

Datenblatt

# Magnetventile, 2/2-Wegeventile für Dampf, servogesteuert Typ EV225B



Das EV225B ist ein servogesteuertes 2/2-Wegeventil für den Einsatz in Dampfanwendungen.

Die Konstruktion beruht auf dem Konzept einer PTFE Membran, die beim Einsatz mit verschmutztem Dampf eine außerordentlich zuverlässige Funktion gewährleistet.

Jeder Ventilkörper ist aus entzinkungsfreiem Messing gefertigt und die Ventilsitze bestehen aus Edelstahl.

Dies sorgt selbst bei der Nutzung mit hochaggressivem Dampf für eine lange Lebensdauer.

## Besonderheiten und Ausführungen

- Speziell für Dampfanwendungen ausgelegt, 160 °C bzw. 185 °C
- Durchflussbereich: 0.9 – 6.0 m<sup>3</sup>/h
- Differenzdruck: 0.2 – 10 bar
- Medientemperatur: 0 – 185 °C
- Umgebungstemperatur: bis 40 °C
- Schutzart Spule: bis IP65
- Gewindeanschlüsse: G 1/4 bis G 1
- DN 6 – 25
- DZR Messing NC (stromlos geschlossen)
- EV225B, verwendet mit BQ-Spule: AC-Spannung bis 185 °C
- EV225B, verwendet mit BN-Spule: DC-Spannung bis 160 °C
- EV225B, verwendet mit BB-Spule: AC-Spannung bis 160 °C DC-Spannung bis 140 °C
- ISO 228/1 oder UL-gelistete Version mit Außengewindeanschluss (NPT) für Nordamerika (EVSIS/UL)



**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

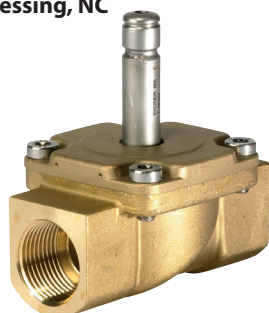
**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

**Ventilkörper aus entzinkungsfreiem (DZR) Messing, NC**



| Anschluss<br>ISO228/1 | Dichtungswerkstoffe | Düsengröße<br>[mm] | K <sub>V</sub> -Wert<br>[m³/h] | Differenzdruck (mit Spule BG)<br>Mind. bis max. [bar] <sup>3)</sup> |                         |                         |                         | Medientemperatur<br>Mind. bis max. [°C] |          | Bestell Nr.     |
|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------|
|                       |                     |                    |                                | Spulentyp<br>BQ 10 W AC                                             | Spulentyp<br>BN 20 W DC | Spulentyp<br>BB 10 W AC | Spulentyp<br>BB 18 W DC | AC-Spule                                | DC-Spule |                 |
| G 1/4                 | PTFE                | 6                  | 0.9                            | 0.2 – 10                                                            | 0.2 – 5                 | 0.2 – 5                 | 0.2 – 3.6               | 0 – 185                                 | 0 – 160  | <b>032U3802</b> |
| G 3/8                 |                     | 10                 | 2.2                            |                                                                     |                         |                         |                         |                                         |          | <b>032U3803</b> |
| G 1/2                 |                     | 10                 | 2.2                            |                                                                     |                         |                         |                         |                                         |          | <b>032U3804</b> |
| G 1/2                 |                     | 15                 | 3.0                            |                                                                     |                         |                         |                         |                                         |          | <b>032U3805</b> |
| G 3/4                 |                     | 20                 | 5.0                            |                                                                     |                         |                         |                         |                                         |          | <b>032U3806</b> |
| G 1                   |                     | 25                 | 6.0                            |                                                                     |                         |                         |                         |                                         |          | <b>032U3807</b> |

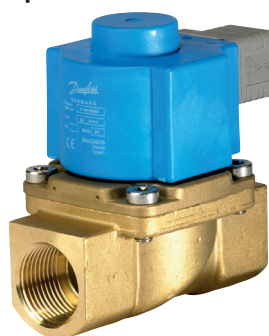
**Ventilkörper aus DZR Messing, NC und BQ Clip-on Spule**



| Anschluss<br>ISO228/1 | Dichtungswerkstoff | Düsengröße<br>[mm] | K <sub>V</sub> -Wert<br>[m³/h] | Differenzdruck<br>(mit Spule BG)<br>Mind. bis max.<br>[bar] | Medientemperatur<br>mind. bis max.<br>[°C] | Bestellnummer, Ventilkörper mit Spule und Netzanschluss |                   |                   |                   |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                       |                    |                    |                                |                                                             |                                            | 24 V, 50 Hz                                             | 110 V, 60 Hz      | 230 V, 50 Hz      | 220 V, 60 Hz      |
| G 1/2                 | PTFE               | 10                 | 2.2                            | 0.2 – 10                                                    | 0 – 185                                    | <b>032U380416</b>                                       | <b>032U380420</b> | <b>032U380431</b> | <b>032U380429</b> |
| G 1/2                 |                    | 15                 | 3.0                            |                                                             |                                            | <b>032U380516</b>                                       | <b>032U380520</b> | <b>032U380531</b> | <b>032U380529</b> |
| G 3/4                 |                    | 20                 | 5.0                            |                                                             |                                            | <b>032U380616</b>                                       | <b>032U380620</b> | <b>032U380631</b> | <b>032U380629</b> |
| G 1                   |                    | 25                 | 6.0                            |                                                             |                                            | <b>032U380716</b>                                       | <b>032U380720</b> | <b>032U380731</b> | <b>032U380729</b> |



**Ventilkörper aus DZR Messing, NC und BN Clip-on Spule**



| Anschluss<br>ISO228/1 | Dichtungswerkstoff | Düsengröße<br>[mm] | K <sub>V</sub> -Wert<br>[m³/h] | Spulenspannung<br>[V DC] | Differenzdruck (mit<br>Spule BG)<br>Mind. bis max. [bar] | Medientemperatur<br>Mind. bis max. [°C] | Bestell Nr.       |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| G 1/2                 | PTFE               | 10                 | 2.2                            | 24                       | 0.2 – 5                                                  | 0 – 160                                 | <b>032U380402</b> |
| G 1/2                 |                    | 15                 | 3.0                            |                          |                                                          |                                         | <b>032U380502</b> |
| G 3/4                 |                    | 20                 | 5.0                            |                          |                                                          |                                         | <b>032U380602</b> |
| G 1                   |                    | 25                 | 6.0                            |                          |                                                          |                                         | <b>032U380702</b> |

## Technische Daten, NC

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Haupttypen                       | EV225B 6-25 |
| Öffnungsdauer [ms] <sup>1)</sup> | Max. 0,2 s  |
| Schließdauer [ms] <sup>1)</sup>  | Max. 0,2 s  |

<sup>1)</sup> Die angegebenen Zeiten sind Richtwerte. Die genauen Zeiten hängen von den Druckbedingungen ab.

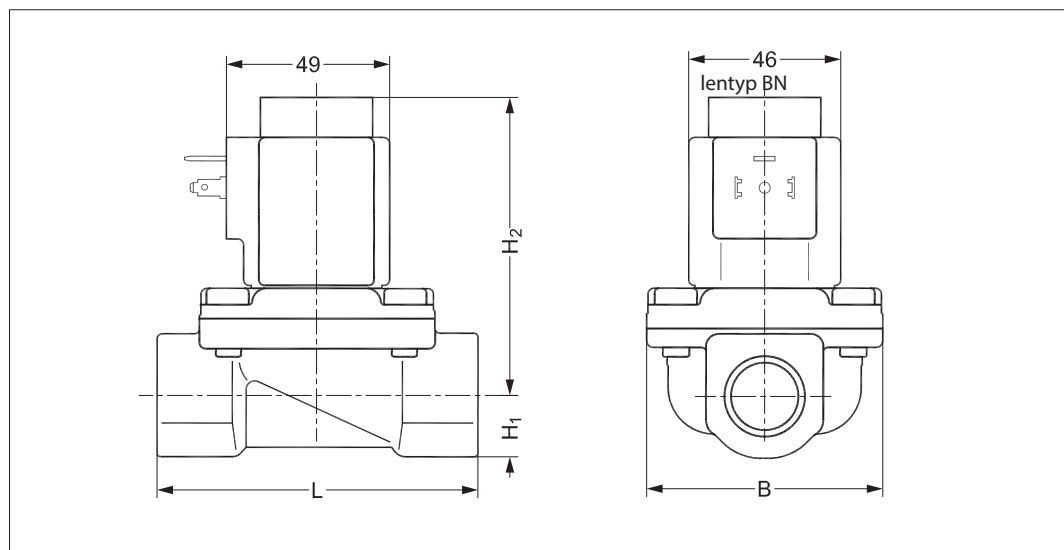
|                     |                                                  |                           |                             |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Installation        | Vertikales Magnetsystem empfohlen                |                           |                             |
| Max. Prüfdruck      | 25 bar                                           |                           |                             |
| Umgebungstemperatur | Max. 40 °C bei einer Medientemperatur von 185 °C |                           |                             |
| Viskosität          | Max. 50 cSt                                      |                           |                             |
| Werkstoffe          | Ventilgehäuse                                    | Entzinkungsfreies Messing |                             |
|                     | Anker / Anker-Anschlag                           | Edelstahl                 | W.-Nr.: 1.4105 / AISI 430FR |
|                     | Feder                                            | Edelstahl                 | W.-Nr.: 1.4306 / AISI 304L  |
|                     | Ankerrohr                                        | Edelstahl                 | W.-Nr.: 1.4310 / AISI 301   |
|                     | Membrane                                         | PTFE                      |                             |
|                     | Ventilplatte                                     | PTFE                      |                             |
|                     | Ventilsitz                                       | Edelstahl                 |                             |
|                     | Externe Dichtungen                               | O-Ring: AFLAS             |                             |



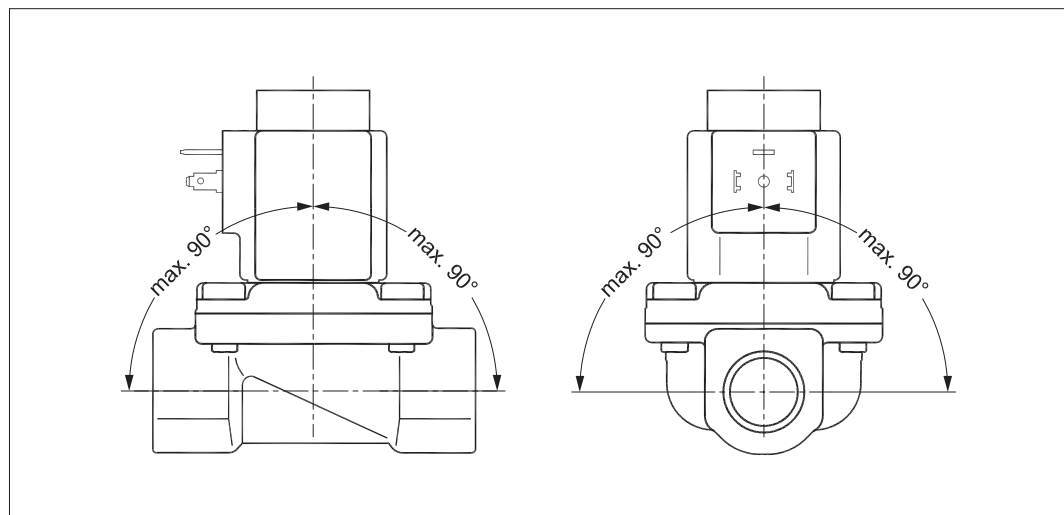
## Abmessungen und Gewichte

| Typ          | Bruttogewicht,<br>Ventilkörper mit<br>Spule BQ, BB [kg] | Bruttogewicht,<br>Ventilkörper mit<br>Spule BN [kg] | L<br>[mm] | B<br>[mm] | H<br>[mm] | H <sub>1</sub><br>[mm] | H <sub>2</sub><br>[mm] |
|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|
| EV225B 6 BD  | 0.75                                                    | 1.03                                                | 62        | 46        | 98        | 13                     | 85                     |
| EV225B 10 BD | 0.72                                                    | 1.00                                                | 62        | 46        | 98        | 13                     | 85                     |
| EV225B 15 BD | 0.86                                                    | 1.14                                                | 81        | 56        | 102       | 15                     | 87                     |
| EV225B 20 BD | 1.4                                                     | 1.68                                                | 98        | 72        | 110       | 18                     | 92                     |
| EV225B 25 BD | 1.7                                                     | 1.98                                                | 106       | 72        | 117       | 21                     | 96                     |

## Abmessungen




## Montagewinkel



**Spulentyp BQ AC**  
Dampfspulen bis 185 °C



| Spulen-<br>spannung | Spannungs-<br>toleranzen | Leistungsaufnah-<br>me, Einschalt-<br>strom | Spulenlei-<br>stung [W] | Maximale<br>Medientempe-<br>ratur [°C] | Spulen-<br>anhang | Bestell Nr.     |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 24 V, 50 Hz         | +10 %, -15 %             | 44 VA                                       | 10                      | 185                                    | 16                | <b>018F4517</b> |
| 110 V, 60 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 20                | <b>018F4519</b> |
| 230 V, 50 Hz        | +6 %, -15 %              |                                             |                         |                                        | 31                | <b>018F4511</b> |
| 220 V, 60 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 29                | <b>018F4520</b> |

**Spulentyp BN DC**  
Dampfspulen bis 160 °C



| Spulen-<br>spannung | Spannungs-<br>toleranzen | Leistungsaufnah-<br>me, Einschalt-<br>strom | Spulenlei-<br>stung [W] | Maximale<br>Medientempe-<br>ratur [°C] | Spulen-<br>anhang | Bestell Nr.     |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 24 V DC             | ±10 %                    | 20 W                                        | 20                      | 160                                    | 02                | <b>018F6968</b> |

**Spulentyp BB AC**  
Dampfspulen bis 160 °C



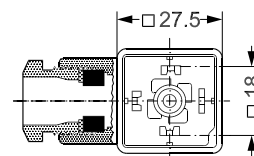
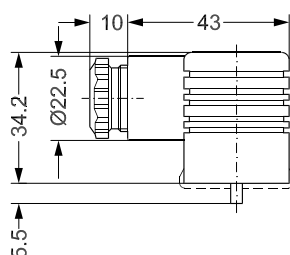
| Spulen-<br>spannung | Spannungs-<br>toleranzen | Leistungsaufnah-<br>me, Einschalt-<br>strom | Spulenlei-<br>stung [W] | Maximale<br>Medientempe-<br>ratur [°C] | Spulen-<br>anhang | Bestell Nr.     |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 24 V, 50 Hz         | +10 %, -15 %             | 44 VA                                       | 10                      | 160                                    | 16                | <b>018F7358</b> |
| 24 V, 60 Hz         | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 14                | <b>018F7365</b> |
| 115 V, 50 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 22                | <b>018F7361</b> |
| 110 V, 60 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 21                | <b>018F7360</b> |
| 230 V, 50 Hz        | +6 %, -15 %              |                                             |                         |                                        | 31                | <b>018F7351</b> |
| 230 V, 60 Hz        | +6 %, -15 %              |                                             |                         |                                        | 32                | <b>018F7363</b> |
| 240 V, 50 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 33                | <b>018F7352</b> |
| 380 V, 50 Hz        | +10 %, -15 %             |                                             |                         |                                        | 37                | <b>018F7353</b> |
| 12 V DC             | ±10 %                    | 18 W                                        | 18                      | 140                                    | 01                | <b>018F7396</b> |
| 24 V DC             | ±10 %                    |                                             |                         |                                        | 02                | <b>018F7397</b> |

**Typ BB DC**  
Dampfspulen bis 140 °C

| Technische Daten               | Typ BQ, BN, BB                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Isolation der Spulenwicklungen | Klasse H gemäß IEC 85                                     |
| Anschluss                      | GDM 2011 (grau)<br>Kabelstecker gemäß<br>DIN 43650-A PG11 |
| Schutzart Spule, IEC 529       | IP65                                                      |
| Umgebungstemperatur            | Max. 40 °C                                                |
| Einschaltdauer                 | Kontinuierlich                                            |

**Zubehör:**  
Kabelstecker

| Typ                                                 | Bestell Nr.     |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| GDM 2011 (grau) Kabelstecker gemäß DIN 43650-A PG11 | <b>042N0156</b> |

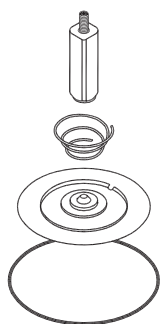


## Ersatzteilset für EV225B 6–25

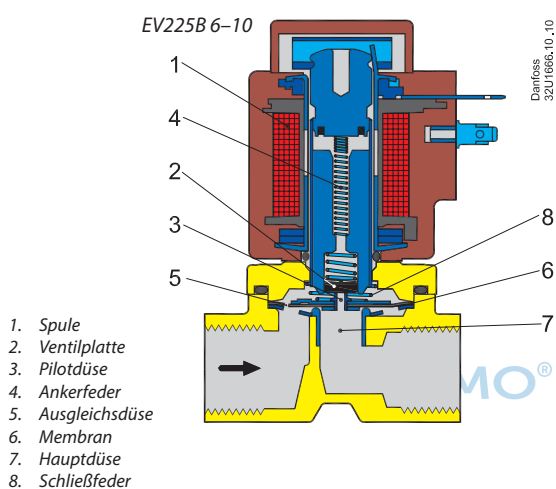
| Typ          | Bestell Nr. |
|--------------|-------------|
| EV225B 6–10  | 032U3171    |
| EV225B 15    | 032U3172    |
| EV225B 20–25 | 032U3173    |

## Das Ersatzteilset umfasst:

Anker mit Ventilplatte und Feder  
Schließfeder  
Membrane  
O-Ring



## Funktion NC

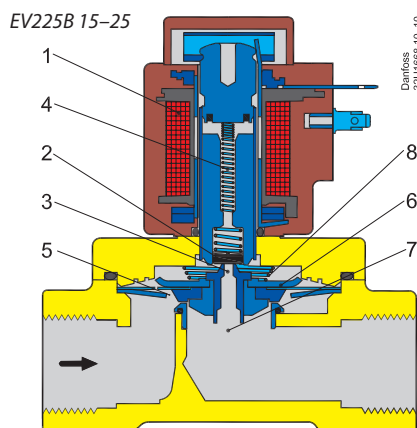


## Spulenspannung getrennt (geschlossen):

Wenn die Spannung abgeschaltet ist, wird die Ventilplatte (2) von der Ankerfeder (4) nach unten gegen die Pilotdüse (3) gedrückt. Der Druck auf die Membran (6) wird über die Ausgleichsdüse (5) aufgebaut. Die Membran/der Kolben schließt die Hauptdüse (7) sobald der Druck auf die Membran/dem Kolben dem Eingangsdruck entspricht. Das Ventil bleibt so lange geschlossen, bis die Spannung an der Spule abgeschaltet wird.

## Spulenspannung verbunden (offen):

Wenn die Spule (1) unter Spannung gesetzt wird, wird die Pilotdüse (3) geöffnet. Da die Pilotdüse größer als die Ausgleichsdüse (5) ist, fällt der Druck auf die Membran (6), die deshalb von der Hauptdüse (7) gehoben wird. Das Ventil steht nun für ungehinderten Durchfluss offen und bleibt so lange geöffnet, wie der minimale Differenzdruck am Ventil erhalten bleibt und die Spule unter Spannung steht.





**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



## Dampfkapazitätsdiagramme

### Beispiel

Kapazität für EV225 10 BD, Einlassdruck ( $p_1$ ) 6 Bar absolut,

Differenzdruck bei 1 Bar.

Ca. 100 kg/h / 80 kW

