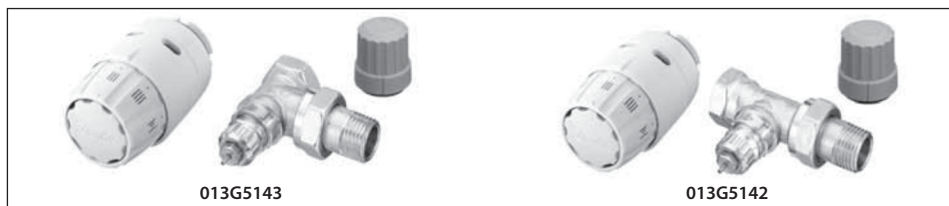


4.4. Комплекти для обв'язки радіаторів з бічним підключенням: термостатичний елемент RAS-C2 і клапан терморегулятора без попередньої настройки RA-FN



Клапан терморегулятора RA-FN в комплекті з термостатичним елементом RAS-C2 застосовують для обв'язки радіаторів з бічним підключенням в нерозгалужених двотрубних системах водяного опалення (котеджі, квартири, невеликі комерційні будівлі тощо), в яких немає необхідності в тонкому балансуванні.

RAS-C2 – автоматичний регулятор температури прямої безперервної дії з малою зоною пропорційності (X_p), який працює без допоміжної енергії.

Сильфон термостатичного елемента RAS-C2 заповнений термочувливою рідиною.

Термостатичний елемент RAS-C2 має діапазон температурної настройки від 8 до 28 °C, настройку на захист від замерзання теплоносія і можливість повного перекриття потоку через клапан.

Клапан RA-FN не має функції попередньої настройки пропускної здатності.

Корпус клапана виготовляють з латуні і покривають зовнішню поверхню нікелем.

Натискний штифт в саліниковому ущільненні клапана виготовлений з хромистієї сталі. Штифт не потребує змащування протягом всього терміну експлуатації клапана. Сальникове ущільнення може бути замінене без зливання води із системи.

Характерною відмінною особливістю клапанів RA-FN, які входять у ці комплекти, є наявність кільцевого ущільнення в з'єднанні хвостовика з корпусом клапана:



Клапан RA-FN має захисний ковпачок сірого кольору. До встановлення термостатичного елемента (в період будівельно-монтажних робіт) температуру в приміщенні можна регулювати вручну з його допомогою.

Ковпачок не можна використовувати в якості запірного пристрою. Для забезпечення герметичного перекриття слід застосовувати спеціальну латунну рукоятку (код № 013G3300).

З метою уникнення відкладення солей і корозії, хімічний склад теплоносія в системах водяного опалення, в яких застосовують клапани RA-FN, має відповідати вимогам «Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж».

Технічні характеристики

Термостатичний елемент RAS-C2 з рідинним заповненням

Тип	Опис моделі	Діапазон темпер. настройки ¹⁾
RAS-C2	із вмонтованим датчиком; з настройкою на захист від замерзання теплоносія; з запірною функцією	8 - 28 °C

¹⁾ Температури встановлені для $X_p = 2$ К. Це означає, що клапан закриється повністю, коли температура в приміщенні перевищуватиме температуру настройки на 2°C.

Клапан без попередньої настройки RA-FN DN 15

Тип	Модель	З'єднання		Значення k_v (м ³ /год) при зоні пропорційності X_p (K)					Макс. робоча температура °C
		система	радіатор	0,5	1,0	1,5	2,0	k_{vs}	
RA-FN	кутовий	$R_p \frac{1}{2}$	$R \frac{1}{2}$	0,22	0,43	0,57	0,73	0,90	120
	прямий								

Максимальний робочий тиск: 10 бар. Максимальний перепад ¹⁾ тиску: 0,6 бар. Пробний тиск: 16 бар.

¹⁾ Вказаний максимальний перепад тиску є граничним для забезпечення оптимальних умов роботи клапана. На радіаторному терморегуляторі, як і на будь-якому іншому регулюючому клапані, при певному співвідношенні значень витрати і перепаду тиску може виникнути шум. Для забезпечення безшумної роботи, навіть при частковому навантаженні, перепад тиску на клапані терморегулятора «Danfoss» не повинен перевищувати 30 – 35 кПа (3 – 3,5 м вод. ст.) Перепад тиску в системі опалення може бути зменшений за допомогою регуляторів перепаду тиску компанії «Danfoss».

Комплекти для об'язки радіаторів

Номенклатура і коди для оформлення замовлень

Опис	Комплектність	Код №
Клапан RA-FN кутовий DN 15 з термостатичним елементом RAS-C2 Хвостовик клапана RA-FN з кільцевим ущільненням		013G5143
Клапан RA-FN прямий DN 15 з термостатичним елементом RAS-C2 Хвостовик клапана RA-FN з кільцевим ущільненням		013G5142

Приладдя і запасні частини

Виріб	Код №
Сальникове ущільнення (10 шт. в упаковці). Може бути замінено без зливання води з системи	013G0290

До клапана RA-FN можуть бути підключені полімерні, металополімерні, сталеві або мідні трубопроводи з допомогою компресійних фітінгів (див. розділ 7 «Компресійні фітінги»).

Монтаж клапанів RA-FN

Клапан RA-FN монтується на вході опалювального пристрою.

При монтажі клапанів слід виконувати всі рекомендації, наведені в розділі 3.2.

Характерною відмінною особливістю клапанів RA-FN, які входять у ці комплекти, є наявність кільцевого ущільнення в з'єднанні хвостовика з корпусом клапана.

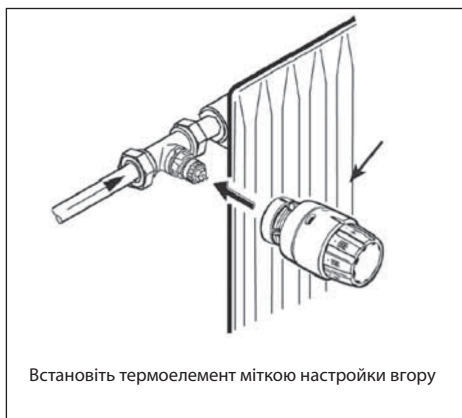
При їх монтажі не потрібно використовувати змащення, що спрощує і пришвидшує монтаж, але слід враховувати і супутні недоліки такого з'єднання.

1. Старіння ущільнювача – необхідне обслуговування в процесі експлуатації (періодично потрібно замінювати O-ring).
2. Після виконання затягування з'єднання кільцеве ущільнення вважається «спрацьованим». Згідно з технологією проведення монтажних робіт, якщо це з'єднання буде розібране (наприклад: при демонтажі радіатора), то перед виконанням наступного затягування O-ring потрібно замінити на новий.

При встановленні клапана терморегулятора слід враховувати, що термостатичний елемент має бути встановлений в **горизонтальному** положенні.



Монтаж термостатичного елемента RAS-C2



Настройка температури



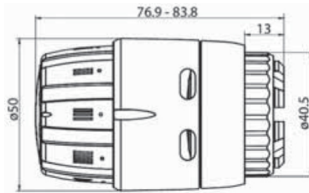
* – настройка на захист від замерзання теплоносія

Якщо встановити рукоятку в положення «0», то потік через клапан буде повністю перекритий. При цьому може виникнути небезпека замерзання теплоносія.

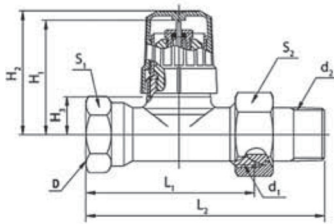
Встановлення необхідної температури повітря в приміщенні здійснюють поворотом рукоятки термостатичного елемента з нанесеною на неї шкалою настройки. На малюнку показано взаємозв'язок між позначками на шкалі настройки і температурою в приміщенні.

Вказані значення температури є орієнтовними, оскільки фактична температура в приміщенні часто відрізняється від температури повітря навколо термостатичного елемента та залежить від умов його розташування.

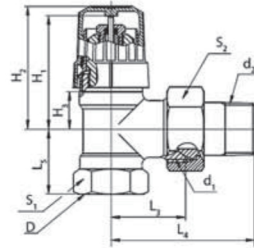
Розміри



RAS-C2



RA-FN прямиий



RA-FN кутувий

Тип клапана	З'єднання ISO 7-1			L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H ₁	H ₂	H ₃	S ₁	S ₂
	D	d ₁	d ₂										
RA-FN 15	G ½	G ¾ A	R ½	55	82	26	53	23	47	50	15	27	30