

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

EAC

VALTEC

Виробник: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY



**РЕГУЛЯТОР ТИСКУ (РЕДУКТОР)
РЕГУЛЬОВАНИЙ ПРЯМОЇ ДІЇ
ПОРШНЕВИЙ З МАНОМЕТРОМ-
ІНДИКАТОРОМ**

Модель: **VT.088**



ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

1. Призначення та область застосування

- 1.1. Редуктор тиску призначений для регульованого зниження тиску середовища, що транспортується в мережах холодного та гарячого водопостачання, пневмопроводів стисненого повітря, а також на технологічних трубопроводах, які транспортують рідини і гази, що не агресивні до матеріалів редуктора.
- 1.2. Редуктор підтримує на виході (в тому числі й в статичному режимі) тиск, що не перевищує заданий, незалежно від перепадів тиску у мережі.
- 1.3. У статичному режимі тиск після редуктора також не перевищує заданий.
- 1.4. Регулювання тиску відбувається за схемою «після себе».
- 1.5. Редуктор обладнаний манометром-індикатором.
- 1.6. Основна сфера застосування редуктора – квартирні системи водопроводу.

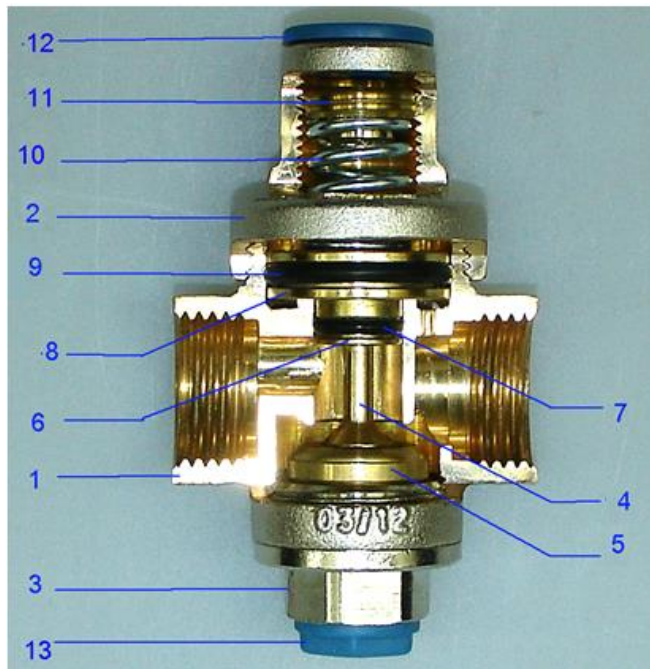
2. Технічні характеристики

| № | Характеристика | Од. вим. | Значення характеристики для Ду | |
|----|------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|---------|
| | | | 1/2 | 3/4 |
| 1 | Робочий тиск | бар | 16 | 16 |
| 2 | Діапазон температур роб. середовища | °C | +5÷+130 | |
| 3 | Максимальний коефіцієнт редукції | | 1:10 | 1:10 |
| 4 | Межі регулювання | бар | 1,0÷5,5 | 1,0÷5,5 |
| 5 | Заводське налаштування тиску на виході | бар | 3 | 3 |
| 6 | Номінальна витрата (зі швидкістю 2 м/с згідно DIN EN 1567) | м3/год | 1,27 | 2,27 |
| 7 | Номінальна витрата (зі швидкістю 1,5 м/с) | м3/год | 0,95 | 1,70 |
| 8 | Умовна пропускна здатність (100%) | м3/год | 1,6 | 2,61 |
| 9 | Витрата при падінні тиску від заданого 1,0 бар | м3/год | 2,1 | 3,1 |
| 10 | Витрата при падінні тиску від заданого 1,2 бар | м3/год | 2,5 | 3,6 |
| 11 | Допустимі відхилення від заданого тиску при різких | % | ±10 | ±10 |

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

| | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| | змiнах вхiдного тиску | | | |
| 12 | Рiзба муфтових патрубкiв | | G1/2 | G3/4 |
| 13 | Марка манометра-iндикатора | | VT.TM40.T | |
| 14 | Рiзба пiд манометр | | Rp 1/4 EN 10226 (ISO 7/1) | |
| 15 | Рiвень шуму на вiдстанi 2 м при швидкостi руху середовища 2 м/с | дБ | <30 | <30 |
| 16 | Ремонтопридатнiсть | | так | так |
| 17 | Дiапазон шкали манометра | бар | 0÷6 | 0÷6 |
| 18 | Клас точностi манометра | % | 3 | 3 |
| 19 | Дiаметр манометра | мм | 41 | 41 |
| 20 | Градiєнт змiни тиску | бар | <0,04 | |
| 21 | Пiдключення манометра | | верхнє радiальнє | |
| 22 | Середнiй повний ресурс | цикли | 300000 | 280000 |
| 23 | Середнiй повний термiн служби | роки | 20 | 20 |

3. Конструкцiя та матерiали

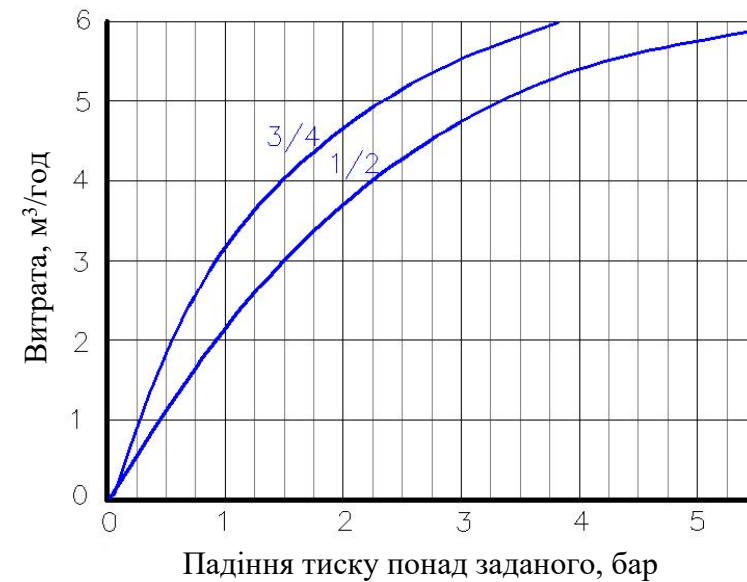


3

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

| Поз. | Найменування | Матерiал | Поз. | Найменування | Матерiал |
|------|-----------------------------------|------------------|------|------------------------------|------------------|
| 1 | Корпус | Латунь CW617N | 4 | Шток | Латунь CW614N |
| 2 | Корпус пружинної камери | | 5 | Обойма золотника | |
| 3 | Кришка | | 6 | Малий поршень | |
| 7 | Ущiльнююче кiльце малого поршня | EPDM-Perox | 10 | Пружина | Оцинкована сталь |
| 9 | Ущiльнююче кiльце великого поршня | | 12 | Пробка пружинної камери | |
| 8 | Великий поршень | Латунь CW614N | 13 | Пробка патрубка пiд манометр | Нейлон, PA-6 |
| 11 | Гвинт налаштув. | | | | |

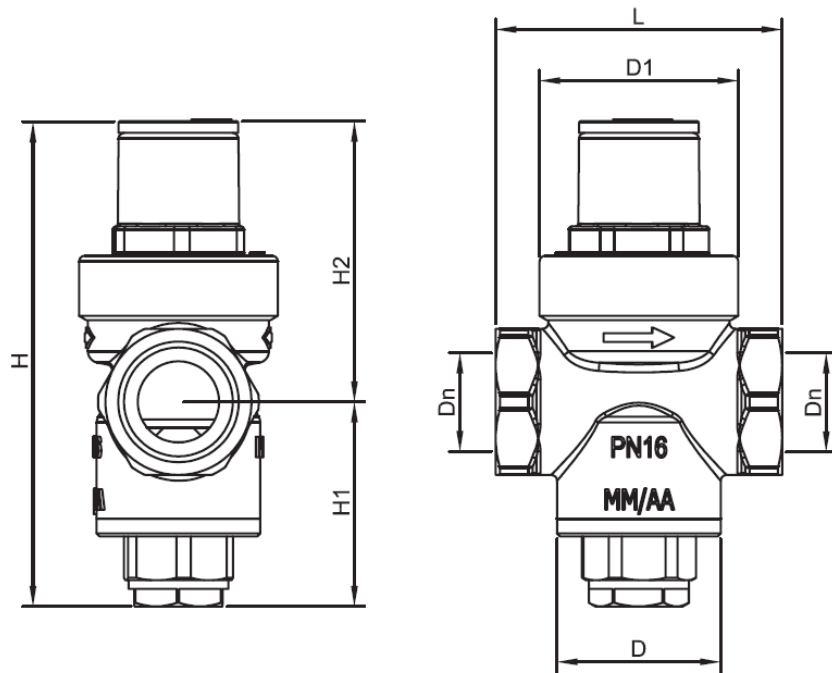
4. Графiк залежностi втрати тиску (понад заданого) вiд витрати



4

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

5. Габаритні розміри



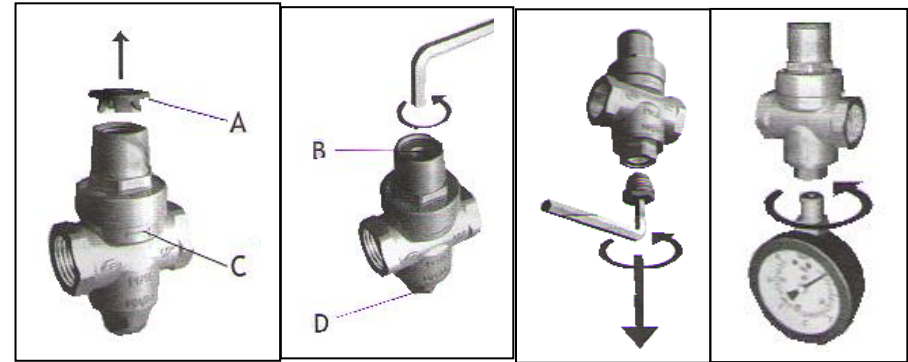
| Dn | D | D1 | L | H | H1 | H2 |
|------|-----|-----|----|----|------|------|
| 1/2" | Ø28 | Ø34 | 49 | 83 | 35 | 48 |
| 3/4" | Ø28 | Ø34 | 50 | 88 | 36,5 | 51,5 |

Висота редуктора з встановленим манометром: $H+50$ (мм)

6. Налаштування редуктора

- 6.1. Редуктори мають заводське налаштування на вихідний тиск 3,0 бара
- 6.2. Налаштування редуктора може проводитися без його демонтажу.
- 6.3. Перед налаштуванням редуктора, який встановлено в системі, рекомендовано відкрити максимально можливу кількість водорозбірної арматури для видалення повітря із редуктора.
- 6.4. Для налаштування редуктора слід зняти захисну пластикову заглушку 12 (A).

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ



Налаштування проводиться обертанням гвинта налаштування 11(B) шестигранним ключем S5. Обертання за годинниковою стрілкою збільшує значення заданого тиску. Обертання проти годинникової стрілки зменшує тиск.

6.5. Налаштування редуктора проводиться при витраті, яка близька до нульової, але не нульова. Це означає, що всі водорозбірні пристрої системи повинні бути зачинені, а на одному із пристроїв необхідно залишити мінімально можливу струменеву витрату (витрата, при якій струмінь не розділяється на окремі краплини).

6.6. Для установки на редуктор манометра-індикатора слід відгвинтити за допомогою шестигранного ключа S6 пробку D і замість неї приєднати манометр-індикатор.

6.7. Манометр-індикатор на приладі показує тиск середовища після приладу.

7. Вказівки щодо монтажу

- 7.1. Редуктор може монтуватися в будь-якому монтажному положенні, проте напрямок потоку повинен співпадати з напрямком стрілки на корпусі редуктора. Напрацювання на відмову редуктора збільшиться, якщо він буде встановлений вертикально, регулювальним гвинтом вгору, оскільки в цьому разі зменшується ймовірність зношування ущільнюючих кілець, поршнів.
- 7.2. При використанні ущільнюючого матеріалу (ФУМ, пакля, льон) слід слідкувати за тим, щоб надлишки цього матеріалу не потрапляли в корпус редуктора. Це може призвести до неправильної роботи редуктора.
- 7.3. Перед редуктором потрібно встановити фільтр механічного очищення з фільтруючою здатністю не більше 300 мкм.
- 7.4. Редуктор слід встановлювати так, щоб була можливість для зчитування показань манометра-індикатора.

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

7.5. Розташування редуктора повинно дозволяти легко робити його налаштування і технічне обслуговування.

7.6. На ввіді у квартиру редуктор рекомендується встановлювати відразу після вхідного фільтра механічного очищення, перед водолічильником.

7.7. При монтажі редуктора не допускається перевищувати крутні

моменти, зазначені в таблиці:

| Різьба, дюйми | 1/2" | 3/4" |
|---------------------------------------|------|------|
| Граничний крутний момент (різьба), Нм | 30 | 40 |

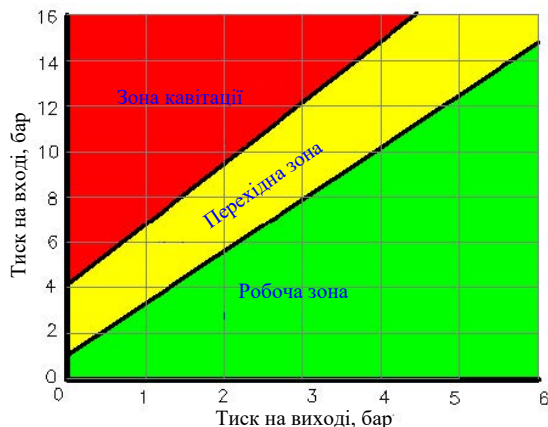
7.8. Монтаж редуктора слід проводити відповідно до вимог діючих будівельних стандартів ДБН "Внутрішні санітарно-технічні системи."

8. Рекомендації з розрахунку редуктора

8.1. При визначенні заданого тиску редуктора повинні враховуватися наступні параметри:

- статичний тиск на рівні встановлення редуктора;
- гідравлічні втрати в системі після редуктора до розрахункового приладу;
- необхідний надлишковий тиск біля розрахункового приладу;
- гідравлічні втрати у редукторі (від заданого) при розрахунковій витраті.

8.2. **Гранична умова 1:** швидкість руху рідини у внутрішньобудинковому водопроводі не повинна перевищувати 2 м/сек (згідно DIN EN 1567) або 1,5 м/сек (згідно ДБН). Порушення цих умов може призвести до перевищення допустимого рівня шуму. Розрахункові витрати по граничній умові 1 наведені в таблиці технічних характеристик *поз. 6 і 7.*



8.3. **Гранична умова 2:** співвідношення тиску на вході і на виході має бути таким, щоб потрапляти в робочу або перехідну зону графіка кавітації.

У разі порушення цієї умови сідло клапана буде піддаватися кавітаційному руйнуванню.

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

8.4. **Гранична умова 3:** втрати тиску на клапані по відношенню до заданого не повинні перевищувати 1,2 бара. Порушення цієї умови призведе до прискореного зносу сідла клапана.

8.5. **ПРИКЛАД** (умова - забезпечення мінімально допустимого напору перед розрахунковим приладом):

Вихідні дані:

- розрахункова витрата в системі $G=0,95$ м³/год;
- перевищення висоти самого віддаленого по висоті приладу в системі над висотою розташування редуктора -17,5 м, що відповідає гідростатичному тиску - $P_c=1,75$ бар;
- мінімально допустимий тиск перед розрахунковим водорозбірним пристроєм - $P_i=0,6$ бара;
- гідравлічні втрати у трубопроводі на ділянці від редуктора до розрахункового приладу - $P_p=0,65$ бара;
- діаметр трубопроводу на ділянці установки редуктора $D_u=1/2$ "
- тиск на вході у редуктор - 7,5 бар.

Розрахунок налаштування редуктора:

- налаштування редуктора повинно забезпечити тиск на виході не нижче ніж: $P_r=P_i + P_p + P_c = 0,6 + 0,65 + 1,75 = 3,0$ бара при витраті $G=0,95$ м³/год

- за допомогою графіка п. 4 знаходимо, що при даній витраті гідравлічні втрати у редукторі складуть $\Delta P=0,35$ бара (гранична умова 3 виконана);

- по таблиці технічних характеристик перевіряємо, що витрата 0.95 м³/год відповідає швидкості потоку рідини < 1,5 м/сек (гранична умова 1 виконана)

- таким чином, редуктор тиску потрібно налаштувати на тиск при нульовій витраті $P_o = P_r + \Delta P = 3,0 + 0,35 = 3,35$ бара.

- за допомогою графіка п.8.3. перевіряємо, що точка перетину ліній вхідного тиску (7,5 бар) і мінімального тиску на виході (3 бара) знаходиться у робочій зоні (гранична умова 2 виконана)

9. Вказівки щодо експлуатації та обслуговування

9.1. Редуктори тиску повинні експлуатуватися при температурі і тиску, викладених в даному паспорті.

9.2. Технічне обслуговування редуктора заключається у періодичній заміні ущільнюючих кілець великого і малого поршнів. (поз.7,9). Про необхідність заміни ущільнювачів свідчить плавне підвищення тиску понад заданого при повністю закритих водорозбірних

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

приладах, а також поява крапель рідини на вентиляційних отворах кришки пробки пружинної камери.

У такому випадку необхідно перекрити вхідний кран або вентиль, злити з системи (або ділянки системи) воду і замінити ущільнюючі кільця редуктора і прокладку золотника. Після цих операцій потрібно провести повторне налаштування редуктора згідно розділу 6 даного паспорту.

10. Умови зберігання та транспортування

10.1. Вироби повинні зберігатися в упаковці підприємства - виробника за умовами зберігання 3 по ГОСТ 15150.

10.2. Транспортування виробів повинно виконуватися відповідно до вимог 5 по ГОСТ 15150.

11. Утилізація

11.1. Утилізація виробу (переплавлення, поховання, перепродаж) у порядку встановленому Законами України від 1992 р. № 50, ст. 678; від 21.06.2001, № 48, ст. 252 "Про охорону атмосферного повітря" (зі змінами); від 1998 р. № 36-37, ст. 242 "Про відходи" (зі змінами); від 1991 р. № 41, ст. 546 "Про охорону навколишнього середовища" (зі змінами), а також іншими нормами, актами, правилами, распорядженнями, тощо.

11.2. Присутність благородних металів: *ні*

12. Можливі несправності та способи їх усунення

| <i>Несправність</i> | <i>Причина</i> | <i>Спосіб усунення</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| У статичному режимі тиск повільно підвищується вище заданого | Знос ущільнюючого кільця малого поршня | Замінити кільце 7 |
| | Знос ущільнюючого кільця великого поршня | Замінити кільце 9 |
| | Знос прокладки золотника | Замінити прокладку |
| Протікання з отвору пробки корпусу пружинної камери | Знос ущільнюючого кільця великого поршня | Замінити кільце 9 |

13. Гарантійні зобов'язання

13.1. Виробник гарантує відповідність виробів вимогам безпеки, за умови дотримання споживачем правил використання, транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

13.2. Гарантія поширюється на всі дефекти, що виникли з вини заводу-виробника.

13.3. Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли у випадках:

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

- порушення паспортних режимів транспортування, зберігання монтажу, експлуатації і обслуговування виробу;
- неправильного транспортування та вантажно-розвантажувальних робіт;
- наявності слідів впливу речовин, агресивних до матеріалів виробу;
- наявності пошкоджень, викликаних пожежею, стихією, форс-мажорними обставинами;
- наявності пошкоджень, викликаних невірними діями споживача;
- наявності слідів стороннього втручання в конструкцію виробу.

13.4. Виробник залишає за собою право внесення змін у конструкцію, що поліпшують якість виробу при збереженні основних експлуатаційних характеристик.

14. Умови гарантійного обслуговування

14.1. Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.

14.2. Несправні вироби протягом гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонт виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частина, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру.

14.3. Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються.

14.4. У випадках необґрунтованості претензії, витрати на діагностику та експертизу оплачуються Покупцем.

14.5. Вироби приймають на гарантійний ремонт (а також при поверненні) повністю укомплектованими.

Valtec s.r.l.
Amministratore
Delegato

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № _____

Найменування товару

РЕГУЛЯТОР ТИСКУ (РЕДУКТОР) РЕГУЛЬОВАНИЙ ПРЯМОЇ ДІЇ ПОРШНЕВИЙ З МАНОМЕТРОМ-ІНДИКАТОРОМ

| № | Модель | Розмір | Кількість |
|---|---------------|--------|-----------|
| 1 | VT.088 | | |
| 2 | | | |

Назва та адреса торгової організації _____

Дата продажу _____ Підпис продавця _____

*Штамп або печатка
торгової організації*

Штамп про прийом

З умовами гарантії ЗГОДЕН:

ПОКУПЕЦЬ _____ (підпис)

**Гарантійний термін - Сім років (вісімдесят чотири місяці) з
дати продажу кінцевому споживачу**

З питань гарантійного ремонту, рекламаций і претензій до якості виробів звертатися в сервісний центр за адресою: 08141, Київська область, Києво-Святошинський район, село Святопетрівське, вулиця Центральна, будинок 140-Б, приміщення 1024. З приводу технічної підтримки звертайтеся: **info@valtec.ua**. Тел.: +38 (050) 468 99 56

При пред'явленні претензії до якості товару, покупець надає наступні документи:

1. Заява в довільній формі, в якій зазначаються:
 - a. назва організації або П.І.Б. покупця, фактична адреса і контактні телефони;
 - b. назва й адреса організації, яка монтувала виріб;
 - c. основні параметри системи, в якій застосовувався виріб;
 - d. короткий опис дефекту.
2. Документ, який підтверджує покупку виробу (накладна, квитанція).
3. Акт гідравлічного випробування системи, в якій монтувався виріб.
4. Справжній заповнений гарантійний талон.

Відмітка про повернення чи обмін товару: _____

Дата: «__» _____ 20__ р. Підпис _____

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ