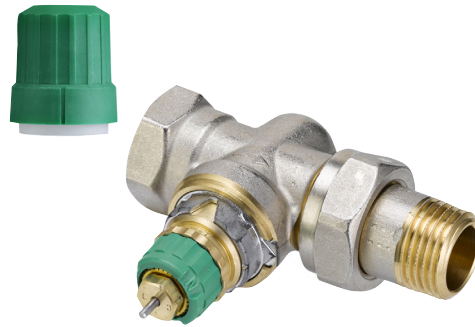


Прспект виробу

Радіаторний клапан *Dynamic Valve*™, що не залежить від перепадів тиску, типу RA-DV

Застосування



RA-DV straight version



RA-DV angle version



RA-DV angle Right & Left



RA-DV UK (Axial)

Радіаторні клапани серії RA-DV, що не залежать від перепадів тиску, призначені для використання у двохтрубних системах опалення разом із усіма типами термостатичних датчиків із фітингом Danfoss RA.

Динамічні клапани RA-DV оснащені пристроєм обмеження потоку для попереднього налаштування максимального потоку води. Пропонуються клапани з максимальним потоком води у діапазоні 25 – 135 л/г.

Клапан RA-DV має вбудований регулятор тиску, який утримує надлишковий тиск на постійному рівні 0,1 бар, за рахунок чого досягається сталий потік.

Клапан RA-DV постачається з захисною кришкою, яка може використовуватись для ручного регулювання на етапі монтажу. Захисна кришка не може використовуватись як запірний пристрій. Потрібно використовувати спеціальний запірний пристрій (код 013G5002).

Клапан RA-DV виокремлюється з-поміж інших клапанів серії Danfoss RA захисною кришкою зеленого кольору.

Клапан RA-DV має мідний нікельований корпус. Натискний штифт сальникового ущільнення виготовлено з хромованої сталі та працює в ущільнювальному кільці, змащеному на весь термін служби. Сальник у зборі можна замінювати, не спорожняючи систему.

У разі виникнення потреби очищення води необхідно з точністю виконувати інструкції з дозування, надані виробником. Слід уникати використання рідин, які містять мінеральне мастило.

Щоб уникнути появи осаду і корозії, склад гарячої води має відповідати вказівкам VDI 2035.

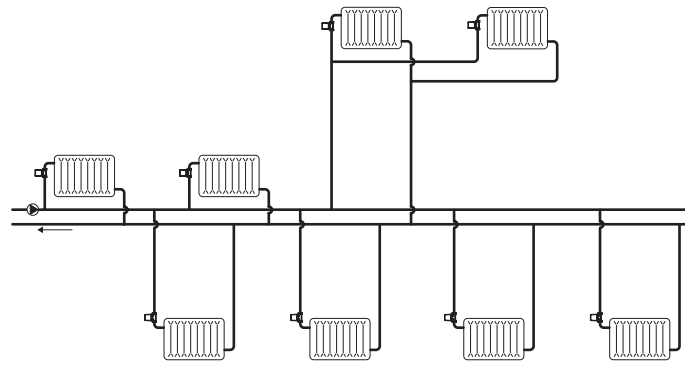
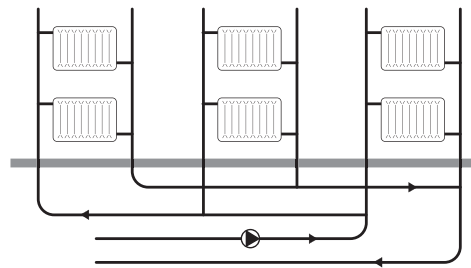
Якість



Динамічні клапани RA-DV із датчиками RAW, RAE та RAS-C сертифіковані відповідно до європейського стандарту EN 215.

Усі радіаторні терморегулятори Danfoss вироблені на підприємствах, які пройшли оцінку та сертифікацію BSI (Британський інститут стандартів) згідно зі стандартами ISO 9000 та ISO 14001.

Принцип дії

Приклад
застосування 1Приклад
застосування 2

Замовлення

| Тип клапана | Типорозмір | Підключення | | Конструкція | Код № |
|-------------|------------|-------------|--------|----------------|----------|
| | | Вхід | Вихід | | |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Кутовий | 013G7711 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Прямий | 013G7712 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Кутовий | 013G7721 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Прямий | 013G7722 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | УК (осьовий) | 013G7709 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Кутовий правий | 013G7717 |
| RA-DV | DN10 | Rp 3/8 | R 3/8 | Кутовий лівий | 013G7718 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | R 1/2 | Кутовий | 013G7713 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | R 1/2 | Прямий | 013G7714 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | R 1/2 | Кутовий | 013G7723 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | R 1/2 | Прямий | 013G7724 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | Rp 1/2 | УК (осьовий) | 013G7710 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | Rp 1/2 | Кутовий правий | 013G7719 |
| RA-DV | DN15 | Rp 1/2 | Rp 1/2 | Кутовий лівий | 013G7720 |
| RA-DV | DN20 | Rp 3/4 | Rp 3/4 | Кутовий | 013G7725 |
| RA-DV | DN20 | Rp 3/4 | Rp 3/4 | Прямий | 013G7726 |
| RA-DV | DN20 | Rp 3/4 | Rp 3/4 | Кутовий | 013G7715 |
| RA-DV | DN20 | Rp 3/4 | Rp 3/4 | Прямий | 013G7716 |

| Приналежності | Код |
|--|----------|
| Сальникове ущільнення, 10 шт. | 013G0290 |
| Др інструмент для оптимізації насоса | 013G7855 |
| Інструмент для попереднього налаштування | 013G7830 |
| клапан регулятора вставка з 5 штук | 013G7831 |

| Обтисний фітинг* | Розмір труби | Для типу клапана | Код |
|---------------------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| Для труб з поліетилену PEX, 10 шт. | 12 x 1,1 мм | RA-DV 15 | 013G4143 |
| | 12 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4142 |
| | 14 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4144 |
| | 15 x 2,5 мм | RA-DV 15 | 013G4147 |
| | 16 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4146 |
| Для труб Alupex, 10 шт. | 12 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4172 |
| | 14 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4174 |
| | 16 x 2 мм | RA-DV 15 | 013G4176 |
| Для сталевих і мідних труб, 10 шт. | 10 мм | RA-DV 10 | 013G4100 |
| | 12 мм | RA-DV 10 | 013G4102 |
| | 10 мм | RA-DV 15 | 013G4110 |
| | 12 мм | RA-DV 15 | 013G4112 |
| | 14 мм | RA-DV 15 | 013G4114 |
| | 15 мм | RA-DV 15 | 013G4115 |

* Докладніші відомості про обтисні фітинги Danfoss наведено у відповідному проспекті виробу.

Технічні дані

| | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Максимум робочий тиск | 10 бар | | | | | | | |
| Максимум надлишковий тиск ¹⁾ | 0,6 бар | | | | | | | |
| Мінімум надлишковий тиск | 0,1 бар | | | | | | | |
| Випробувальний тиск | 16 бар | | | | | | | |
| Максимум робоча температура | 95 °C | | | | | | | |
| Мінімум робоча температура | 2 °C | | | | | | | |
| Попереднє налаштування | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | N |
| • із датчиком <i>living/TWA</i> ³⁾ | 25 л/г | 30 л/г | 35 л/г | 45 л/г | 60 л/г | 80 л/г | 100 л/г | 135 л/г |
| • із датчиком RA 2000 ²⁾ | 20 л/г | 25 л/г | 30 л/г | 40 л/г | 50 л/г | 75 л/г | 95 л/г | 125 л/г |
| • із датчиком RAW, RAE або RAS-C ²⁾ | 15 л/г | 20 л/г | 30 л/г | 40 л/г | 50 л/г | 70 л/г | 90 л/г | 110 л/г |

¹⁾ Робочий тиск = статичний + надлишковий тиск. Зазначений максимальний надлишковий тиск — це максимальний тиск, за якого досягається задовільний рівень регулювання.

²⁾ За налаштування N вказане значення відповідає стандарту EN 215, за налаштування XP = 2K, тобто клапан закривається за температури на 2 °C вищої від температури приміщення. За більш низьких налаштувань показник XP зменшується на 0.5K значення налаштування 1. Усі значення означають макс. рівень потоку при 0,1 бар.

³⁾ Значення вказує максимальний рівень потоку при максимальному піднятті, тобто при повністю відкритому клапані при 0,1 бар.

Попереднє налаштування

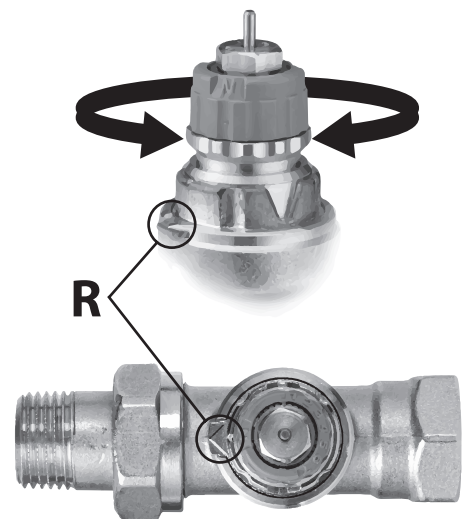
Значення попереднього налаштування клапанів RA-DV можна легко й точно регулювати, не використовуючи інструментів (стандартне значення = N).

Попереднє налаштування можна вибирати кроками від 1 до 7:

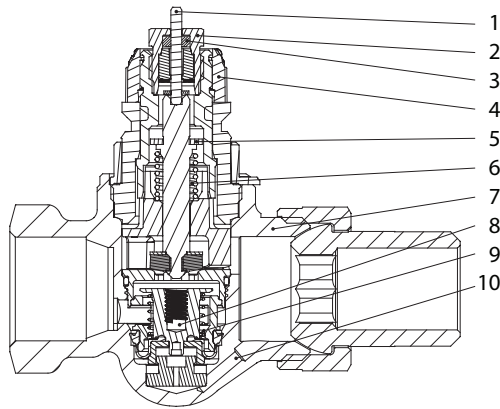
- Зніміть захисну кришку / термостатичний датчик.
- Знайдіть контрольну позначку.
- Прокручіть кільце налаштування, доки отримане значення попереднього налаштування не співпадатиме з контрольною позначкою.

На позначці значення N клапан повністю відкрито. Це значення можна використовувати для позначення положення для промивання, якщо систему потрібно промити через забруднення.

Після встановлення термостатичного датчика значення попереднього налаштування захищено від непередбачуваного змінення.



Конструкція



1. Натискний штифт
2. Сальникове ущільнення
3. Ущільнювальне кільце
4. Ручка налаштування
5. Пломба
6. Регулююча пружина
7. Корпус клапана
8. Регулятор
9. Пружина
10. Імпульс

Радіаторні терморегулятори складаються з термостатичних елементів серії RA 2000 та корпусу клапана RA-DV. Елемент і корпус клапана замовляються окремо.

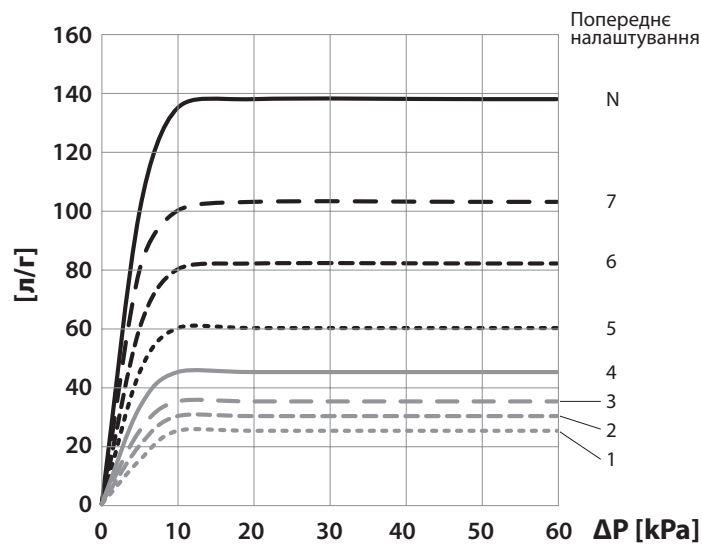
Сальникове ущільнення можна змінювати в процесі експлуатації, тобто, коли в системі знаходиться вода під тиском. Утримуючи датчик накидним гайковим ключем 18 калібру, послабте сальникове ущільнення накидним гайковим ключем 10 калібру.

Матеріали, що контактують з водою

| | |
|---|-----------------|
| Корпус клапана та інші металеві частини | Латунь |
| Поверхня корпусу клапана | Нікельована |
| Обмежувач потоку | PPS |
| Ущільнювальне кільце | EPDM |
| Конус клапана | NBR |
| Натискний штифт і пружина | Хромована сталь |
| Регулятор | Латунь/EPDM |

Пропускна здатність

RA-DV - Максимум текти

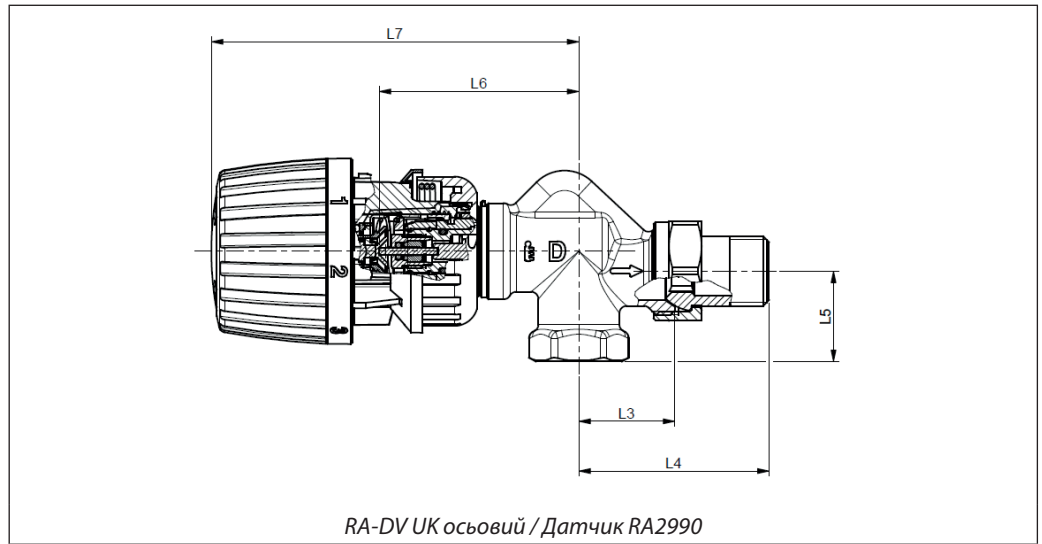


Приклад визначення розмірів

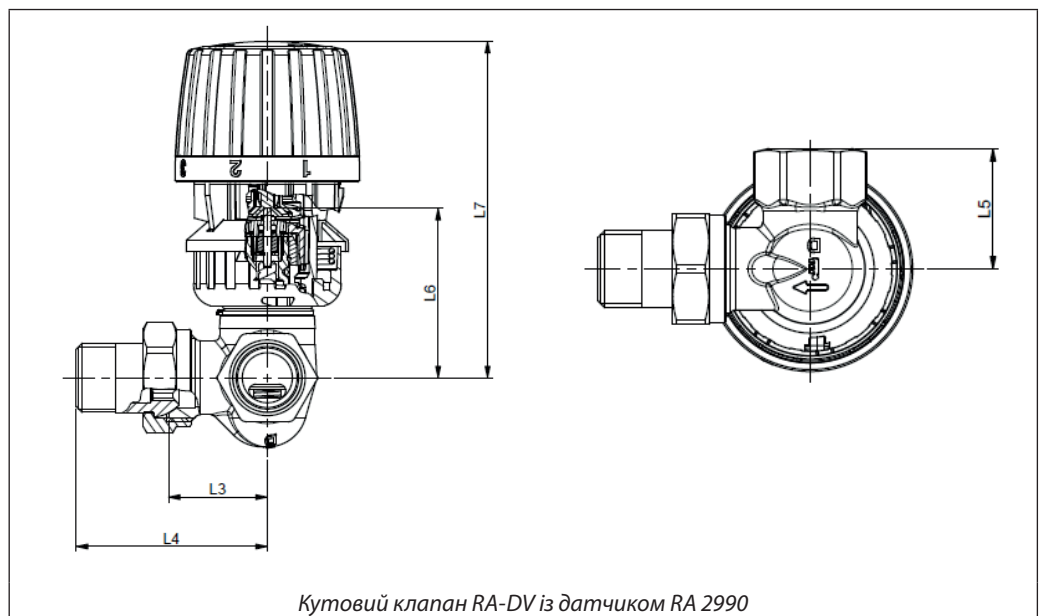
| | |
|---------------------------------|---|
| Потрібна тепловіддача | 700 Вт |
| Охолодження на радіатор | 20 °C |
| Потік крізь радіатор | $Q = \frac{700}{20 \times 1,16} = 30 \text{ л/г}$ |
| Мін. тиск для постійного потоку | 0,1 бар |
| Налаштування клапана* | 2 |

*Також налаштування можна дізнатись безпосередньо з таблиці "Технічні дані".

Розміри

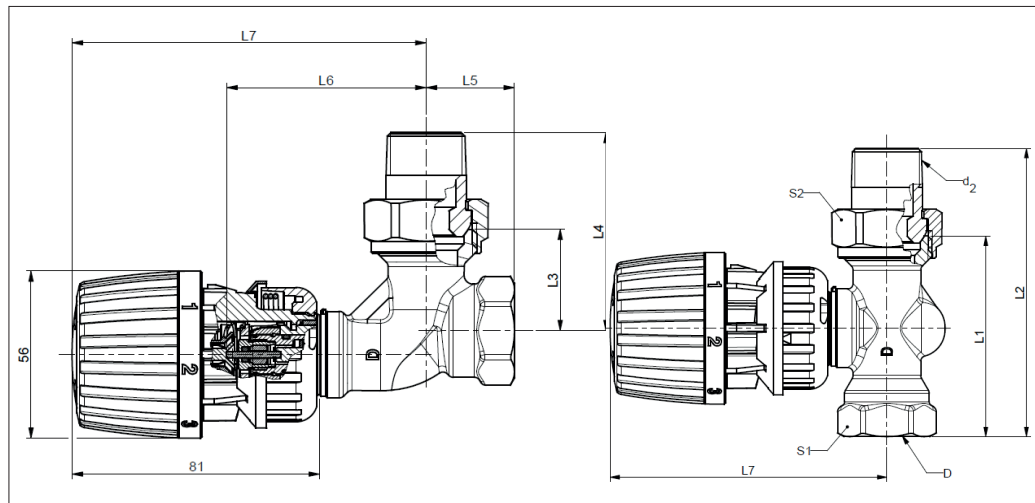


| Тип | Код № | ISO 7-1 | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | Розмір ключа | |
|-------------|----------|---------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | DN | D | d ₂ | | | | | | | | S ₁ | S ₂ |
| RA-DV 10 UK | 013G7709 | 10 | Rp 3/8 | R 3/8 | - | - | 26 | 51 | 22 | 61 | 112 | 22 | 27 |
| RA-DV 15 UK | 013G7710 | 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | - | - | 29 | 58 | 27 | 61 | 112 | 27 | 30 |



| Тип | Код № | ISO 7-1 | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | Розмір ключа | |
|---------------------|----------|---------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | DN | D | d ₂ | | | | | | | | S ₁ | S ₂ |
| Прямий RA-DV 10 | 013G7717 | 10 | Rp 3/8 | R 3/8 | - | - | 27 | 52 | 27 | 52 | 103 | 22 | 27 |
| RA-DV 10 лівий | 013G7718 | 10 | Rp 3/8 | R 3/8 | - | - | 27 | 52 | 27 | 52 | 103 | 22 | 27 |
| RA-DV 15 правий | 013G7719 | 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | - | - | 30 | 58 | 33 | 52 | 103 | 27 | 30 |
| RA-DV 15 лівий | 013G7720 | 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | - | - | 30 | 58 | 33 | 52 | 103 | 27 | 30 |
| Куттовий RA-DV 20 F | 013G7715 | 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | - | - | 30 | 63 | 26 | 66 | 117 | 32 | 37 |
| Прямий RA-DV 20 F | 013G7716 | 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 65 | 97 | - | - | - | - | 103 | 32 | 37 |
| Куттовий RA-DV 20 D | 013G7725 | 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | - | - | 34 | 67 | 29 | 66 | 117 | 32 | 37 |
| Прямий RA-DV 20 D | 013G7726 | 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 74 | 107 | - | - | - | - | 103 | 32 | 37 |

Розміри



RA-DV DN20 із прямим і кутовим клапаном / Датчик RA 2990

| Тип | Код № | ISO 7-1 | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | Розмір ключа | |
|------------------|----------|---------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | DN | D | d ₂ | | | | | | | | S ₁ | S ₂ |
| Кутовий RA-DV 10 | 013G7711 | 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | - | - | 24 | 49 | 20 | 64 | 114 | 22 | 27 |
| Прямий RA-DV 10 | 013G7712 | 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | 50 | 75 | - | - | - | - | 102 | 22 | 27 |
| Кутовий RA-DV 15 | 013G7713 | 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | - | - | 26 | 53 | 23 | 66 | 117 | 27 | 30 |
| Прямий RA-DV 15 | 013G7714 | 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | 55 | 82 | - | - | - | - | 102 | 27 | 30 |
| RA-DV 10 кутовий | 013G7721 | 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | - | - | 26 | 51 | 22 | 64 | 114 | 22 | 27 |
| RA-DV 10 прямий | 013G7722 | 10 | R _p 3/8 | R 3/8 | 58 | 84 | - | - | - | - | 102 | 22 | 27 |
| RA-DV 15 кутовий | 013G7723 | 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | - | - | 29 | 57 | 26 | 66 | 117 | 27 | 30 |
| RA-DV 15 прямий | 013G7724 | 15 | R _p 1/2 | R 1/2 | 65 | 94 | - | - | - | - | 102 | 27 | 30 |
| Кутовий RA-DV 20 | 013G7715 | 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | - | - | 30 | 63 | 26 | 66 | 117 | 32 | 37 |
| Прямий RA-DV 20 | 013G7716 | 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | 65 | 97 | - | - | - | - | 103 | 32 | 37 |
| Кутовий RA-DV 20 | 013G7725 | 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | - | - | 34 | 67 | 29 | 66 | 117 | 32 | 37 |
| Прямий RA-DV 20 | 013G7726 | 20 | R _p 3/4 | R 3/4 | 74 | 107 | - | - | - | - | 103 | 32 | 37 |

Примітка. Якщо замість датчиків серії RA2000 використовуються датчики RAW, RAE або RAS-C, розмір L₇ збільшується на 12 мм.

Данфосс Т.о.в.

04136, Київ-136, а/с 62
вул. Північно-Сирецька, 3
Тел.: (044) 434-9544, 434-8832
Факс: (044) 434-9533
Ел. пошта: ua_heating@danfoss.com

Компанія Danfoss не може прийняти на себе відповідальність за можливі помилки в каталогах, проспектах та інших друкованих матеріалах. Компанія Danfoss зберігає за собою право без повідомлення вносити зміни в свої вироби. Це стосується також до вже замовлених виробів, при умові, що такі зміни не потягнуть за собою необхідні зміни у вже погоджених специфікаціях. Усі товарні знаки в цьому матеріалі є власністю відповідних компаній. Danfoss та логотип Danfoss є товарними знаками компанії Danfoss A/S. Усі права захищені.