

Folleto técnico

Válvulas de solenoide de 2/2 vías servoaccionadas (modelo EV245B)



La EV245B es una válvula solenoide servoaccionada de 2/2 vías, de pistón, diseñada para utilizarse en equipos de vapor.

El diseño de la válvula de pistón servoaccionada con junta de PTFE en el orificio principal y el plato de la válvula de la armadura en acero, garantizan un funcionamiento fiable y de larga duración en equipos de vapor.

Características y modelos

- Test bullet 2/2 vías
- Específicamente diseñada para equipos de vapor (160 ó 185 °C).
- Servoaccionada con pistón.
- DN 15-DN 20
- Temperatura ambiente: +40 °C
- de G 1/2 in a G 3/4 in
- Cuerpo de la válvula de latón
- NC (normalmente cerrada)
- EV245B con bobina BQ
 - tensión ca hasta 185 °C
- EV245B con bobina BN
 - tensión cc hasta 160 °C
- EV245B con bobina BB
 - tensión ca hasta 160 °C
 - tensión cc hasta 140 °C

Válvulas solenoides (tipo EV245B)

Pedidos

Cuerpo de la válvula NC

| Conexión ISO 228/1 | Material de sellado | Valor K_v (m ³ /h) | Temperatura del medio | | Designación | | Rango de presión (bar) / tipo de bobina | | | | | Código sin bobina |
|--------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|---|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | | | máx. bobina de ca (°C) | máx. bobina de cc (°C) | Modelo | Especificación | Mín. | Máx. | | | | |
| | | | | | | | | BQ 10 W ca | BN 20 W cc | BB 10 W ca | BB 18 W cc | |
| G 1/2 | PTFE | 5,0 | 185 | 160 | EV245B 15 B | G 1/2 T NC 000 | 0,1 | 10 | 5 | 5 | 3,6 | 032U3833 |
| G 3/4 | PTFE | 6,0 | 185 | 160 | EV245B 20 B | G 3/4 T NC 000 | 0,1 | 10 | 5 | 5 | 3,6 | 032U3853 |

Datos técnicos

| | |
|------------------------|--|
| Modelo | EV245B 15-20 |
| Instalación | Se recomienda un sistema solenoide vertical. |
| Presión de prueba máx. | 25 bar |
| Tiempo de apertura | 0,2 s (máx.) |
| Tiempo de cierre | 2 s (máx.) |
| Temperatura ambiente | 40 °C (máx.) a una temperatura del medio de 185 °C |
| Temperatura del medio | 185 °C con bobina BQ de ca / 160 °C con bobina BN de CC / 140 °C con bobina BB de cc |
| Viscosidad | 50 cSt (máx.) |

Material

| | |
|--------------------------------|---|
| Cuerpo / tapa de la válvula | EN 12165, CW 617N |
| Armadura / tope de la armadura | Acero inoxidable, n.º W 1.4105 / AISI 430FR |
| Tubo de la armadura | Acero inoxidable, n.º W 1.4306 / AISI 304L |
| Muelle | Acero inoxidable, n.º W 1.4310 / AISI 301 |
| Junta de pistón | PTFE |
| Anillo del pistón | PTFE con grafito |
| Plato de la válvula | Acero inoxidable, n.º W 1.4122 |
| Juntas externas | PTFE |

Válvulas solenoides (tipo EV245B)

Pedidos

Tipo BQ Bobina de vapor para 185 °C



| Tensión de bobina | Tipo | Salida de bobina W | Temperatura °C | Presión diferencial | Apéndice | Código |
|-------------------|------|--------------------|----------------|---------------------|----------|-----------------|
| 24 V 50 Hz | BQ | 10 | 185 | 10 | 16 | 018F4517 |
| 110 V 60 Hz | BQ | 10 | 185 | 10 | 20 | 018F4519 |
| 230 V 50 Hz | BQ | 10 | 185 | 10 | 31 | 018F4511 |
| 220 V 60 Hz | BQ | 10 | 185 | 10 | 29 | 018F4520 |

Datos técnicos, tipo BQ

| | |
|---|--|
| Tolerancias de tensión | Bobinas de ca de 230 V: +6 %, -15 % Otras bobinas de ca: +10 %, -15 % |
| Consumo energético (irrupción) | Bobinas de CA: 44 VA |
| Aislamiento de los devanados de la bobina | Clase H según CEI 85 |
| Conexión | GDM 2011 (gris) Conector de cable según DIN 43650-A PG11 |
| Carcasa de la bobina (CEI 529) | IP 65 |
| Temperatura ambiente | 40 °C (máx.) |
| Clasificación de régimen | Continuo |

Tipo BN de cc Bobinas de vapor para 160 °C



| Tensión de bobina | Tipo | Salida de bobina W | Temperatura °C | Presión diferencial | Apéndice | Código |
|-------------------|------|--------------------|----------------|---------------------|----------|-----------------|
| 24 V cc | BN | 20 | 160 | 10 | 02 | 018F6968 |

Datos técnicos, tipo BN

| | |
|---|--|
| Tolerancias de tensión | ±10 % |
| Consumo energético (irrupción) | 20 W |
| Aislamiento de los devanados de la bobina | Clase H según CEI 85 |
| Conexión | GDM 2011 (gris) Conector de cable según DIN 43650-A PG11 |
| Carcasa de la bobina (CEI 529) | IP 65 |
| Temperatura ambiente | 40 °C (máx.) |
| Clasificación de régimen | Continuo |

Tipo BB de ca Bobinas de vapor para 160 °C



| Tensión de bobina | Tipo | Salida de bobina W | Temperatura °C | Presión diferencial | Apéndice | Código |
|-------------------|------|--------------------|----------------|---------------------|----------|-----------------|
| 24 V 50 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 16 | 018F7358 |
| 24 V 60 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 14 | 018F7365 |
| 115 V 50 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 22 | 018F7361 |
| 110 V 60 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 21 | 018F7360 |
| 230 V 50 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 31 | 018F7351 |
| 230 V 60 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 32 | 018F7363 |
| 240 V 50 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 33 | 018F7352 |
| 380 V 50 Hz | BB | 10 | 160 | 5 | 37 | 018F7353 |

| | | | | | | |
|---------|----|----|-----|-----|----|-----------------|
| 12 V cc | BB | 18 | 140 | 3,6 | 01 | 018F7396 |
| 24 V cc | BB | 18 | 140 | 3,6 | 02 | 018F7397 |

Datos técnicos, tipo BB

| | |
|---|--|
| Tolerancias de tensión | Bobinas de ca de 230 V: +6 %, -15 % Otras bobinas de ca: +10 %, -15 % / cc: ±10 % |
| Consumo energético (irrupción) | Bobinas de CA: 44 VA / cc, 18 W |
| Aislamiento de los devanados de la bobina | Clase H según CEI 85 |
| Conexión | GDM 2011 (gris) Conector de cable según DIN 43650-A PG11 |
| Carcasa de la bobina (CEI 529) | IP 65 |
| Temperatura ambiente | 40 °C (máx.) |
| Clasificación de régimen | Continuo |

Accesorios: conector de potencia



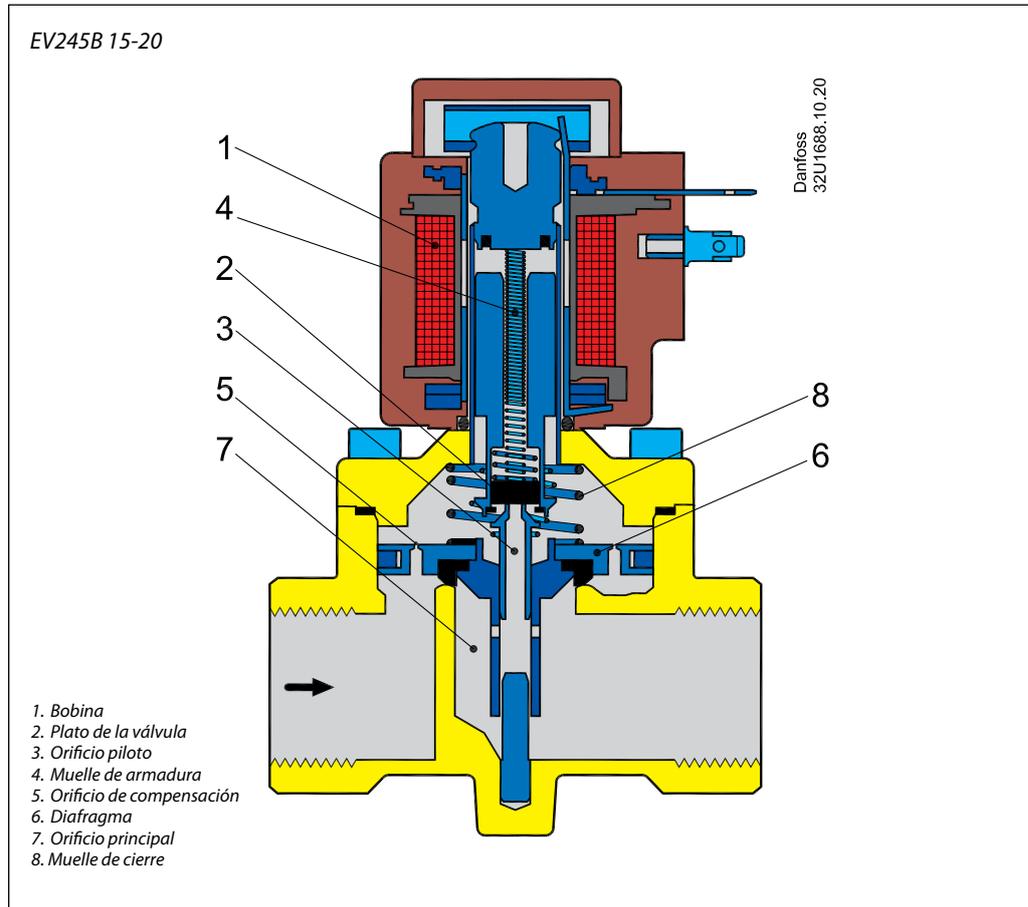
| Tipo | Código |
|--|-----------------|
| GDM 2011 (gris) Conector de cable según DIN 43650-A PG11 | 042N0156 |

Válvulas solenoides (tipo EV245B)

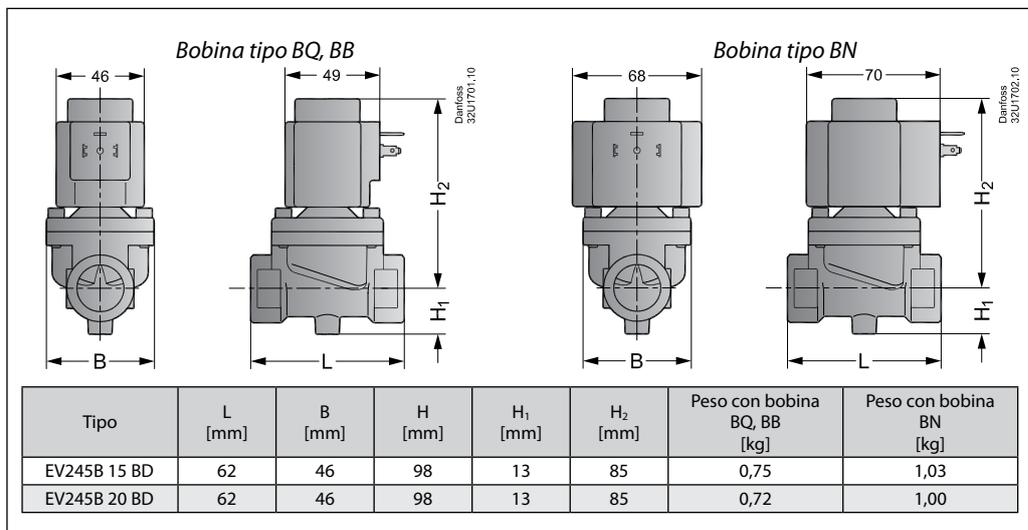
Función

Tensión de bobina desconectada (cerrada):
 Cuando la tensión está desconectada, el plato de la válvula (2) presiona el orificio piloto (3) mediante el muelle de armadura (4). La presión en el pistón (6) se alcanza a través del orificio de compensación (5). El pistón cierra el orificio principal (7) en cuanto la presión en el pistón es equivalente a la presión de entrada. La válvula se cerrará mientras la tensión de la bobina esté desconectada.

Tensión de bobina conectada (abierta):
 Cuando se aplica tensión a la bobina (1), el orificio piloto (3) se abre. Dado que el orificio piloto es mayor que el orificio de compensación (5), la presión en torno al pistón (6) cae, por lo que se eleva dejando libre el orificio principal (7). La válvula queda abierta para dejar pasar un flujo sin obstáculos y estará abierta mientras se mantenga la presión diferencial mínima en la válvula, siempre y cuando haya tensión en la bobina.



Dimensiones y peso



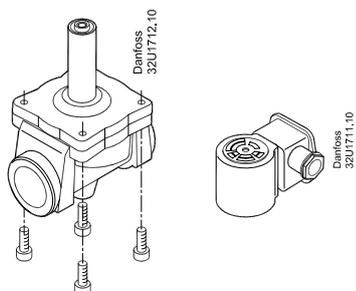
Válvulas solenoides (tipo EV245B)

Kit de piezas de repuesto

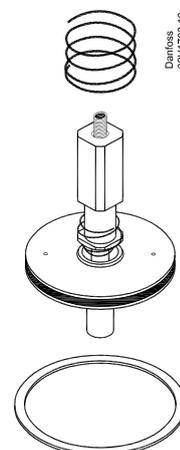
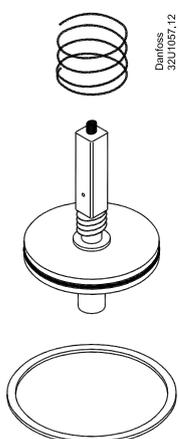
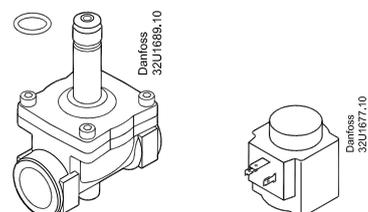
Kit de piezas de repuesto para EV245B 15-20

El kit de piezas de repuesto se compone de una armadura montada, acoplada al pistón, además de todas las juntas y muelles.

Con tornillos /
tornillos de la tapa (vistos desde abajo)



Clip on /
tornillos de la tapa (vistos desde arriba)

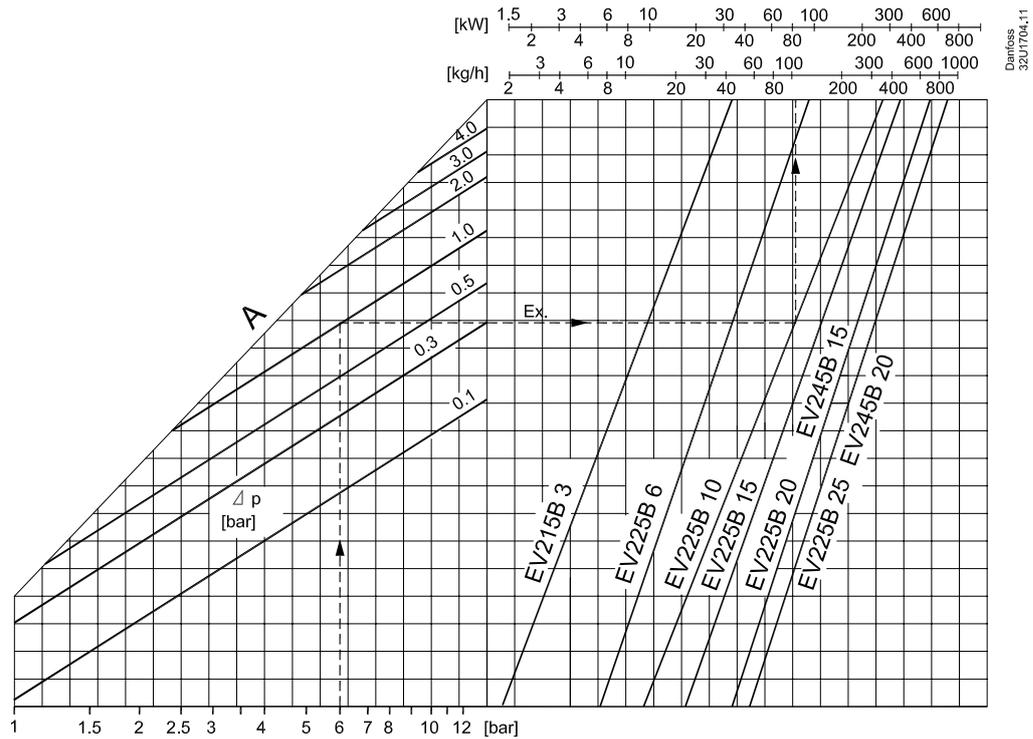


| Tipo | Bobina | Código |
|--------|--------|-----------------|
| EV245B | BR | 032U3129 |

| Tipo | Bobina | Código |
|--------|-----------------|-----------------|
| EV245B | BQ, BN, BB y BR | 032U3121 |

Válvulas solenoides (tipo EV245B)

Diagramas de capacidad para vapor



Ejemplo

Capacidad para EV245B 20 BD, presión de entrada absoluta (p_1) de 6 bar y una presión diferencial de 1 bar: 100 kg/h / 80 kW (aprox.)

Bobinas de repuesto para versiones de válvulas de vapor anteriores que disponen de un tornillo para fijar la bobina al tubo de la armadura.

Tipo BR



| Tensión de bobina antigua | Tipo | Consumo de energía | Temperatura °C | Presión diferencial | Código |
|---------------------------|---------|--------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| 24 V 50 Hz | BR 024A | 10 | 185 | 10 | 032K143682 |
| 24 V 60 Hz | BR 024B | 10 | 185 | 10 | 032K143693 |
| 110 el. 115 V 50 Hz | BR 115A | 10 | 185 | 10 | 032K143683 |
| 110 V 60 Hz | BR 110B | 10 | 185 | 10 | 032K143691 |
| 230 V 50 Hz | BR 250A | 10 | 185 | 10 | 032K143684 |
| 230 V 60 Hz | BR 230B | 10 | 185 | 10 | 032K143694 |
| 240 V 50 Hz | BR 240A | 10 | 185 | 10 | 032K143685 |
| 24 V cc | BR 024D | 17 | 160 | 5 | 032K140902 |
| 220 V 60 Hz | BR 220B | 10 | 185 | 10 | 032K143690 |

Datos técnicos

| | |
|---|--|
| Tolerancias de tensión | Bobinas de ca de 230 V: +6 %, -15 % Otras bobinas de ca: +10 %, -15 % |
| Consumo energético (irrupción) | Bobinas de CA: 50 VA |
| Consumo energético (retención) | Bobinas de CA: 20 VA, 10 W ca |
| Aislamiento de los devanados de la bobina | Clase H según CEI 85 |
| Conexión | Caja de terminales: Pg 13,5 |
| Carcasa de la bobina (CEI 529) | IP 43 |
| Temperatura ambiente | 40 °C (máx.) |
| Clasificación de régimen | Continuo |