

Karta katalogowa

## Zawory elektromagnetyczne 3/2-drożne bezpośredniego działania typu EV310B



Zawory elektromagnetyczne typu EV310B to 3/2-drożne zawory bezpośredniego działania o uniwersalnym zastosowaniu. Charakteryzują się wysoką odpornością oraz mogą być stosowane w trudnych warunkach przemysłowych. Do zaworów należy stosować cewki typu BA lub BD.

### Charakterystyka

- Do wody, oleju, sprężonego powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- Ciśnienie różnicowe: maks. 20 bar
- Temperatura otoczenia: maks. 40°C
- Stopień ochrony: do IP65
- Lepkość: maks. 50 cSt
- Współczynnik  $K_v$ : do 0,40 m<sup>3</sup>/h
- Przyłącze: G 1/8, G 1/4 i G 3/8
- Funkcja NC (normalnie zamknięty), NO (normalnie otwarty)

**Korpusy zaworów wykonane z miedzi, funkcja NC**


| Przyłącze ISO 228/1 | Materiał uszczelnień | Gniazdo DN | Wartość kv [m <sup>3</sup> /h] | Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] | Temperatura medium, min. do maks. [°C] | Numer katalogowy |
|---------------------|----------------------|------------|--------------------------------|---|--|------------------|
| G ½                 | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4900</b>  |
| G ½                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4901</b>  |
| G ½                 | FKM                  | 3,0        | 0,30                           | 0–7   | -10–100                                | <b>032U4902</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4903</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4904</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 3,0        | 0,30                           | 0–7   | -10–100                                | <b>032U4905</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 3,5        | 0,40                           | 0–5   | -10–100                                | <b>032U4906</b>  |
| G ¾                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4907</b>  |
| G ¾                 | FKM                  | 3,0        | 0,30                           | 0–7   | -10–100                                | <b>032U4908</b>  |
| G ¾                 | FKM                  | 3,5        | 0,40                           | 0–5   | -10–100                                | <b>032U4909</b>  |

**Korpusy zaworów wykonane z miedzi, funkcja NO**


| Przyłącze ISO 228/1 | Materiał uszczelnień | Gniazdo DN | Wartość kv [m <sup>3</sup> /h] | Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] | Temperatura medium, min. do maks. [°C] | Numer katalogowy |
|---------------------|----------------------|------------|--------------------------------|---|--|------------------|
| G ½                 | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4926</b>  |
| G ½                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4927</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4929</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4930</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 3,0        | 0,30                           | 0–7   | -10–100                                | <b>032U4931</b>  |
| G ¾                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4933</b>  |
| G ¾                 | FKM                  | 3,0        | 0,30                           | 0–7   | -10–100                                | <b>032U4934</b>  |

**Korpusy zaworów wykonane z miedzi, funkcja NO z układem ręcznego zamykania**


| Przyłącze ISO 228/1 | Materiał uszczelnień | Gniazdo DN | Wartość kv [m <sup>3</sup> /h] | Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] | Temperatura medium, min. do maks. [°C] | Numer katalogowy |
|---------------------|----------------------|------------|--------------------------------|---|--|------------------|
| G ¼                 | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4943</b>  |
| G ¼                 | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4944</b>  |

Korpusy zaworów wykonane z miedzi, funkcja NC z kołnierzem



| Przyłącze ISO 228/1 | Materiał uszczelnień | Gniazdo DN | Wartość kv [m <sup>3</sup> /h] | Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] | Temperatura medium, min. do maks. [°C] | Numer katalogowy |
|---------------------|----------------------|------------|--------------------------------|---|--|------------------|
| Kołnierz 32 x 32    | FKM                  | 1,5        | 0,08                           | 0–20  | -10–100                                | <b>032U4911</b>  |
| Kołnierz 32 x 32    | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4912</b>  |

Korpusy zaworów wykonane z miedzi, funkcja NC z kołnierzem i układem ręcznego otwierania



| Przyłącze ISO 228/1 | Materiał uszczelnień | Gniazdo DN | Wartość kv [m <sup>3</sup> /h] | Dopuszczalne ciśnienie różnicowe, min. do maks. [bar] | Temperatura medium, min. do maks. [°C] | Numer katalogowy |
|---------------------|----------------------|------------|--------------------------------|---|--|------------------|
| Kołnierz 32 x 32    | FKM                  | 2,0        | 0,15                           | 0–16  | -10–100                                | <b>032U4923</b>  |

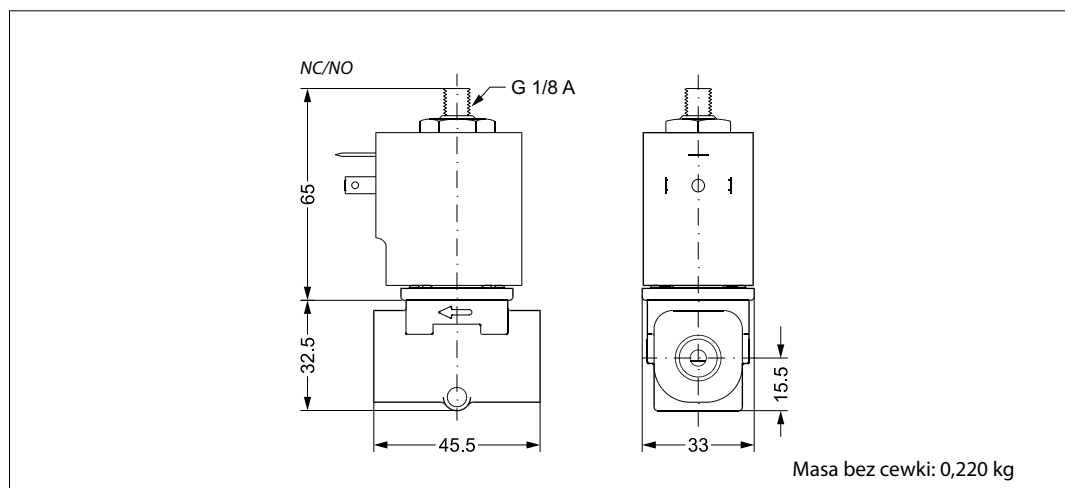
#### Dane techniczne

| Typ                                | EV310B |
|------------------------------------|--------|
| Czas otwierania [ms] <sup>1)</sup> | 10–20  |
| Czas zamykania [ms] <sup>1)</sup>  | 10–20  |

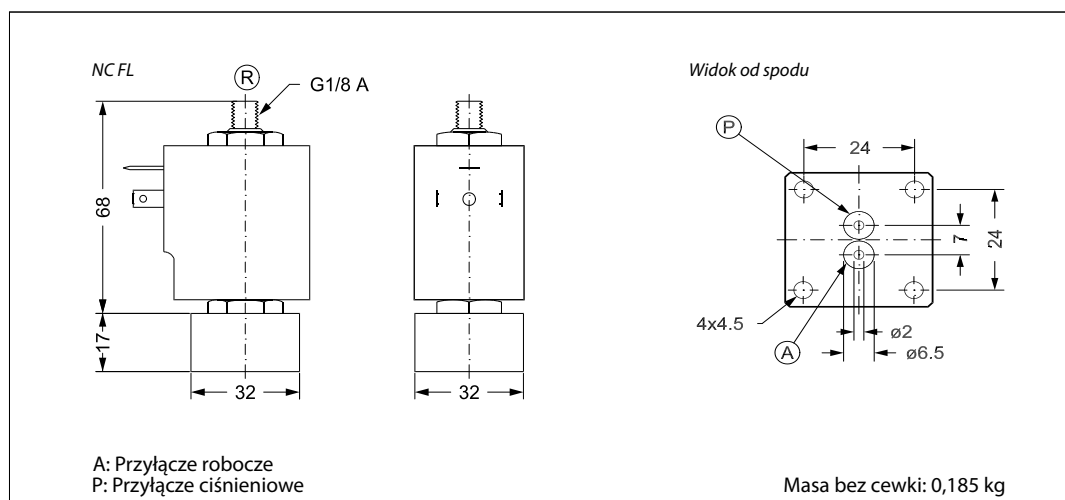
<sup>1)</sup> Podane czasy są orientacyjne.

|                         |  |                 |                      |
|-------------------------|--|-----------------|----------------------|
| Typ                     | EV310B   |                 |                      |
| Montaż                  | Zalecany montaż w pozycji poziomej z cewką skierowaną ku górze |                 |                      |
| Maks. ciśnienie testowe | 50 bar   |                 |                      |
| Ciśnienie robocze       | 0–20 bar   |                 |                      |
| Temperatura otoczenia   | Maks. 40°C   |                 |                      |
| Lepkość                 | Maks. 50 cSt   |                 |                      |
| Materiały               | Korpus zaworu  | Mosiądz         | Nr 2.0402            |
|                         | Zwora  | Stal nierdzewna | Nr 1.4105/AISI 430FR |
|                         | Tuleja zwory   | Stal nierdzewna | Nr 1.4306/AISI 304L  |
|                         | Ogranicznik zwory  | Stal nierdzewna | Nr 1.4105/AISI 430FR |
|                         | Sprężyna   | Stal nierdzewna | Nr 1.4310/AISI 301   |
|                         | Materiał uszczelnień   | FKM             | –                    |


**Wymiary i masa,  
zawory NC / NO / NO (RZ)**



**Wymiary i masa,  
zawory NC FL / NC FL (RO)**

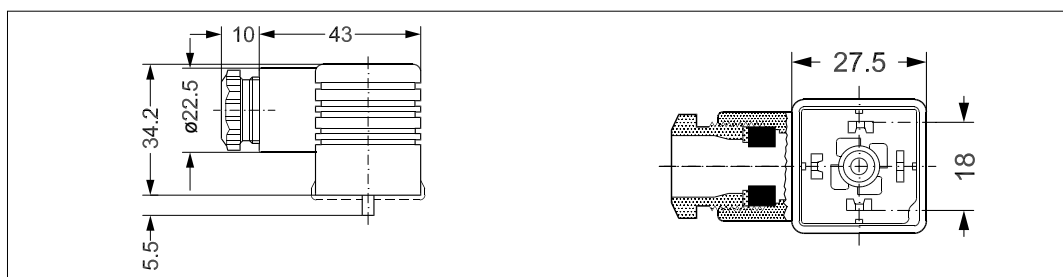


**Cewki do zaworów EV310B**

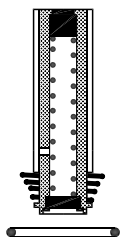
| Cewka   | Typ cewki, montaż  | Moc                                | Stopień ochrony                             | Charakterystyka                      |
|---|--------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
|  | BA/BD, przykręcana | 9 W a.c.<br>15 W a.c.<br>15 W d.c. | Styki płaskie IP00<br>zgodnie z DIN 43650-A | IP65 z wtykiem<br>o numerze 042N0156 |

**Akcesoria:  
wtyk do cewki**

| Opis   | Numer katalogowy |
|--|------------------|
| GDM 2011 (szary) zgodny z normą DIN 43650-A PG11 do cewek BA, BD | <b>042N0156</b>  |



**Zestaw części zamiennych**

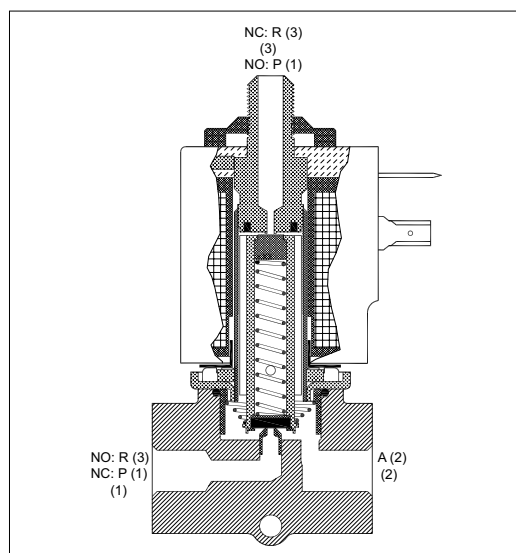


| Typ przyłącza | Typ | Materiał uszczelnień | Numer katalogowy |
|---------------|-----|----------------------|------------------|
| Gwintowane    | NC  | FKM                  | <b>032U2033</b>  |
| Gwintowane    | NO  | FKM                  | <b>032U2035</b>  |
| Kołnierz      | NO  | FKM                  | <b>032U2036</b>  |

**W zestawie części znajduje się:**  
Zwora z płytką zaworu i sprężyną

**Zasada działania, zawory typu NC**

- 1. Cewka
- 2. Zwora
- 3. Sprężyna zamykająca
- 4. Płytki zaworu
- P: Przyłącze ciśnienia (1)
- A: Przyłącze robocze (2)
- R: Przyłącze upustowe (3)



*Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):*

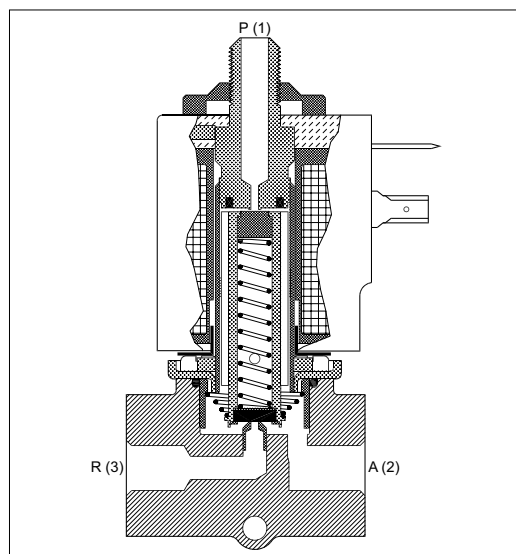
Po odłączeniu napięcia od cewki (1) zwora (2) z płytkami zaworu (4) jest dociskana przez sprężynę zamykającą (3) i zamyka połączenia między gniazdami P i A. Jednocześnie połączenie między gniazdami A i R zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A pozostanie zamknięte tak długo, jak do cewki nie będzie podłączone napięcie.

*Napięcie podane na cewkę (zawór otwarty):*

Po doprowadzeniu napięcia zwora (2) z płytkami zaworu (4) unosi się i zamyka połączenie między gniazdami A i R. Jednocześnie połączenie między gniazdami P i A zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A pozostanie otwarte tak długo, jak do cewki będzie podłączone napięcie.

**Zasada działania, zawory typu NO**

- 1. Cewka
- 2. Zwora
- 3. Sprężyna otwierająca
- 4. Płytki zaworu
- R: Przyłącze upustowe (3)
- A: Przyłącze robocze (2)
- P: Przyłącze ciśnieniowe (1)



*Brak napięcia na cewce (zawór otwarty):*

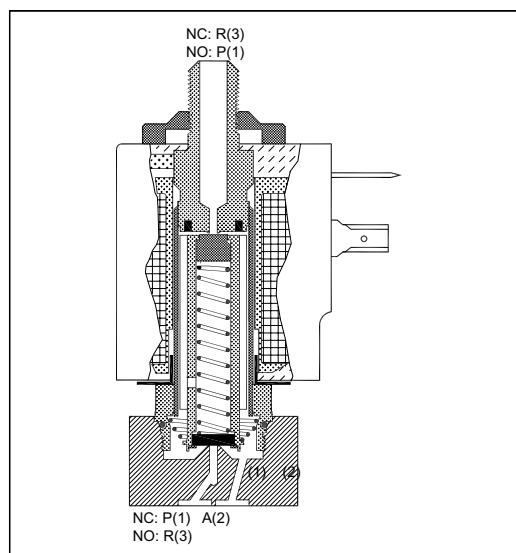
Po odłączeniu napięcia zwora (2) z płytkami zaworu (4) zostaje dociśnięta za pomocą sprężyny otwierającej (3) i zamyka połączenia między gniazdami A i R. Jednocześnie połączenie między gniazdami P i A zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A będzie otwarte tak długo, jak do cewki nie będzie podłączone napięcie. W przypadku zaworów z funkcją ręcznego zamykania (RZ), połączenie między gniazdami P i A może zostać zamknięte za pomocą śruby zamykającej w korpusie zaworu.

*Napięcie podane na cewkę (zawór zamknięty):*

Po doprowadzeniu napięcia do cewki (1) zwora (2) z płytkami zaworu (4) unosi się i zamyka połączenie między gniazdami P i A. Jednocześnie połączenie między gniazdami A i R zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A pozostanie zamknięte tak długo, jak do cewki będzie podłączone napięcie.

**Zasada działania,  
zawory typu NC FL32**

- 1. Cewka
  - 2. Zwora
  - 3. Sprężyna zamykająca
  - 4. Płytki zaworu
- P: Przyłącze ciśnieniowe (1)  
A: Przyłącze robocze (2)  
R: Przyłącze upustowe (3)



*Brak napięcia na cewce (zawór otwarty):*

Po odłączeniu napięcia od cewki (1) zwora (2) z płytkami zaworu (4) jest dociskana przez sprężynę zamykającą (3) i zamyka połączenie między gniazdami P i A. Jednocześnie połączenie między gniazdami A i R zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A pozostanie zamknięte tak długo, jak do cewki nie będzie podłączone napięcie. W przypadku zaworów z funkcją ręcznego otwierania (RO), połączenie między gniazdami P i A może zostać otwarte za pomocą śruby w korpusie zaworu.

*Napięcie podane na cewkę (zawór zamknięty):*

Po doprowadzeniu napięcia zwora (2) z płytkami zaworu (4) unosi się i zamyka połączenie między gniazdami A i R. Jednocześnie połączenie między gniazdami P i A zostaje otwarte. Połączenie między gniazdami P i A pozostanie otwarte tak długo, jak do cewki będzie podłączone napięcie.