

Технічний опис

# Соленоїдний клапан Типи EV220B та EV220BW

Типи EV220B 15-50 та EV220BW 40-50



EV220B 15-50 і EV220BW 40-50 це універсальний непрямий 2-ходовий електромагнітний клапан. Корпус клапана з латуні, стійка до вимивання цинку латунь і нержавіюча сталь гарантує, що можна охопити широкий спектр застосувань. Вбудований пілотний фільтр, регульований час закриття та корпуси з захистом до IP67 забезпечують оптимальну продуктивність навіть у критичних умовах роботи.

## Особливості

- Для води, пари, масла, стисненого повітря та газів
- Температура навколишнього середовища: до 80 °C
- Корпус котушки: до IP67
- Демфує гідроудари
- Вбудований механізм для захисту пілотної системи
- Можливість регулювати час закриття
- EV220B 15-50 NC і NO латунна версія для нейтральних рідин і газів
- EV220B 15-50 NC DZR латунна версія для нейтральних і слабоагресивних рідин та газів
- Версія EV220B 15-50 NC з нержавіючої сталі для нейтральних і агресивних рідин та газів
- EV220BW 40-50 NC+NO EPDM та WRAS для питної води

## 1 Огляд

Таблиця 1: Огляд

| Особливості                   | EV220B 15-50                                                                      | EV220B 15-50                                                                      | EV220BW 40-50                                                                      | EV220B 15-50                                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |  |  |  |  |
| Матеріал корпусу              | Латунь                                                                            | DZR латунь                                                                        | Латунь                                                                             | Нержавіюча сталь                                                                    |
| DN [mm]                       | 15 - 50                                                                           | 15 - 50                                                                           | 40 - 50                                                                            | 15 - 50                                                                             |
| З'єднання                     | G1/2 - G2                                                                         | G1/2 - G2                                                                         | G11/2 - G2                                                                         | G1/2 - G2                                                                           |
| Матеріал ущільнювача          | EPDM/FKM/NBR                                                                      | EPDM                                                                              | EPDM                                                                               | EPDM/FKM                                                                            |
| Функція                       | NC/NO                                                                             | NC                                                                                | NC/NO                                                                              | NC                                                                                  |
| K <sub>v</sub> [m³/h]         | 4 - 40                                                                            | 4 - 40                                                                            | 24 - 40                                                                            | 4 - 40                                                                              |
| Діапазон перепаду тиску [bar] | 0.3 - 16                                                                          | 0.3 - 16                                                                          | 0.3 - 10                                                                           | 0.3 - 16                                                                            |
| Діапазон температури [°C]     | -30 - 120                                                                         | -30 - 120                                                                         | 0 - 90                                                                             | -30 - 120                                                                           |

## 2 Функції

### 2.1 Функція NC, латунь, DZR латунь і нержавіюча сталь

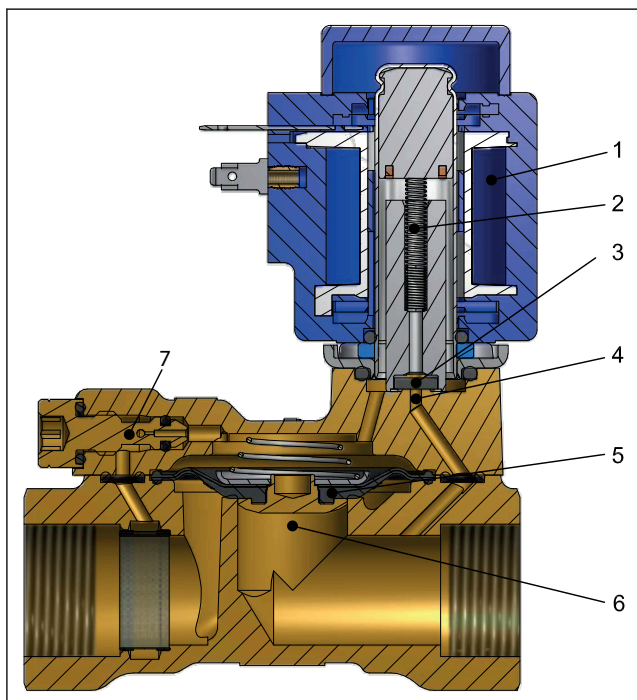
#### Напруга котушки відсутня (клапан закрито)

Коли напруга відсутня, пластина клапана (3) притискається штоком до пілотного отвору (4) за допомогою пружини (2). Тиск на діафрагмі (5) створюється через стабілізуючий отвір (7). Діафрагма закриває головний отвір (6), як тільки тиск на діафрагмі стане еквівалентним тиску на вході. Клапан буде закрито до тих пір, поки напруга на котушці буде відсутня.

#### Напруга котушки присутня (клапан відкрито)

При подачі напруги на котушку (1) пілотний отвір (4) відкривається. Оскільки пілотний отвір більший за стабілізуючий отвір (7), тиск на діафрагмі (5) падає, і тому вона піднімається від основного отвору (6). Клапан тепер відкритий для безперешкодного потоку і буде відкритим до тих пір, поки підтримується мінімальний перепад тиску на клапані, і доки є напруга на котушці.

Зображення 1: Функція, NC



- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1. | Котушка                      |
| 2. | Пружина штоку                |
| 3. | Пластина клапана             |
| 4. | Пілотний отвір (жиклер)      |
| 5. | Діафрагма                    |
| 6. | Основний отвір               |
| 7. | Стабілізуючий отвір (жиклер) |

### 2.2 Функція NO, латунь

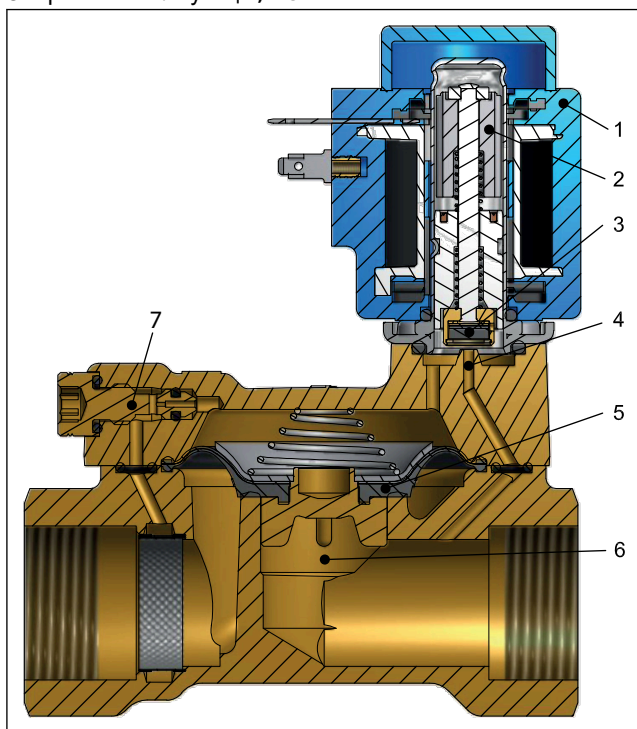
#### Напруга котушки відсутня (клапан відкрито)

Коли напруга на котушці (2) відсутня, пілотний отвір (4) відкритий. Оскільки пілотний отвір більший за стабілізуючий отвір (7), тиск на діафрагмі (5) падає, і тому вона піднімається від основного отвору (6). Клапан буде відкритим до тих пір, поки підтримується мінімальний перепад тиску на клапані, і доки напруга на котушці буде відсутня.

#### Напруга котушки присутня (клапан закрито)

Коли на котушку подається напруга, пластина клапана (3) притискається до пілотного отвору (4). Тиск через діафрагму (5) створюється через стабілізуючий отвір (7). Діафрагма закриває головний отвір (6), як тільки тиск на діафрагмі стане еквівалентним тиску на вході. Клапан буде закритий, доки на котушці присутня напруга.

Зображення 2: Функція, NO

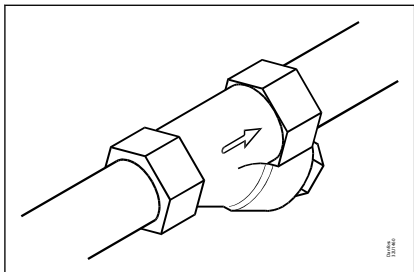


- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1. | Котушка                      |
| 2. | Пружина штоку                |
| 3. | Пластина клапану             |
| 4. | Пілотний отвір (жиклер)      |
| 5. | Діафрагма                    |
| 6. | Головний отвір               |
| 7. | Стабілізуючий отвір (жиклер) |

### 3 Applications

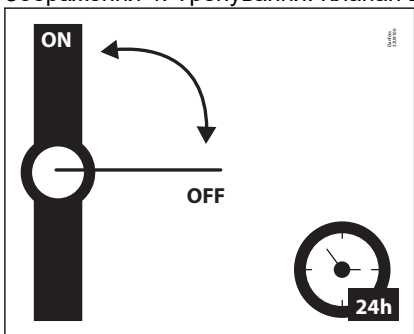
Рекомендується використовувати фільтр перед клапаном. Рекомендований фільтр 50 mesh (297 мікрон).

Зображення 3: Фільтр



У системах з водою перевіряйте клапани принаймні один раз на 24 години, тобто змінюйте стан клапана. Робота з клапаном мінімізує ризик залипання клапана через накопичення карбонату кальцію, цинку або оксиду заліза.

Зображення 4: Тренування: Клапан відкрити/закрити



#### Характеристики води:

Для мінімізації утворення накипу та корозії рекомендується, щоб вода, що проходить через клапан, мала наступні характеристики:

- Жорсткість 6-18 °dH, щоб уникнути утворення накипу (утворення кальцію/вапняку).
- Провідність 50 – 800 мкСм/см, щоб уникнути вимивання цинку та корозії латуні.
- Температура середовища вище 25°C уникайте застою води всередині клапана, щоб уникнути вимивання цинку та корозії.
- Питна вода (Ph 6-9).
- Вода, оброблена сіллю (провідність 30-800 мкСм/см)

## 4 Специфікація продукту

### 4.1 Технічна інформація

Таблиця 2: Технічна інформація

|                                     |                                              |                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Середовище                          | EPDM                                         | Для води та питної води                   |
|                                     | FKM                                          | Для масла і повітря. Для води макс. 60 °C |
|                                     | NBR                                          | Для масла, води і повітря                 |
| Температури середовища [°C]         | EPDM                                         | -30-120 °C <sup>(1)</sup>                 |
|                                     | FKM                                          | 0-100 °C <sup>(2)</sup>                   |
|                                     | NBR                                          | -10-90 °C                                 |
|                                     | EPDM, WRAS                                   | 0-90 °C                                   |
| Оточуюча температура [°C]           | Up to 80 °C                                  |                                           |
| K <sub>v</sub> значення [m³/h]      | DN15                                         | 4 m³/h                                    |
|                                     | DN20                                         | 7.5 - 8 m³/h                              |
|                                     | DN25                                         | 11 m³/h                                   |
|                                     | DN32                                         | 18 m³/h                                   |
|                                     | DN40                                         | 24 m³/h                                   |
|                                     | DN50                                         | 40 m³/h                                   |
| Мін. перепад тиску відкриття [bar]  | 0.3 Bar                                      |                                           |
| Макс. перепад тиску відкриття [bar] | Up to 16 bar                                 |                                           |
| Макс. робочий тиск [bar]            | Up to 16 bar (Дорівнює макс. перепаду тиску) |                                           |
| Макс. тестовий тиск [bar]           | 20 bar                                       |                                           |
| В'язкість [cSt]                     | Макс. 50 cSt                                 |                                           |

<sup>(1)</sup>Пара низького тиску, 4 bar: Макс. 140 °C  
BA AC/DC та BB/BE DC котушки: Макс. 100 °C.

<sup>(2)</sup> BO та BP котушки: Макс. 90 °C.

## Діапазон перепаду тиску

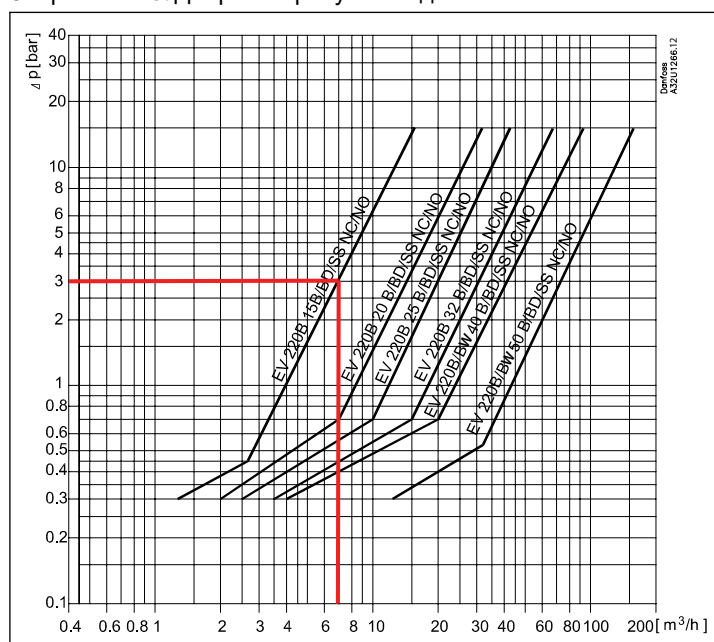
Таблиця 3: Діапазон перепаду тиску

| ISO228/1<br>з'єднання | Матеріал<br>ущільнення | Отвір<br>[mm] | Перепад тиску мін. до макс. |        |
|-----------------------|------------------------|---------------|-----------------------------|--------|
|                       |                        |               | [bar]                       |        |
|                       |                        |               | NC                          | NO     |
| G1/2                  | EPDM                   | 15            | 0.3-16                      | 0.3-10 |
|                       | NBR                    |               | 0.3-16                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-16                      |        |
| G3/4                  | EPDM                   | 20            | 0.3-16                      |        |
|                       | NBR                    |               | 0.3-16                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-16                      |        |
| G1                    | EPDM                   | 25            | 0.3-16                      |        |
|                       | NBR                    |               | 0.3-16                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-16                      |        |
| G1 1/4                | EPDM                   | 32            | 0.3-12                      |        |
|                       | NBR                    |               | 0.3-12                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-12                      |        |
| G1 1/2                | EPDM                   | 40            | 0.3-12                      |        |
|                       | NBR                    |               | 0.3-12                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-10                      |        |
| G2                    | EPDM                   | 50            | 0.3-12                      |        |
|                       | NBR                    |               | 0.3-12                      |        |
|                       | FKM                    |               | 0.3-10                      |        |
|                       | EPDM WRAS              |               | 0.3-10                      |        |

## Діаграма пропускної здатності

Приклад, вода: Пропускна здатність для EV220B 15B при перепаді тиску в 3 bar. Близько 7 m³/h

Зображення 5: Діаграма пропускної здатності

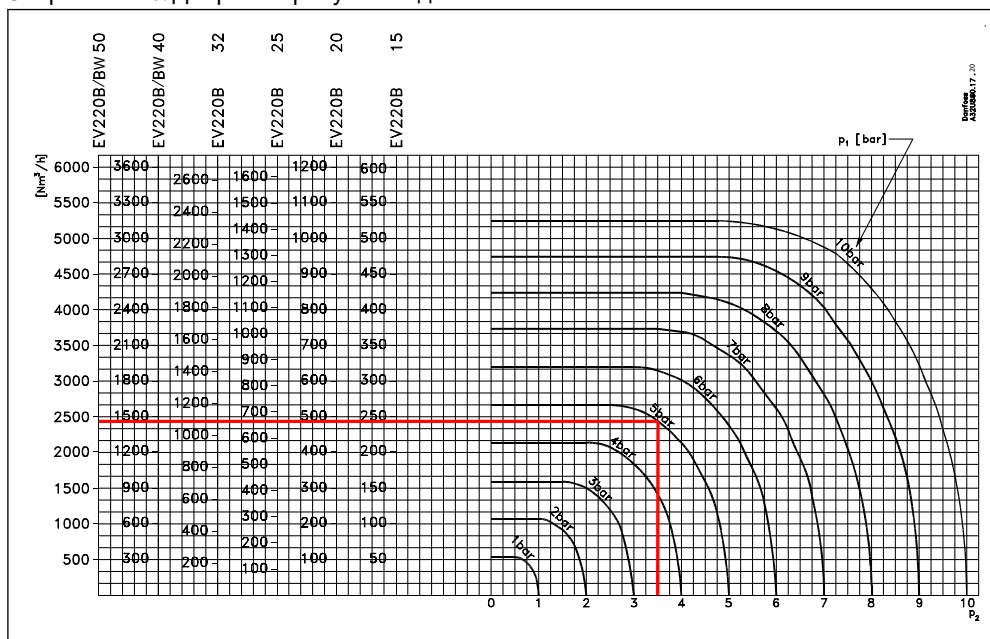


Приклад, повітря:

Пропускна здатність для EV220B 15B при вхідному тиску ( $p_1$ ) в 5 bar та вихідному тиску ( $p_2$ ) в 3.5 bar:

Близько. 245 m³/h

Зображення 6: Діаграма пропускної здатності



### Час відкриття/закриття

Таблиця 3: Час відкриття/закриття

| Позначення                        | EV220B<br>15B/BD/SS | EV220B<br>20B/BD/SS | EV220B<br>25B/BD/SS | EV220B<br>32B/BD/SS | EV220B/BW<br>40B/BD/SS | EV220B/BW<br>50B/BD/SS |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Час відкриття [ms] <sup>(1)</sup> | 40                  | 40                  | 300                 | 1000                | 1500                   | 5000                   |
| Час закриття [ms] <sup>(1)</sup>  | 350                 | 1000                | 1000                | 2500                | 4000                   | 10000                  |

<sup>(1)</sup>Час є орієнтовним і стосується води. Точний час залежатиме від умов тиску.

Час закриття можна змінити шляхом зміни стабілізуючого отвору.

## Матеріали

Таблиця 5: Матеріали

| Компоненти            | Матеріали        | Специфікації               |
|-----------------------|------------------|----------------------------|
| Корпус клапану/кришка | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4581 / AISI 318    |
|                       | Латунь           | W.no. 2.0402               |
|                       | DZR латунь       | CuZn36Pb2As / CZ132        |
| Шток                  | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4105 / AISI 430 FR |
| Гільза штоку          | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4306 / AISI 304L   |
| Упор штоку            | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4105 / AISI 430FR  |
| Пружини               | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4310 / AISI 301    |
| Жиклери               | Нержавіюча сталь | W.no. 1.4404 / AISI316L    |
| Ущільнювальні кільця  | EPDM, NBR or FKM |                            |
| Пластина клапана      | EPDM, NBR or FKM |                            |
| Діафрагма             | EPDM, NBR or FKM |                            |

## 4.2 Розміри і вага

Таблиця 6: Розміри і вага: Латунь, DZR латунь та нержавіюча сталь, NC і NO

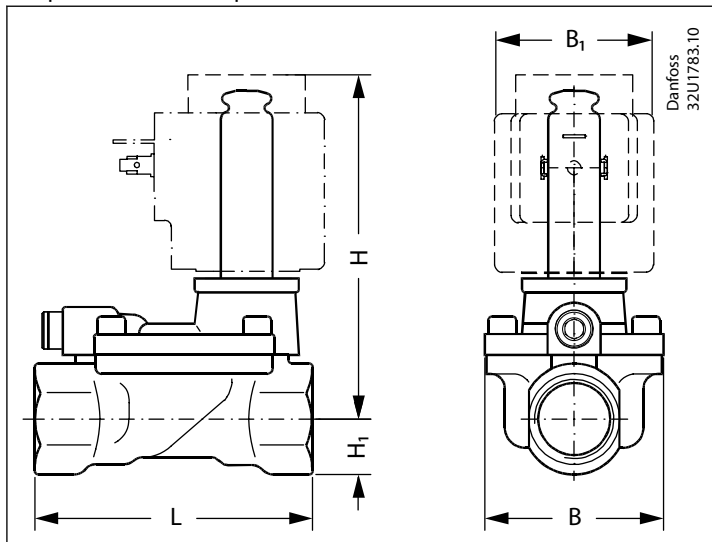
| Тип       | L    | B    | B <sub>1</sub> [mm] / тип котушки |         |         |    | H    | H <sub>1</sub> | Вага без котушки |
|-----------|------|------|-----------------------------------|---------|---------|----|------|----------------|------------------|
|           | [mm] | [mm] | BA                                | BB / BE | BG / BO | BP | [mm] | [mm]           | [kg]             |
| EV220B 15 | 80   | 52   | 32                                | 46      | 68      | 45 | 99   | 15             | 0.7              |
| EV220B 20 | 90   | 58   | 32                                | 46      | 68      | 45 | 103  | 18             | 0.9              |
| EV220B 25 | 109  | 70   | 32                                | 46      | 68      | 45 | 113  | 22             | 1.3              |



## Соленоїдний клапан, Типи EV220B 15-50 та EV220BW 40-50

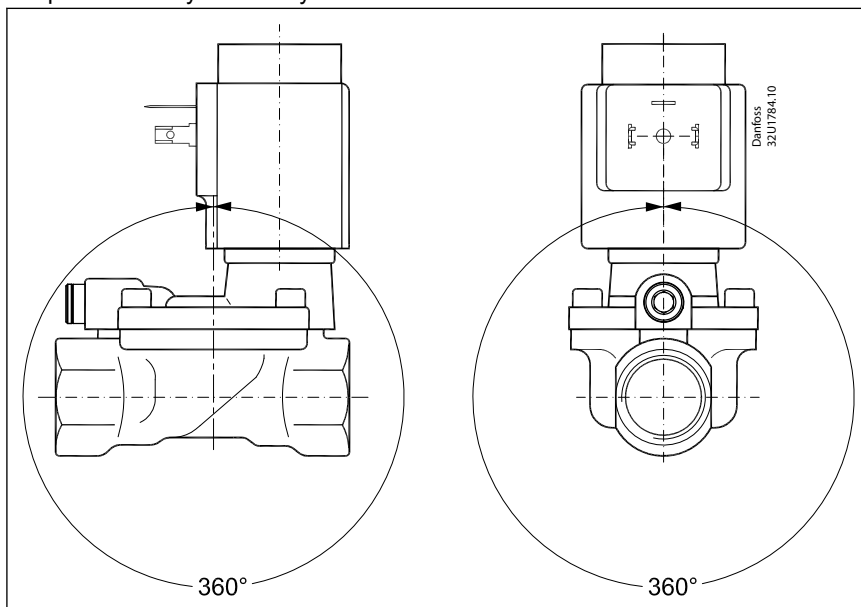
| Тип            | L    | B    | B <sub>1</sub> [mm] / тип котушки |         |         |    | H    | H <sub>1</sub> | Вага без котушки |
|----------------|------|------|-----------------------------------|---------|---------|----|------|----------------|------------------|
|                | [mm] | [mm] | BA                                | BB / BE | BG / BO | BP | [mm] | [mm]           | [kg]             |
| EV220B 32      | 120  | 82   | 32                                | 46      | 68      | 45 | 120  | 27             | 2                |
| EV220B / BW 40 | 130  | 95   | 32                                | 46      | 68      | 45 | 129  | 32             | 3                |
| EV220B / BW 50 | 162  | 113  | 32                                | 46      | 68      | 45 | 135  | 37             | 4,8              |

Зображення 7: Розміри



### 4.3 Монтаж

Зображення 8: Кут монтажу



## 5 Замовлення

### 5.1 Коды деталей

Таблиця 7: Латунь, DZR латунь та нержавіюча сталь, корпус клапана NC і NO

| ISO228/1 з'єднання | Отвір<br>[mm] | K <sub>v</sub> значення<br>[m³/h] | Матеріал ущільнення | Тип і функція |          |            |           |                |          |
|--------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|----------|
|                    |               |                                   |                     | EV220B латунь |          | EV220B DZR | EV220B SS | EV220BW латунь |          |
|                    |               |                                   |                     | NC            | NO       | NC         | NC        | NC             | NO       |
| G1/2               | 15            | 4                                 | EPDM                | 032U7115      | 032U7117 | 032U5815   |           |                |          |
|                    |               |                                   | NBR                 | 032U7170      | 032U7180 |            | 032U8500  |                |          |
|                    |               |                                   | FKM                 | 032U7116      | 032U7118 |            | 032U8506  |                |          |
| G3/4               | 20            | 8                                 | EPDM                | 032U7120      | 032U7122 | 032U5820   |           |                |          |
|                    |               | 7.5                               | NBR                 | 032U7171      | 032U7181 |            | 032U8501  |                |          |
|                    |               | 8                                 | FKM                 | 032U7121      | 032U7123 |            | 032U8507  |                |          |
| G1                 | 25            | 11                                | EPDM                | 032U7125      | 032U7127 | 032U5825   |           |                |          |
|                    |               |                                   | NBR                 | 032U7172      | 032U7182 |            | 032U8502  |                |          |
|                    |               |                                   | FKM                 | 032U7126      | 032U7128 |            | 032U8508  |                |          |
| G11/4              | 32            | 18                                | EPDM                | 032U7132      | 032U7134 | 032U5832   |           |                |          |
|                    |               |                                   | NBR                 | 032U7173      | 032U7183 |            | 032U8503  |                |          |
|                    |               |                                   | FKM                 | 032U7133      | 032U7135 |            | 032U8509  |                |          |
| G11/2              | 40            | 24                                | EPDM                |               |          |            |           | 132U4003       | 132U4004 |
|                    |               |                                   | NBR                 | 032U7140      | 032U7142 | 032U5840   | 032U8504  |                |          |
|                    |               |                                   | FKM                 | 032U7174      | 032U7184 |            | 032U8510  |                |          |
| G2                 | 50            | 40                                | EPDM                |               |          |            |           | 132U5003       | 132U5004 |
|                    |               |                                   | NBR                 | 032U7150      | 032U7152 | 032U5850   | 032U8505  |                |          |
|                    |               |                                   | FKM                 | 032U7175      | 032U7185 |            | 032U8511  |                |          |

### 5.2 Аксесуари

#### Котушки

Таблиця 8: Наведені нижче котушки можна використовувати з EV220B 15 – EV220B 50, EV220BW 40-50

| Coil                                                                                | Type                            | Power consumption            | Enclosure                  | Features                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | BA / BD, прикручується          | 8.5 - 15 W AC<br>14 W DC     | IP00<br>з ножовим роз'ємом | IP20 захисною кришкою,<br>IP67 кабельним роз'ємом                                        |
|  | BB / BY,<br>тримається защілкою | 11 - 16 W AC<br>14 - 16 W DC | IP00<br>з ножовим роз'ємом | IP20 захисною кришкою,<br>IP67 кабельним роз'ємом                                        |
|  | BR,<br>тримається защілкою      | 12 - 14 W AC<br>16 W DC      | IP00<br>з ножовим роз'ємом | IP20 захисною кришкою,<br>IP67 кабельним роз'ємом<br>Створено для морського застосування |

Соленоїдний клапан, Типи EV220B 15-50 та EV220BW 40-50

| Coil                                                                               | Type                    | Power consumption            | Enclosure                                   | Features                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | BE, тримається защілкою | 11 - 17 W AC<br>15 - 16 W DC | IP67                                        | 3 клемною коробкою                                                                      |
|   | BF, тримається защілкою | 11 - 15 W AC<br>14 - 16 W DC | IP67                                        | 3 1 м кабелю                                                                            |
|   | BG, тримається защілкою | 11 - 16 W AC<br>16 - 20 W DC | IP67                                        | 3 клемною колодкою                                                                      |
|   | BN, тримається защілкою | 22 W AC<br>20 W DC           | IP67                                        | Безшумна, 3 клемною коробкою та 1 м кабелю                                              |
|  | BO, прикручується       | 10 W AC<br>10 W DC           | IP67<br>лише комплект ущільнень<br>018Z0090 | Для вибухонебезпечного середовища зона 1.<br>3 клемною коробкою та кабелем довжиною 5 м |

### Кабельний роз'єм

Зображення 9: Кабельний роз'єм



Таблиця 9: Кабельний роз'єм

| Розмір кабельного роз'єму | Опис                  | Код      |
|---------------------------|-----------------------|----------|
| DIN 18                    | Кабельний роз'єм IP67 | 042N1256 |

### Універсальний електронний мультитаймер, тип ET 20 M

Зображення 10: Тип ET 20 M



Table 10: Type ET20M

| Застосування                                                                                                                                                                     | Напруга  | Застосовується з котушками | Оточуюча температура | Код      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                  | [V AC]   |                            | [°C]                 |          |
| Зовнішнє регулювання часу від 1 до 45 хвилин з відкритим дренажем від 1 до 15 секунд. з ручним керуванням (кнопка перевірки). Електричне підключення DIN 43650 A/EN175-301-803-A | 24 - 240 | BA, BD, BB                 | -10 - 50             | 042N0185 |

## Блок ручного керування, інструмент керування

Комплект ручного керування, використовується у разі збою живлення.

### Інформація:

Висота клапана збільшена на 16 мм.

Table 11: Блок ручного керування, інструмент керування

| Тип     | Блок ручного керування, NBR                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         | Матеріал корпусу                                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |          |
|         | Латунь                                                                                                                                                                            | Нержавіюча сталь                                                                                                              |          |
| DN15-32 |                                                                                                                                                                                   | 032U0150                                                                                                                      | 032U0149 |
| DN40-50 | 032U0260                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               | 032U0149 |
|         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |          |
|         | 1. 4 x Гвинти<br>2. Ущільнювальне кільце<br>3. Корпус ручного керування<br>4. Ущільнювальне кільце<br>5. Ущільнювальне кільце<br>6. Стабілізуючий жиклер розм. III <sup>(1)</sup> | 1. 4 x Гвинти<br>2. Ущільнювальне кільце<br>3. Корпус ручного керування<br>4. Ущільнювальне кільце<br>5. Ущільнювальне кільце |          |

<sup>(1)</sup> Для клапанів FKM і NBR рекомендується змінити вирівнюючий жиклер на розмір III, щоб отримати належні характеристики.

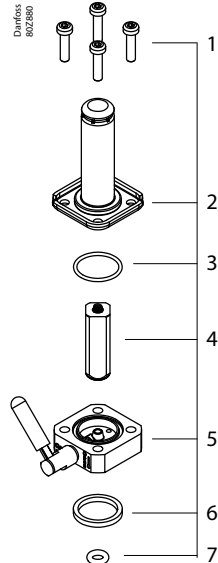
## Блок ручного керування, ручне керування

Набір ручного керування, який використовується для ручного керування у разі збою живлення.

### Інформація:

Висота клапана збільшена на 16 мм.

Таблиця 12: Блок ручного керування, ручне керування

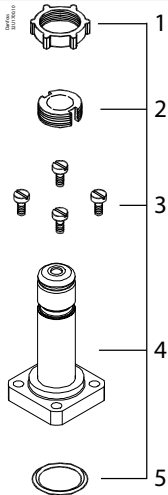
| Тип     | Блок ручного керування Есо латунь, EPDM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN15-50 | <p>032U7390</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>4 x Гвинтів</li> <li>Гільза штоку</li> <li>Ущільнювальне кільце</li> <li>Шток за закриваючою пружиною</li> <li>Корпус клапана з нержавіючої сталі</li> <li>Ущільнювальне кільце</li> <li>Ущільнювальне кільце</li> </ol> |

## Комплект ізолюючої діафрагми

Конструкція ізолювальної діафрагми гарантує, що навіть газ не потрапить в зону штоку, що забезпечує наступні переваги:

Клапан стійкий до агресивних рідин, домішок у рідині, а також до вапняних і кальцієвих відкладень.

Таблиця 13: Комплект ізолюючої діафрагми

| Тип      | Комплект ізолюючої діафрагми                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|          | EPDM <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                | FKM <sup>(2)</sup> |
| DN 15-50 | 042U1009                                                                                                                                                                                                                                                           | 042U1010           |
|          |  <ol style="list-style-type: none"> <li>Фіксуюча гайка</li> <li>Фіксуюча кришка</li> <li>4 x гвинта</li> <li>Ізоляційний блок в зборі</li> <li>Ущільнювальне кільце</li> </ol> |                    |

## Соленоїдний клапан, Типи EV220B 15-50 та EV220BW 40-50

<sup>(1)</sup> Температура середовища -20 - 50°C

<sup>(2)</sup> Температура середовища 0 - 50°C

### Жиклер

#### Стабілізуючий жиклер

Коротший час закриття досягається з більшим отвором (чим коротший час закриття, тим більший ризик протікання води). Більший час закриття досягається з меншим отвором.

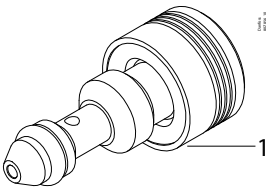
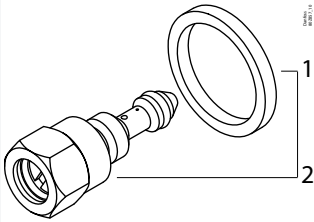
Час закриття клапанів можна змінити, встановивши вирівнюючий жиклер розміром, який відрізняється від стандартного клапана.

#### Регульований жиклер

Час закриття клапанів можна регулювати обертанням регульовального гвинта.

- Коротший час закриття досягається з більшим отвором (чим коротший час закриття, тим більший ризик протікання води).
- Більший час закриття досягається з меншим отвором.

Таблиця 14: Регульований жиклер

| Тип             | Розмір стабілізуючого жиклера<br>[mm] | Стабілізуючий жиклер                                                                |          |                              |          | Регульований жиклер                                                                   |          |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                 |                                       | Латунь                                                                              |          | DZR латунь/ Нержавіюча сталь |          | Латунь                                                                                |          |
|                 |                                       | EPDM <sup>(1)</sup>                                                                 | FKM      | EPDM <sup>(1)</sup>          | FKM      | EPDM                                                                                  | FKM      |
| EV220B 15-20    | 0.5                                   | 032U0082                                                                            |          | 032U6310                     |          | 032U0682                                                                              | 032U0683 |
| EV220B 25-32-40 | 0.8                                   | 032U0084                                                                            |          | 032U6311                     |          |                                                                                       |          |
| EV220B 25-32    | 1.2                                   |                                                                                     | 032U0085 |                              | 032U6314 |                                                                                       |          |
| EV220B 50       | 1.2                                   | 032U0086                                                                            |          | 032U6312                     |          |                                                                                       |          |
| EV220B 40-50    | 1.4                                   |                                                                                     | 032U0087 |                              | 032U6315 |                                                                                       |          |
|                 |                                       |  |          |                              |          |  |          |
|                 |                                       | 1. Стабілізуючий жиклер з 2 ущільнювальними кільцями                                |          |                              |          | 1. Шайба<br>2. Регульований жиклер без ущільн. кільця                                 |          |

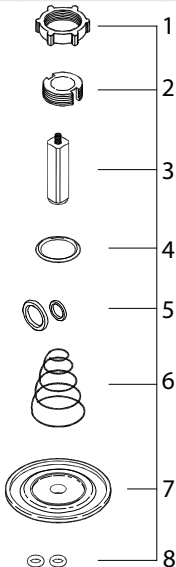
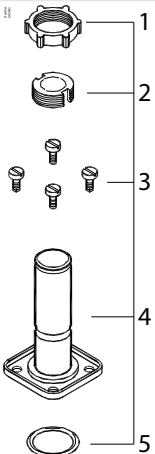
<sup>(1)</sup>Схвалено WRAS. схвалено WRAS.

Схвалено Attestation de Conformite Sanitaire (ACS).

EPDM рекомендований для води (пара макс. 40 °C / 4 бар)

## Набори запасних частин для NC та NO

Таблиця 15: Набори запасних частин для NC та NO

| Тип       | Набір актуатора NC латунь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          | Набір актуатора NC DZR / SS |          | Набір актуатора NO                                                                                                                                      |          |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
|           | EPDM <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FKM      | NBR      | EPDM                        | FKM      | EPDM <sup>(2)</sup>                                                                                                                                     | FKM      | NBR      |
| EV220B 15 | 032U1071                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1072 | 032U6013 | 032U6320                    | 032U6326 | 032U0296                                                                                                                                                | 032U0295 | 032U0299 |
| EV220B 20 | 032U1073                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1074 | 032U6014 | 032U6321                    | 032U6327 |                                                                                                                                                         |          |          |
| EV220B 25 | 032U1075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1076 | 032U6015 | 032U6322                    | 032U6328 |                                                                                                                                                         |          |          |
| EV220B 32 | 032U1077                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1078 | 032U6016 | 032U6323                    | 032U6329 |                                                                                                                                                         |          |          |
| EV220B 40 | 032U1079                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1080 | 032U6017 | 032U6324                    | 032U6330 |                                                                                                                                                         |          |          |
| EV220B 50 | 032U1081                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 032U1082 | 032U6018 | 032U6325                    | 032U6331 |                                                                                                                                                         |          |          |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |          |                             |          |                                                                     |          |          |
|           | <div>1. Фіксуюча гайка</div> <div>2. Фіксуюча кришка</div> <div>3. Шток з пластиною клапана та пружиною</div> <div>4. Ущільнювальне кільце для гільзи штоку</div> <div>5. 2х ущільнювальних кільця для стабілізуючого жиклера</div> <div>6. Закриваюча пружина</div> <div>7. Діафрагма</div> <div>8. 2 х ущільнювальних кільця для пілотної системи</div> |          |          |                             |          | <div>1. Фіксуюча гайка</div> <div>2. Фіксуюча кришка</div> <div>3. 4 х гвинта</div> <div>4. Гільза без привода</div> <div>5. Ущільнювальне кільце</div> |          |          |

<sup>(1)</sup> DN 15-32 схвалено WRAS

DN 15-50 (BrDN 15-50 (латунь і DZR) затверджено attestation de conformite Sanitaire (ACS) і PZH

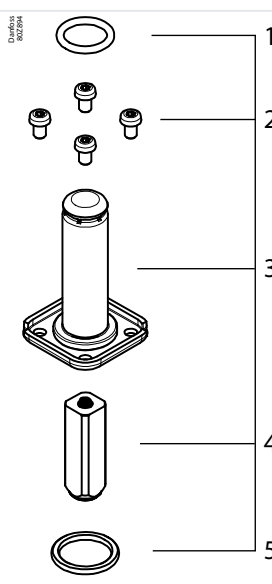
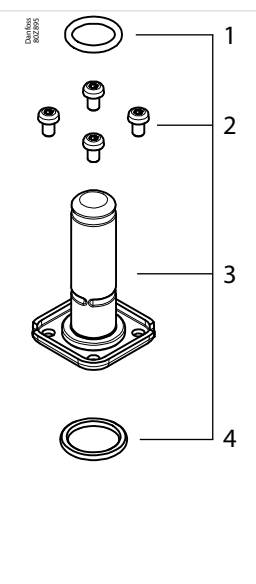
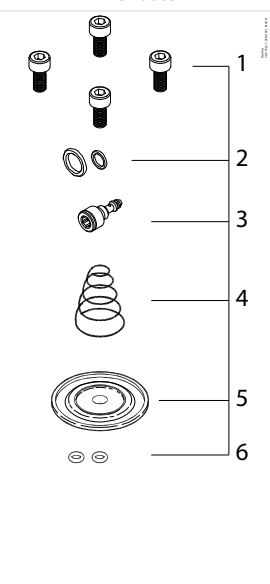
DN 15-50 SS схвалений PZH

EPDM рекомендований для води. (макс. пара 140 °C/4 бар)

<sup>(2)</sup> EPDM рекомендований для води. (макс. пара 140 °C/4 бар)

## Набір запасних частин DN40 та DN50, схвалено EPDM WRAS

Таблиця 16: Набір запасних частин DN40 та DN50

| Тип          | Набір актуатора NC                                                                                                                                                                     | Набір актуатора NO                                                                                                                                               | Набір діафрагми NC та NO                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EV220BW DN40 | 132U8080                                                                                                                                                                               | 132U8081                                                                                                                                                         | 132U8041                                                                                                                                                                                                                                                       |
| EV220BW DN50 |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  | 132U8051                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              |                                                                                                       |                                                                                |                                                                                                                                                                             |
|              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ущільнювальне кільце</li> <li>2. 4 x гвинта</li> <li>3. Гільза штоку</li> <li>4. Шток з пружиною</li> <li>5. Ущільнювальне кільце</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ущільнювальне кільце</li> <li>2. 4 x гвинта</li> <li>3. Гільза без привода</li> <li>4. Ущільнювальне кільце</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 x screws</li> <li>2. 2 x ущільн. кільця для стабіліз. жиклера</li> <li>3. Стабілізуючий жиклер</li> <li>4. Закриваюча пружина</li> <li>5. Діафрагма</li> <li>6. 2 x ущільн. кільця для пілотної системи</li> </ol> |



## Онлайн підтримка

Danfoss пропонує широкий спектр підтримки нашого обладнання включаючи цифрову інформацію, програмне забезпечення, мобільні додатки та рекомендації експертів. Докладніше - нижче.

### The Danfoss Product Store



Danfoss Product Store — це універсальний магазин для всього, що стосується нашого обладнання незалежно від того, де ви перебуваєте в світі або в якій галузі промисловості ви працюєте.

Отримайте швидкий доступ до найважливіших даних, таких як характеристики обладнання, кодові номери, технічна документація, сертифікати, аксесуари, тощо: [store.danfoss.com/ua/uk/](https://store.danfoss.com/ua/uk/)

### Технічна документація



Знайдіть технічну документацію, необхідну для вашого проєкту. Отримайте прямий доступ до наших офіційних специфікацій, сертифікатів, декларацій, посібників, 3D-моделей, малюнків, прикладів, брошур та багато іншого: [danfoss.com/uk-ua/service-and-support/documentation/](https://danfoss.com/uk-ua/service-and-support/documentation/)

### Danfoss Learning



Danfoss Learning - це безкоштовна онлайн-платформа для навчання. Вона містить курси та матеріали розроблені для допомоги інженерам, монтажникам, технікам з обслуговування та проєктувальникам, щоб краще зрозуміти обладнання, програми, галузеві теми і тенденції, які допоможуть вам виконувати вашу роботу краще. Створіть свій обліковий запис за адресою: [danfoss.com/uk-ua/service-and-support/learning/](https://danfoss.com/uk-ua/service-and-support/learning/)

### Інформація та підтримка



Локальні веб-сайти Danfoss є основними джерелами допомоги щодо інформації про нашу компанію та обладнання. Дізнайтеся про наявність, отримайте останні новини або зв'яжіться з найближчим експертом – все це доступно мовою нашої країни: [danfoss.ua](https://danfoss.ua)

### Запчастини



Отримайте доступ до каталогу запасних частин і сервісних комплектів Danfoss прямо зі свого смартфона. Додаток містить широкий спектр компонентів для систем кондиціонування та охолодження, таких як клапани, фільтри, реле тиску та датчики. Програма Spare Parts за адресою: [www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads).