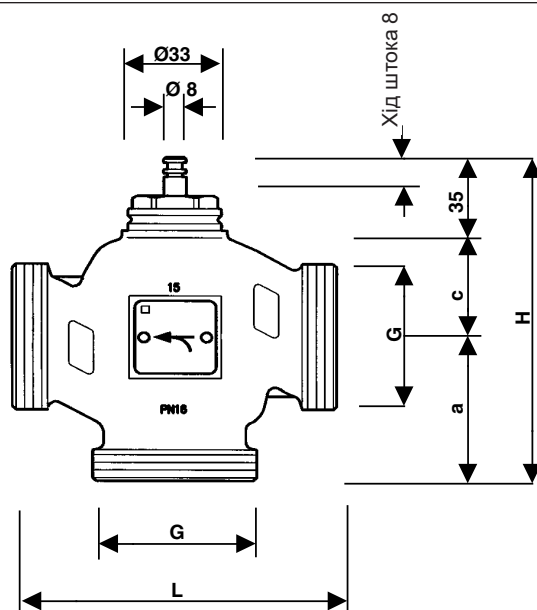


3-ходові змішувально-розподільні клапани HERZ

Нормаль для 4037, видання 0124

Габарити в мм



Номер замовлення	Розмір	G	a	c	L	H	Δp макс [бар]	kvs [м³/год]
1 4037 15	1/2	G1 B	50	32	100	117	4	4
1 4037 20	3/4	G1 1/4B	50	33	100	118	3	6,3
1 4037 25	1	G1 1/2B	55	36	110	126	2	10
1 4037 32	1 1/4	G2 B	60	38	120	133	1,5	16
1 4037 40	1 1/2	G2 1/4B	70	48	130	153	1	25
1 4037 50	2	G2 3/4B	75	54	150	164	0,8	40

Виконання

3-ходовий клапан із циліндричною зовнішньою різью відповідно до ISO 228/1, клас В, плоске ущільнення, з'єднання для труб замовляються окремо, шпindel з нержавіючої сталі, конус клапана з латуні з тефлоновим ущільнювальним кільцем, армованим скловолокном. Латунний сальник з ущільнювальним кільцем EPDM, корпус з латуні. Використання змішувального клапана 4037 дає перевагу перед традиційними змішувачами, оскільки немає ущільнювальних країв, тому вони не можуть зношуватися та протікати. Рівень витoku води залишається на низькому рівні навіть після тривалого використання.

Робочі параметри

Мін. робоча температура

- 15 °C

Макс. робоча температура

до DN 32: 130 °C

DN 40 - DN 50: 110 °C

Макс. робочий тиск

16 бар

Якщо температура < 0 °C, ми рекомендуємо застосовувати нагрівач сальника, за температури > 110 °C рекомендуємо використовувати температурний адаптер.

Характеристика клапана:

лінійна

Протікання

гілка управління < 0,02 % від значення Kv

гілка підмішування 1% від значення Kv

Вода системи опалення повинна відповідати стандартам ÖNORM H5195 або директиві VDI 2035. Допускається використання етилену або пропіленгліколю у співвідношенні 25-50 %. На ущільнення EPDM можуть впливати мінеральні оливи та мастила, що може призвести до виходу їх з ладу. Будь ласка, зверніться до документації виробника, якщо використовуєте продукти з етиленгліколю для захисту від морозу та корозії.

Область застосування

Клапан призначається для постійного регулювання (змішування і розподілу) теплоносія, холодоносія або повітря. Застосовується разом з приводами як виконавчий елемент з регульованою характеристикою (лінійною або рівнопроцентною).

Монтаж може бути в будь-якому положенні, окрім приводом вниз. Необхідно запобігти потраплянню в привід конденсату, крапель води тощо.

При подачі напруги на привід відбувається самоюстування, тому додаткове налаштування не потрібне.

Монтаж

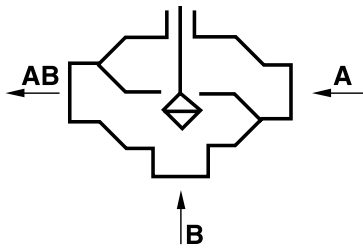
Клапани встановлюються в трубопроводі відповідно до призначення (змішувальний або розподільний клапан) за допомогою звичайних різьбових з'єднань з плоскими ущільненнями. Слід уникати попадання в клапани бруду.

Якщо шток клапана піднятий, гілка А - АВ заблокована. При установці необхідно враховувати напрямок потоку. Стрілка на корпусі вказує напрямок потоку теплоносія.

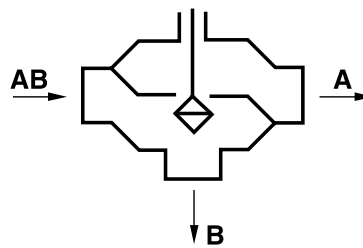


Схеми розподілу потоків

Застосування як змішувального клапана

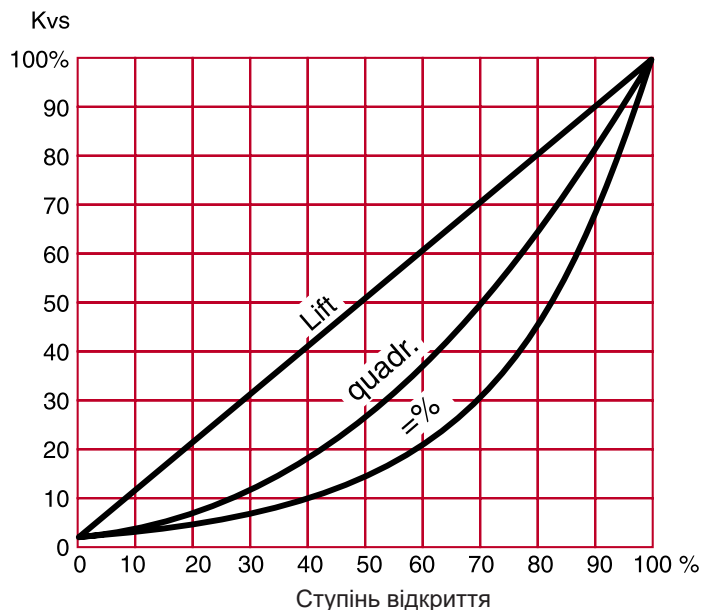


Застосування як розподільного клапана



Характеристики

Характеристики в поєднанні з приводом 1 7712 11
(На малюнку також показано квадратичну характеристичну криву для порівняння)

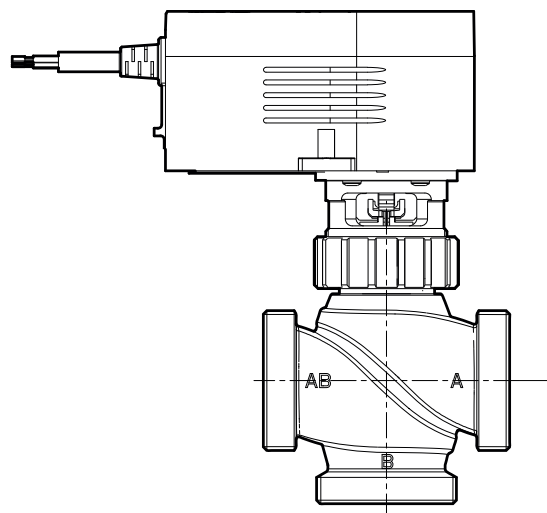


Лінійну характеристику клапана можна змінити за допомогою приводу 1 7712 11 із вбудованими DIP-перемикачами
Можливими є:
- лінійна характеристика
- рівнопроцентна характеристика

Приводи

7712

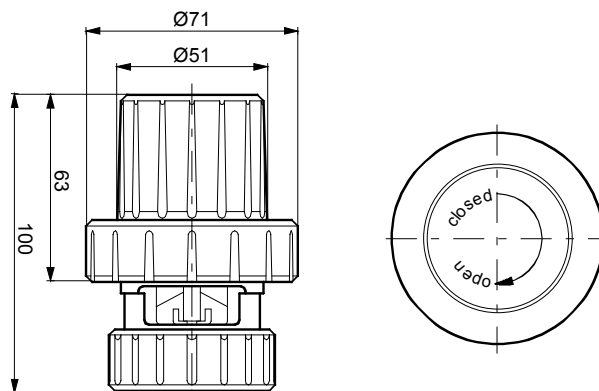
Привід для 3-ходових клапанів, зусилля спрацьовування 500 Н. Працює від регулятора для 3-позиційного або безперервного регулювання. Двосекційний корпус із самозатухаючого пластику, нижня секція чорного кольору, верхня секція червоного кольору, з синхронним двигуном, магнітною муфтою та редуктором, що не потребує обслуговування. Пластиковий кронштейн і латунна накидна гайка для кріплення клапана. Шестерня для позиціонування клапана і ручного регулювання за допомогою шестигранного ключа SW 6. Положення монтажу може бути вертикальним або горизонтальним, але не приводом вниз.



9102

Привід HERZ

для 3-ходового змішувально-розподільного клапана HERZ 4037, привід клапана замовляється окремо.



Приладдя

- | | |
|-----------|--|
| 1 7712 11 | Привід HERZ з позиціонером 24 В, керуючий сигнал 0-10 В |
| 1 7712 50 | Привід HERZ для 3-позиційного регулювання 230 В, сила спрацьовування 500 Н |
| 1 7712 51 | Привід HERZ для 3-позиційного регулювання 24 В, сила спрацьовування 500 Н |
| 1 7796 04 | Понижувальний трансформатор HERZ 230 В / 24 В, 50 Гц, 60 ВА |
| F 7793 50 | Електронний регулятор HERZ XF-5000 для керування і регулювання систем опалення, охолодження, вентиляції та кондиціонування, 230 В/AC |
| F 7793 70 | Електронний регулятор HERZ F-100 для погодозалежного регулювання |
| F 7793 4X | Датчик температури HERZ для монтажу в трубопроводах, приєднувальна різь G 1/2": довжина датчика 120 мм, 225 мм, 300 мм, 375 мм |
| F 7793 60 | Датчик зовнішньої температури HERZ |
| 1 9102 40 | Ручний привід HERZ для 4037 |

Інші вироби

- | | |
|-----------|--|
| 1 7761 xx | Розподільні клапани CALIS-RD, DN 15 - DN 32 |
| 1 7762 xx | 3-ходовий змішувально-розподільний клапан, DN 10 - DN 20 для термоприводу |
| 1 7766 xx | Змішувальний клапан для підвищення температури зворотної лінії, DN 25 і DN 32 із вбудованим термостатом, не потребує приводу |

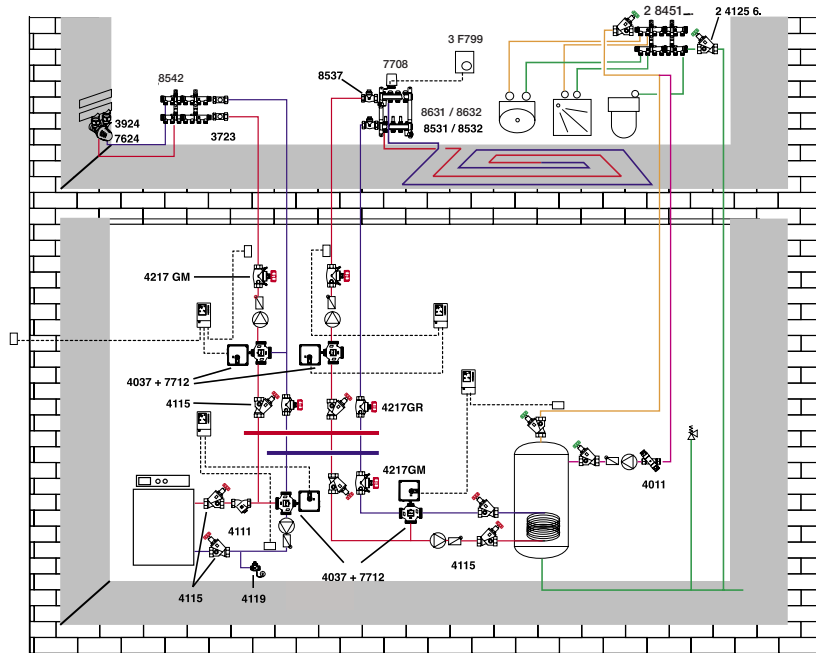
Матеріал

Відповідно до ст. 33 Регламенту REACH (EG-Nr. 1907/2006) ми зобов'язані повідомити, що матеріал латунь внесений до списку SVHC (Substances of Very High Concern – дуже небезпечні речовини) і ваговий відсоток свинцю у всіх латунних компонентах наших виробів становить понад 0,1 % (w/w) (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Оскільки свинець є легуючим компонентом сплаву, прямий негативний вплив виключається, і тому додаткової інформації про безпечне використання не потрібно.

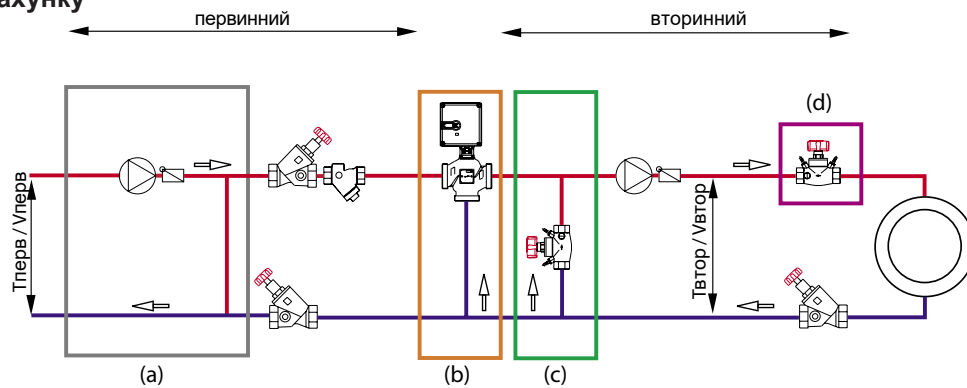
Утилізація

Утилізація 3-ходових клапанів HERZ не повинна загрожувати здоров'ю та навколишньому середовищу. Необхідно дотримуватися національних правових норм щодо належної утилізації цих клапанів.

Приклад застосування



Приклад розрахунку



- (a) Насос перв. контуру, завжди з байпасом
- (c) Перепускний клапан якщо $\Delta T > 30 \text{ K}$
 $\Delta p_{\text{байпаса}} = \Delta p_{\text{3-ходового клапана (факт.)}}$
 $\Delta p_{\text{STRÖMAX}} = 3 \text{ кПа}$
- (d) Розрахунок змішувального клапана
Метод розрахунку:
- (b) 1) $\Delta p_{\text{theo}} = 3 \text{ кПа}$

$$2) k_{v_{\text{theo}}} = \frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100 \sqrt{\Delta p_{\text{theo}}}}$$

3) Вибір клапана зг. з таблицею ($k_{v_{\text{tat}}} < k_{v_{\text{theo}}}$)

4) Перерахунок фактичної втрати тиску

$$\Delta p_{\text{tat}} = \left(\frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100 \cdot k_{v_{\text{tat}}}} \right)^2$$

Зв'язок між продуктивністю і витратою споживача:

$$\dot{V} = \frac{3600 \cdot P}{c \cdot \Delta T}$$

Витрата	V	[кг/год]
Продуктивність	P	[кВт]
Теплоємність	c	[кДж/кг K]
Перепад температур	ΔT	[K]
Характеристика клапана	k_v	[м³/год]
Втрата тиску	Δp	[кПа]

Примітка: всі схеми символічні і не претендують на завершеність. Уся інформація, що міститься в цьому документі, відображає інформацію, доступну на момент друку, і призначена лише для інформаційних цілей. Ми залишаємо за собою право вносити зміни на основі технічного прогресу. Ілюстрації є символічними і тому можуть візуально відрізнятися від реальних виробів. Можливі відхилення кольору пов'язані з технологією друку. Можливі відхилення від продукції залежно від країни. Технічні характеристики та функціональність можуть бути змінені. Якщо у вас виникли запитання, звертайтеся до найближчого представництва HERZ.