

Ficha técnica

# Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas por pistão para aplicações de vapor

## Tipo EV245B

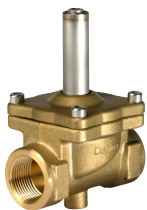


A EV245B é uma válvula solenoide de 2/2 vias servo-operada por pistão para uso em aplicações de vapor.

O design servo-operado por pistão com vedação PTFE no orifício principal e a placa da válvula em aço asseguram uma função confiável e longa vida útil nas aplicações de vapor.

**Características e versões:**

- Projetada especificamente para aplicações de vapor, 160°C ou 185°C
- Pressão diferencial: 0,1 a 10 bar
- Temperatura média de 0 a 185 °C
- Temperatura ambiente: Até 40 °C
- Grau de proteção: IP65
- Conexões de rosca: G ½ – G ¾
- DN 15 - 20
- Versão em latão NF
- EV245B usada com bobina BQ c.a. até 185°C
- EV245B usada com bobina BN c.c. até 160°C
- EV245B usada com bobina BB c.a. até 160°C e c.c. até 140°C

**Corpo da válvula em latão, NF**


Conexão ISO228/1	Material de vedação	Diâmetro do orifício [mm]	$k_v$ - valor [m <sup>3</sup> /h]	Pressão diferencial mín. a máx. [bar]				Temperatura do meio mín. a máx. [°C]			Código
				Tipo de bobina BQ 10 W c.a.	Tipo de bobina BN 20 W d.c.	Tipo de bobina BB 10 W c.a.	Tipo de bobina BB 18 W d.c.	BQ	BN d.c. BB c.a.	BB d.c.	
G 1/2	PTFE	15	5,0	0,1 – 10	0,1 – 5	0,1 – 5	0,1 – 3,6	0 – 185	0 – 160	0 – 140	<b>032U3833</b>
G 3/4	PTFE	20	5,5	0,1 – 10	0,1 – 5	0,1 – 5	0,1 – 3,6	0 – 185	0 – 160	0 – 140	<b>032U3853</b>

**Dados técnicos, NF**

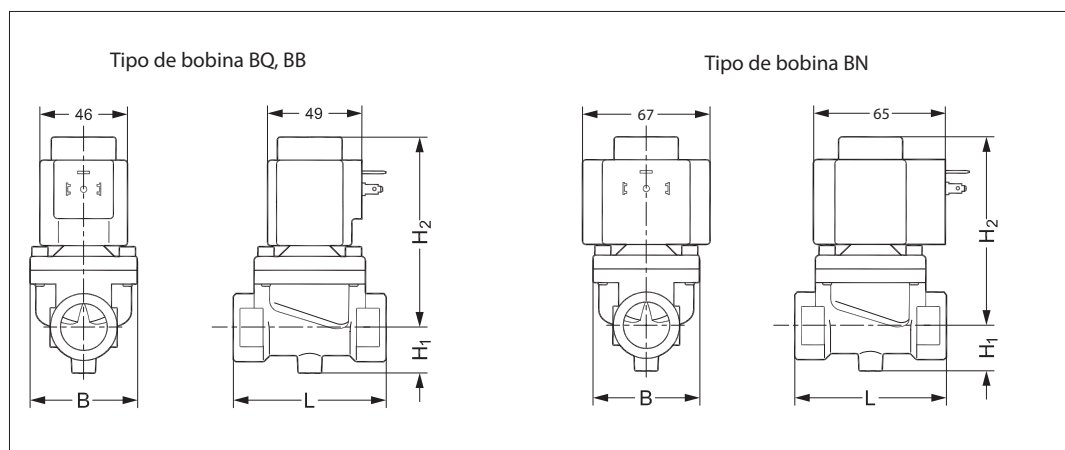
Tipo	EV245B 15 – 20
Tempo de abertura [ms] <sup>1)</sup>	200
Tempo de fechamento [ms] <sup>1)</sup>	2000

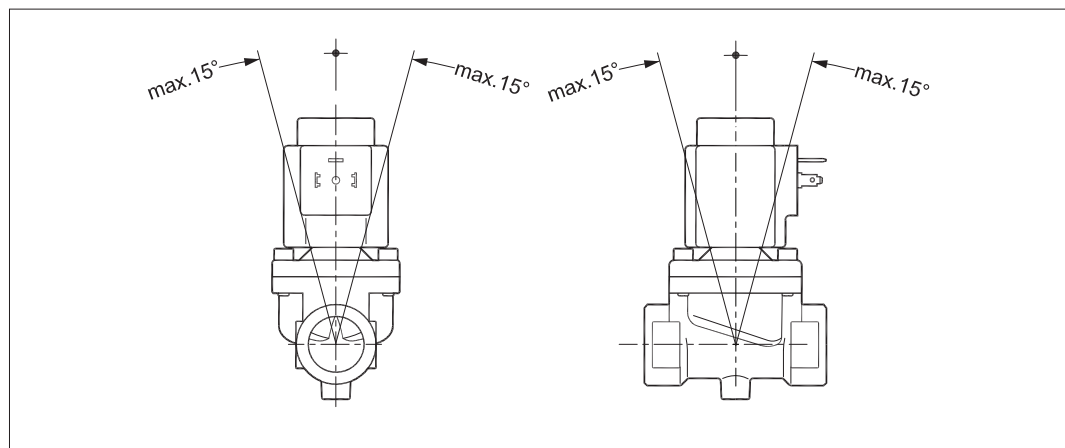
<sup>1)</sup> Os tempos são indicativos. Os tempos exatos dependerão das condições de pressão.

Instalação	Recomenda-se o sistema solenoide vertical		
Pressão de teste máx.	25 bar		
Temperatura ambiente	Máx. 40 °C na temperatura média de 185 °C		
Viscosidade	Máx. 50 cSt		
Materiais	Cobertura / Corpo da válvula	Latão	EN 12165, CW 617N
	Núcleo / Núcleo fixo	Aço inoxidável	Número 1.4105 / AISI 430FR
	Torre	Aço inoxidável	Número 1.4306 / AISI 304L
	Molas	Aço inoxidável	Número 1.4310 / AISI 301
	Vedação do pistão	PTFE	
	Anel do pistão	PTFE com grafite	
	Placa da válvula	Aço inoxidável	Número 1.4122
	Gaxeta externa	PTFE	

**Dimensões e peso:**

Tipo	Peso bruto do corpo da válvula com bobina BQ, BB [kg]	Peso bruto do corpo da válvula com bobina BN [kg]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H <sub>1</sub> [mm]	H <sub>2</sub> [mm]
EV245B 15B	0,75	1,03	80,5	57	124	24	100
EV245B 20B	0,72	1,00	80,5	57	124	24	100

**Dimensões**


**Ângulo de montagem**

**Tipo de bobina BQ c.a.  
Bobina de vapor até 185°C**


Tensão da bobina	Tolerâncias de tensão	Consumo de energia, irrupção	Potência da bobina [W]	Temperatura média máx. [°C]	Anexo da bobina	Código
24 V 50Hz	+10%, -15%	44 VA	10	185	16	<b>018F4517</b>
110 V 60Hz	+10%, -15%	44 VA	10	185	20	<b>018F4519</b>
230 V 50Hz	+6%, -15%	44 VA	10	185	31	<b>018F4511</b>
220 V 60Hz	+10%, -15%	44 VA	10	185	29	<b>018F4520</b>

**Tipo de bobina BN c.c.  
Bobina de vapor até 160°C**


Tensão da bobina	Tolerâncias de tensão	Consumo de energia, irrupção	Potência da bobina [W]	Temperatura média máx. [°C]	Anexo da bobina	Código
24 V c.c.	±10%	20 W	20	160	02	<b>018F6968</b>

**Tipo de bobina BB c.a.  
Bobina de vapor até 160°C**


Tensão da bobina	Tolerâncias de tensão	Consumo de energia, irrupção	Potência da bobina [W]	Temperatura média máx. [°C]	Anexo da bobina	Código
24 V 50Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	16	<b>018F7358</b>
24 V 60Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	14	<b>018F7365</b>
115 V 50Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	22	<b>018F7361</b>
110 V 60Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	21	<b>018F7360</b>
230 V 50Hz	+6%, -15%	44 VA	10	160	31	<b>018F7351</b>
230 V 60Hz	+6%, -15%	44 VA	10	160	32	<b>018F7363</b>
240 V 50Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	33	<b>018F7352</b>
380 V 50Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	37	<b>018F7353</b>

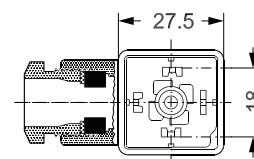
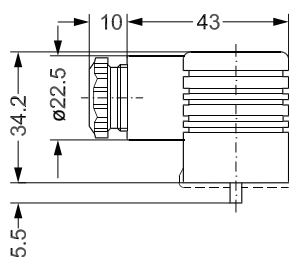
**Tipo BB c.c.  
Bobinas de vapor até 140°C**

12 V d.c.	±10%	18 W	18	140	01	<b>018F7396</b>
24 V c.c.	±10%	18 W	18	140	02	<b>018F7397</b>

Dados técnicos	Tipo BQ, BN, BB
Isolamento das bobinas	Classe H de acordo com IEC 85
Conexão	GDM 2011 (cinza) Plugue do cabo de acordo com DIN 43650-A PG11
Grau de proteção, IEC 529	IP65
Temperatura ambiente	Máx. 40°C
Coefficiente de ligação	Contínua

**Ficha técnica**
**Válvula solenoide tipo EV245B, servo-operada por pistão**
**Acessórios:  
Plugue do cabo**

Tipo	Código
GDM 2011 (cinza), plugue do cabo de acordo com DIN 43650-A PG11	<b>042N0156</b>


**Kits peças de reposição para  
EV245B 15-20**

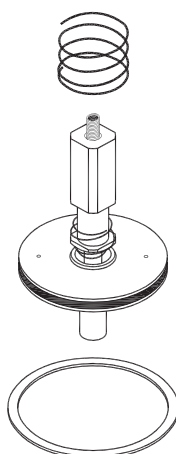
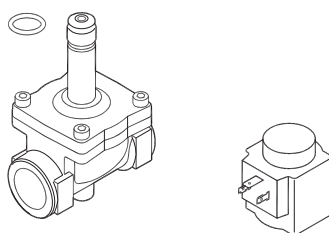
Tipo	Bobina	Código
EV245B	BQ, BN, BB, BR	<b>032U3121</b>
EV245B	BR	<b>032U3129</b>

**O kit de peças de reposição inclui:**

Um pistão montado  
Todas as juntas e molas.

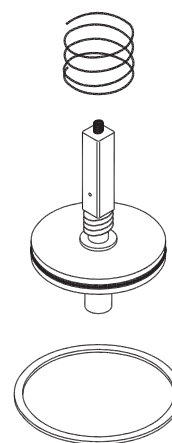
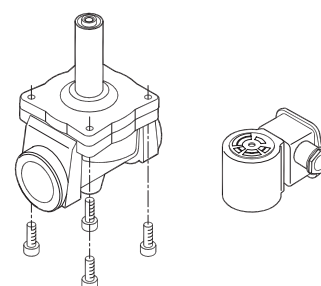
Clip on (BQ, BN, BB, BR):

**Parafusos da cobertura** por cima

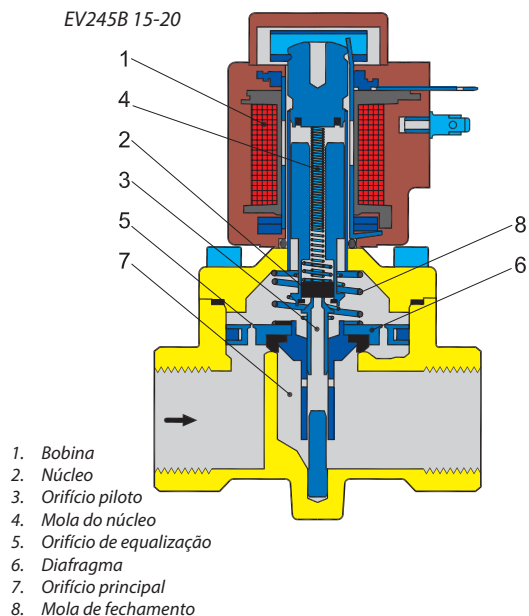


Aparafusada (BR):

**Parafusos da cobertura** por baixo



Função NF



**Tensão de bobina desconectada (fechada):**

Quando a tensão é desconectada, a placa de válvula (2) é pressionada para baixo de encontro ao orifício piloto (3) através da mola do núcleo (4). A pressão no núcleo (6) é acumulada através do orifício de equalização (5). O núcleo fecha o orifício principal (7) logo que a pressão através do núcleo diafragma seja equivalente à pressão de entrada. A válvula estará fechada enquanto a tensão da bobina estiver desconectada.

**Tensão da bobina conectada (aberta):**

Quando a tensão é aplicada à bobina (1), o orifício piloto (3) é aberto. Como o orifício piloto é maior do que o orifício de equalização (5), a pressão através do núcleo (6) diminui e, portanto, é levantada claramente do orifício principal (7). A válvula está agora aberta para um fluxo desimpedido e continuará aberta contanto que a pressão diferencial mínima ao longo da válvula seja mantida, e contanto que haja tensão na bobina.

**Diagramas da capacidade de vapor**

Exemplo  
Capacidade para o EV245B 20 BD; pressão de entrada ( $p_1$ ) absoluta de 6 bar; pressão diferencial em 1 bar: Aprox. 100 kg/h / 80 kW

