

## Технічний опис

# Н-подібні клапани RLV-KDV з функцією автоматичного регулювання перепаду тиску для радіаторів із вмонтованим термостатичним клапаном

- для двотрубних систем опалення
- із запірною функцією
- з можливістю встановлення дренажного крану

## Загальні дані



Динамічні Н-подібні клапани RLV-KDV призначені для підключення опалювальних приладів із нижнім розташуванням приєднувальних штуцерів із міжосьовою відстанню 50 мм до розвідних трубопроводів горизонтальних двотрубних систем опалення.

Клапан RLV-KDV поєднує в собі наступні функціональні можливості:

- Вбудований мембранний регулятор перепаду тиску забезпечує постійний перепад тиску на клапані радіаторного терморегулятора при повному та частковому навантаженні.
- Обмеження максимальної витрати теплоносія в радіаторі після встановлення необхідного значення попередньої настройки вбудованого клапана терморегулятора.
- Відключення опалювального приладу для демонтажу або технічного обслуговування без зливання води з усієї системи опалення.
- Встановлення дренажного крану (003L0152) для зливання або заповнення водою опалювального приладу.
- Підключення до опалювальних приладів із внутрішньою різьбою G 1/2 чи з зовнішньою різьбою G 3/4 за допомогою самоущільнювальних перехідників.

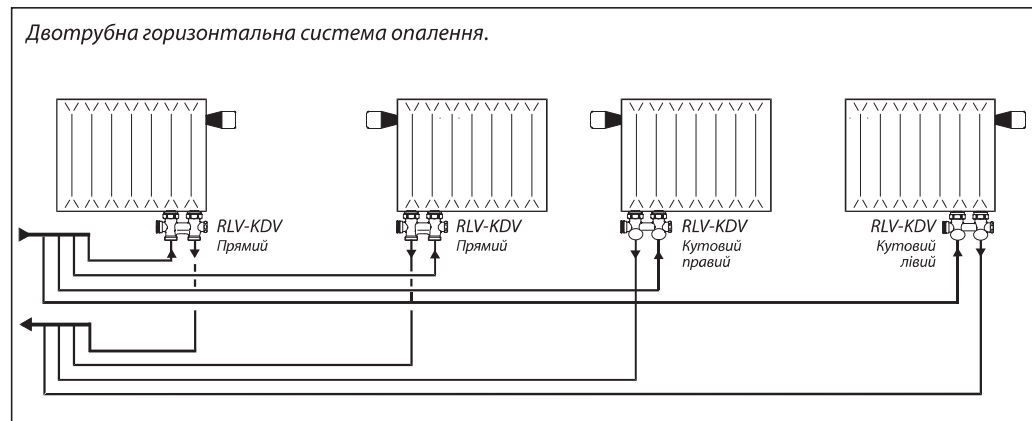
Попереднє налаштування максимальної витрати здійснюють лише на клапанах радіаторів. При цьому обмеження максимальної витрати в кожному радіаторі здійснюється автоматично як при повному, так і при частковому навантаженні. Це дозволяє ідеально гідравлічно збалансувати систему, виключивши можливість перетоків теплоносія між опалювальними приладами і, як наслідок, завищення температури зворотного теплоносія. В результаті підвищується енергетична ефективність системи, забезпечуються оптимальні умови для роботи клапанів терморегуляторів, зникають скарги щодо шуму при роботі радіаторів.

Дренажний кран є додатковою приналежністю і замовляється окремо (див. «Приладдя»).

Для підключення до RLV-KDV металевих чи полімерних труб застосовують компресійні фітинги (див. розділ «Компресійні фітинги»).

Щоб уникнути можливого відкладення солей і корозії, хімічний склад теплоносія в системах опалення, у яких застосовують клапани RLV-KDV, повинен відповідати нормам «Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж».

Приклади застосування



**Увага!** Модифікація кутових клапанів (правий або лівий) вибирається виходячи з положення підключення подавального трубопроводу, а не розташування відносно радіатора:

*Кутовий правий* – патрубок для підключення подавального трубопроводу з правого боку клапана – монтують з лівого боку радіатора.

*Кутовий лівий* – патрубок для підключення подавального трубопроводу з лівого боку клапана – монтують з правого боку радіатора.

Стрілками на корпусі вказано напрямок руху теплоносія. Потік теплоносія проти напрямку стрілок на корпусі клапана неприпустимий.

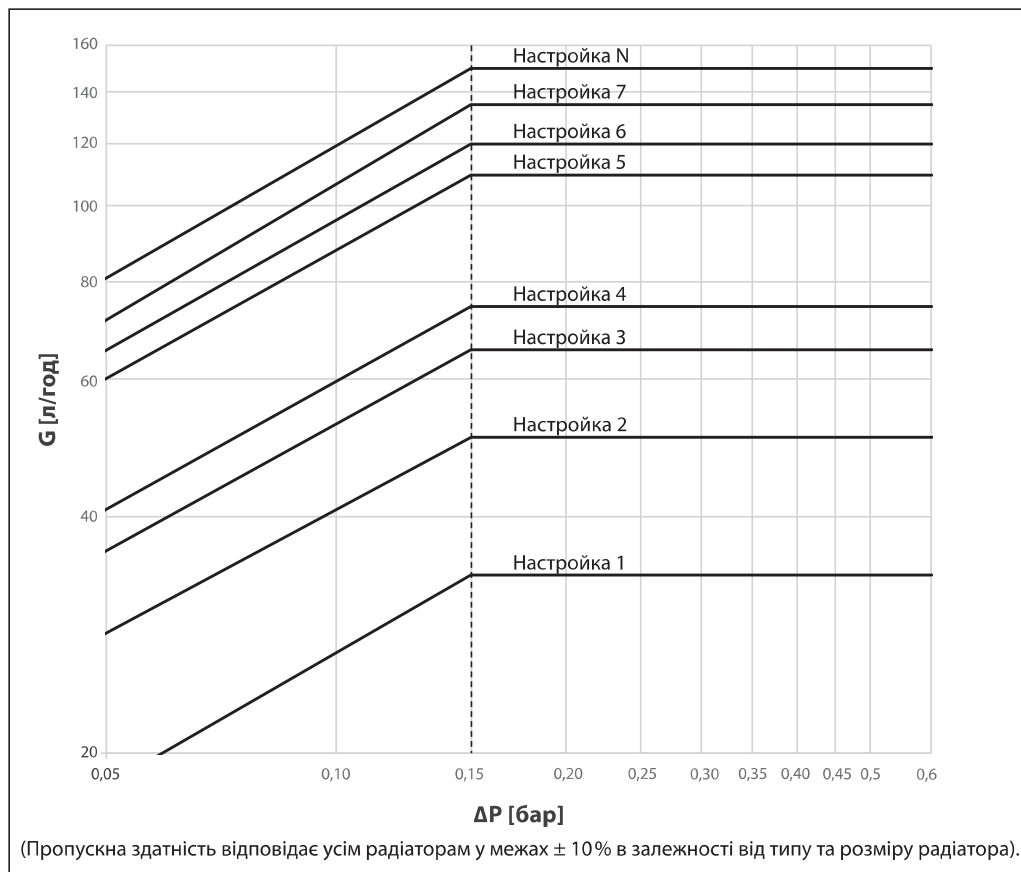
Номенклатура та коди для оформлення замовлень

Тип	Модифікація	З'єднання		Макс. робочий тиск	Випробувальний тиск	Макс. темп. води	ΔP min / ΔP max	Код №
		Радіатор	Система					
RLV-KDV	прямий	G 1/2	G 3/4 A	10 бар	16 бар	95°C	0,15 бар / 0,60 бар	013G7870
	кутовий правий							013G7871
	кутовий лівий							013G7872
	прямий	G 3/4	G 3/4 A					013G7873
	кутовий правий							013G7874
	кутовий лівий							013G7875

Пропускна здатність

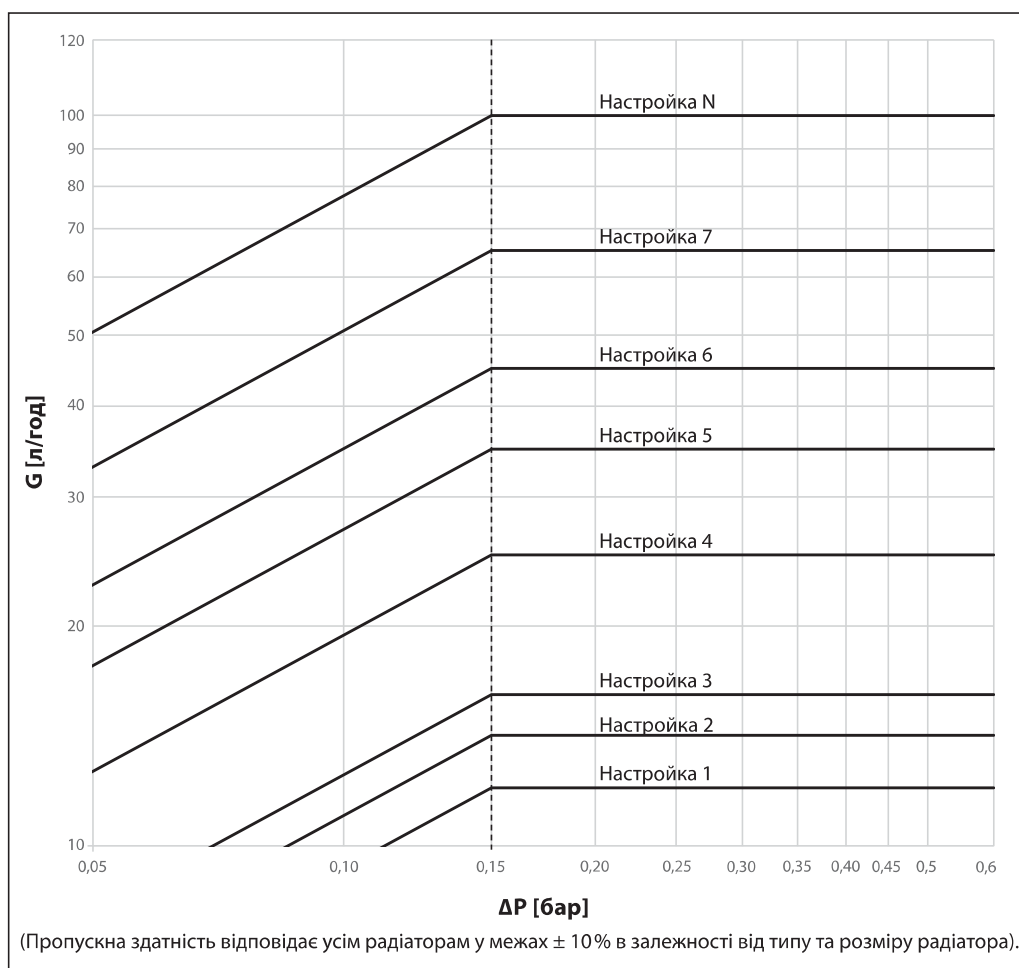
RA-N		1	2	3	4	5	6	7	N
Значення попередньої настройки									
Термостатичний елемент відсутній	л/год	43	55	71	85	117	139	148	159
Газоконденсатний термостатичний елемент	Хр1	35	50	65	75	95	105	115	125
	Хр2	35	50	65	75	110	120	135	150
Рідинний термостатичний елемент	kv*	0,088	0,131	0,163	0,200	0,288	0,369	0,456	0,544
	Хр1	28	40	50	55	70	75	80	85
	Хр2	35	50	65	75	95	105	120	130

\* Значення kv, які використовують для визначення попередньої настройки вбудованих в радіатори клапанів інших виробників.



## Пропускна здатність

RA-U		1	2	3	4	5	6	7	N
Значення попередньої настройки									
Термостатичний елемент відсутній	л/год	16	16	21	35	40	50	70	110
	Хр1	12	14	16	25	30	40	60	80
Газоконденсатний термостатичний елемент	Хр2	12	14	16	25	35	45	65	100
	kv*	0,025	0,031	0,044	0,056	0,081	0,113	0,015	0,213
Рідинний термостатичний елемент	Хр1	10	12	14	20	25	30	45	60
	Хр2	10	12	14	20	30	40	60	80


**Нова настройка вбудованого в радіатор клапана Danfoss:**

1. Після встановлення динамічного Н-подібного клапана Danfoss, визначить необхідну для радіатора витрату теплоносія (л/год). В залежності від типу клапана (RA-N або RA-U), оберіть графік і встановіть попередню настройку вбудованого клапана відповідно до нього.

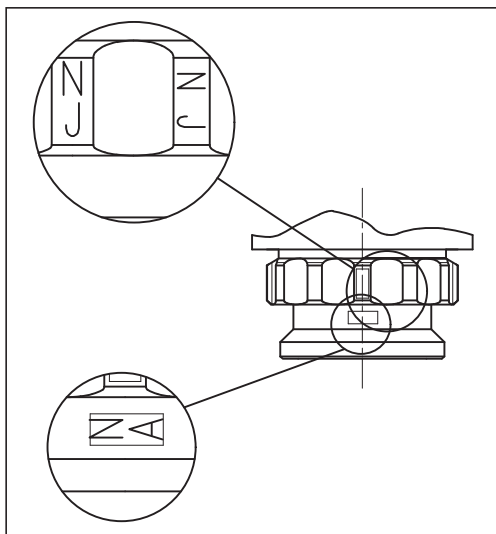
**Заміна старого Н-подібного запірного клапана на динамічний Н-подібний клапан на радіаторі з вбудованим клапаном Danfoss:**

2. Встановить динамічний Н-подібний клапан Danfoss замість старого Н-подібного запірного клапана. Ідентифікуйте тип вбудованого в конструкцію радіатора клапана (RA-N або RA-U) за маркуванням клапану Danfoss (див. нижче). Розрахуйте необхідну для радіатора витрату

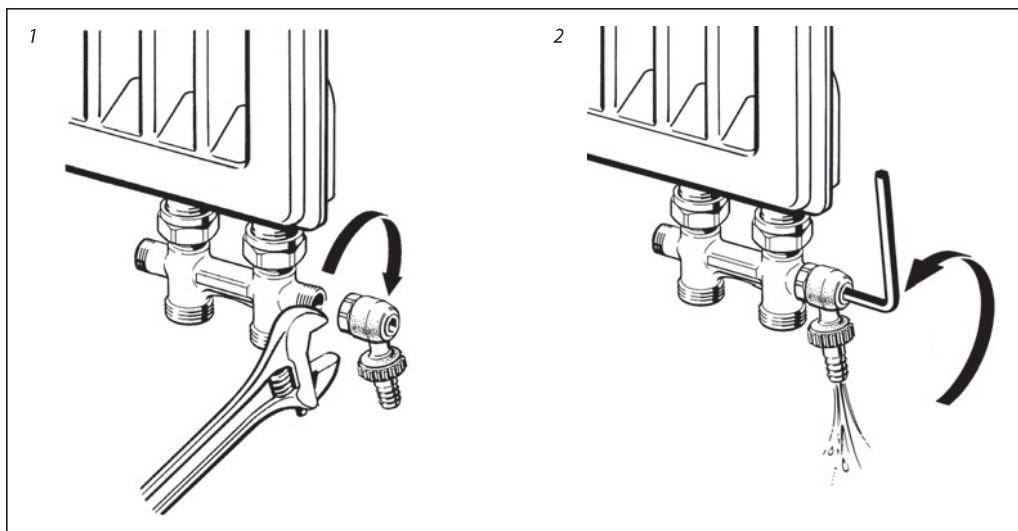
теплоносія (л/год) і, використовуючи графік для відповідного типу вбудованого клапана, визначить та встановить попередню настройку клапана.

**Вбудовані клапани від інших виробників:**

3. Після встановлення динамічного Н-подібного клапана Danfoss, визначить необхідну для радіатора витрату теплоносія (л/год). Після цього, перегляньте графік вище, щоб знайти необхідну попередню настройку для клапана RA-N або RA-U. Потім, використовуючи таблицю «Пропускна здатність», знайдіть відповідне значення kv для визначеної попередньої настройки. Використовуйте це значення kv, щоб визначити необхідне значення попередньої настройки вбудованого клапана іншого виробника згідно його технічного опису.

**Маркування вбудованих клапанів Danfoss**


Тип клапана	Маркування
RA-N	NA, ND, NI, NJ, NK, NE, NM, NL, NO, NG
RA-U	UA, UD, UI, UJ, UK, UO

**Дренаж опалювального приладу**


Для зливання води з опалювального приладу слід виконати такі операції:

- Відгвинтити кришки запірних пристроїв.
- Перекрити запірні пристрої на вході та виході теплоносія.
- Змонтувати дренажний кран на штуцер запірно-дренажного пристрою (1).

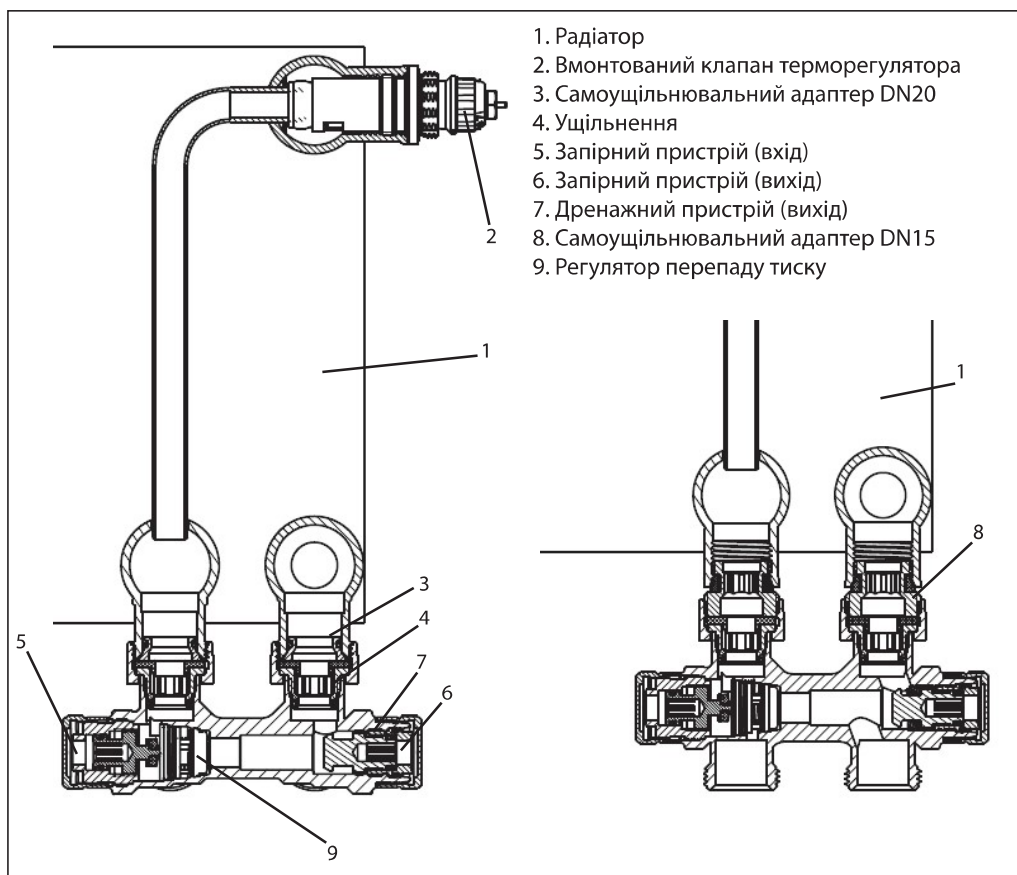
- Натягнути шланг на шлангову насадку, яка може бути встановлена у зручне положення.

- Для зливання води відкрити кран 6 мм шестигранним ключем (2).

**Додаткове приладдя**

Тип		Код №
	Дренажний кран із зовнішньою різьбою 3/4" для приєднання шланга або шлангової насадки (без покриття нікелем)	<b>003L0152</b>
	Адаптер з ущільненням для приєднання RLV-K до штуцерів опалювального приладу з зовнішньою різьбою G 3/4 A (20 шт. в упаковці)	<b>003L0294</b>
	Самоущільнювальний з'єднувальний ніпель для підключення RLV-KDV до опалювального приладу з внутрішньою різьбою G 1/2 (20 шт. в упаковці)	<b>003L0295</b>

Конструкція



**Матеріал деталей, що контактують з водою**

Корпус клапана та інші латунні деталі	Латунь MS58
Пружина	SS EN 10270-3
Мембрана	EPDM
Ущільнювальні кільця	EPDM/NBR
Тарілка клапана	NBR
Шайба	CW452K
Ущільнення	EPDM

Габаритні та приєднувальні розміри

Підключення до радіатора	Модель			Код №
G 1/2	Прямий			013G7870
	Кутовий правий			013G7871
	Кутовий лівий			013G7872
G 3/4	Прямий			013G7873
	Кутовий правий			013G7874
	Кутовий лівий			013G7875
	Дренажний кран			003L0152