

Brochura técnica

Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas tipo EV225B



A EV225B é uma válvula solenoide de 2/2 vias servo-operada para uso em aplicação de vapor.

O design é baseado em um conceito de diagrama PTFE, garantindo função confiável mesmo em contato com vapor contaminado.

Corpo da válvula em latão resistente à deszinificação e assentos de válvula em aço inoxidável para garantir longa vida útil mesmo em contato com meio de vapor agressivo.

Características

- 2/2 vias
- Especificamente projetada para aplicações de vapor, 160°C ou 185°C
- Servo-operada
- DN 6 - DN 25
- Temperatura ambiente: +40 °C
- G 1/4" a G 1"
- Corpo da válvula em latão DZR
- NF (normalmente fechado)

Versão ISO 228/1 ou na lista da UL com NPT da América do Norte (EVSIS/UL)

Versões:

- EV225B usada com bobina BB até 160°C (5 bar)
- EV225B usada com bobina BQ até 185°C (10 bar)
- Bobina BR como peça de reposição para válvulas não clip-on

Válvulas solenoides tipo EV225B

Informações de pedidos

Corpo da válvula NF

Conexão ISO 228/1	Material de vedação	Valor Kv (m ³ /h)	Temperatura do meio		Designação do tipo		Faixa de pressão (bar)/tipo de bobina			Código sem bobina	
			Bobina CA máx (°C)	Bobina CC máx (°C)	Tipo principal	Especificação	Mín.	Máx.			
								10 W CA	18 W CC		20 W CC
G 1/4	PTFE	0,9	185	160	EV225B 6 BD	G14T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3802
G 3/8	PTFE	2,2	185	160	EV225B 10 BD	G38T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3803
G 1/2	PTFE	2,2	185	160	EV225B 10 BD	G12T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3804
G 1/2	PTFE	3,0	185	160	EV225B 15 BD	G12T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3805
G 3/4	PTFE	5,0	185	160	EV225B 20 BD	G34T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3806
G 1	PTFE	6,0	185	160	EV225B 25 BD	G1T NC000	0,2	10	3,6	5	032U3807

Corpo da válvula NF e bobina clip-on BQ

Conexão ISO 228/1	Material de vedação	Valor Kv (m ³ /h)	Temperatura do meio		Designação do tipo		Faixa de pressão (bar) tipo de bobina			Código completo com bobina e conector de energia				
			Bobina CA máx (°C)	Bobina CC máx (°C)	Tipo principal	Especificação	Mín.	Máx.		24 V 50 Hz	110 V 60 Hz	230 V 50 Hz	220 V 60Hz	24 V CC
								10 W CA	20 W CC					
G 1/2	PTFE	2,2	185	160	EV225B 10 BD	G12T NC000	0,2	10	5	032U380416	032U380420	032U380431	032U380429	032U380402
G 1/2	PTFE	3,0	185	160	EV225B 15 BD	G12T NC000	0,2	10	5	032U380516	032U380520	032U380531	032U380529	032U380502
G 3/4	PTFE	5,0	185	160	EV225B 20 BD	G34T NC000	0,2	10	5	032U380616	032U380620	032U380631	032U380629	032U380602
G 1	PTFE	6,0	185	160	EV225B 25 BD	G1T NC000	0,2	10	5	032U380716	032U380720	032U380731	032U380729	032U380702

Dados técnicos

Tipo principal	EV225B 6-25
Instalação	Recomenda-se sistema solenoide vertical.
Faixa de pressão	Máx. 10 bar
Pressão de teste máx.	25 bar
Tempo para abrir 1)	Máx. 0,2 s
Tempo para fechar 1)	Máx. 0,2 s
Temperatura ambiente	Máx. 40°C a uma temperatura do meio de 185°C
Temperatura do meio	185°C com bobina CA / 160°C com bobina CC
Viscosidade	máx. 50 cSt

Materiais

Corpo da válvula	Latão resistente à dezincificação
Pistão/Parada do pistão	Aço inoxidável, W. nº 1.4105 / AISI 430FR
Torre	Aço inoxidável, W. nº 1.4306 / AISI 304L
Mola	Aço inoxidável, W. nº 1.4310 / AISI 301
Diafragma	PTFE
Placa da válvula	PTFE
Assento da válvula	Aço inoxidável, W. nº 1.43105 / AISI 403
Gaxetas externas	O-ring: AFLAS

1) Os tempos são indicativos. Os tempos exatos dependerão das condições de pressão.

Válvulas solenoides tipo EV225B

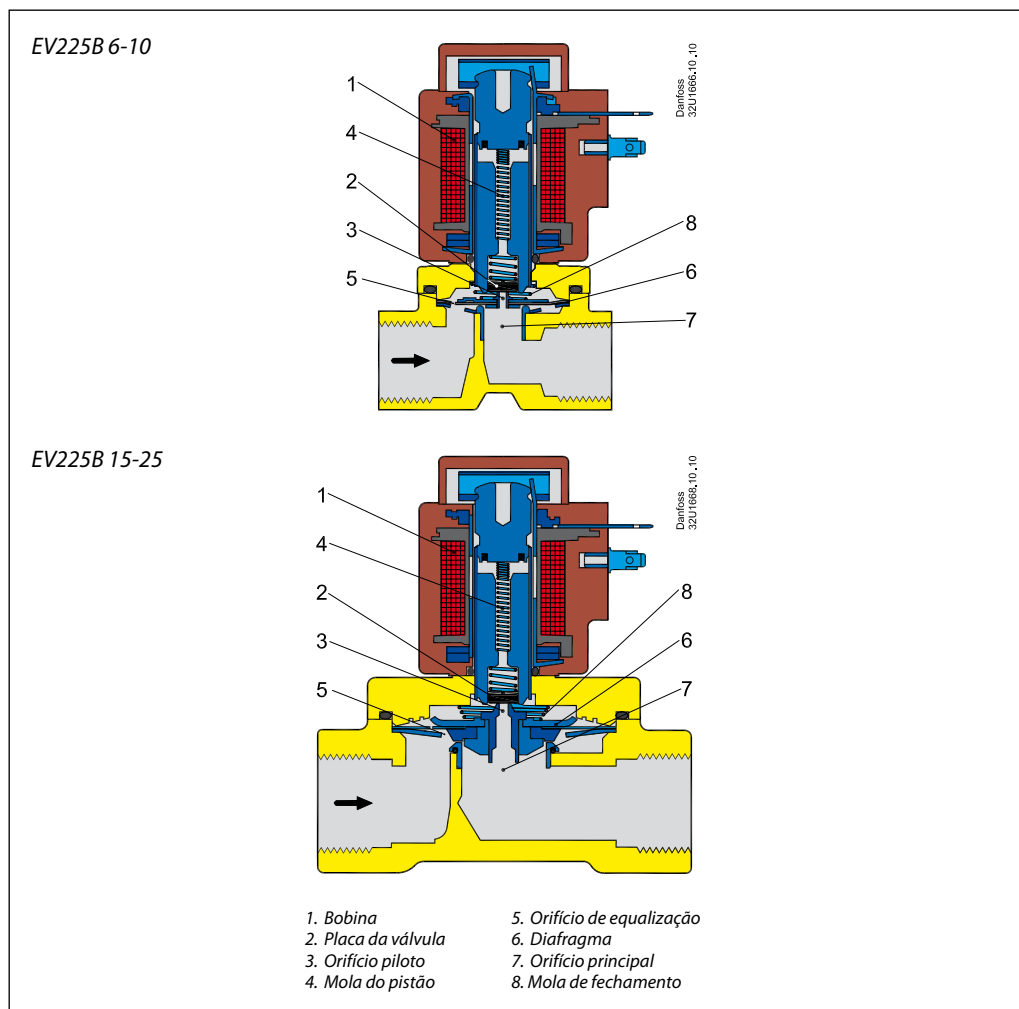
Função

Tensão da bobina desconectada (fechada):

Quando a tensão estiver desconectada, a placa da válvula (2) é pressionada para baixo contra o orifício piloto (3) pela mola do pistão (4). A pressão no diafragma (6) é acumulada através do orifício de equalização (5). O diafragma/pistão fecha o orifício principal (7) assim que a pressão entre o diafragma/pistão atinge o equivalente à pressão de entrada. A válvula permanecerá 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 que o orifício de equalização (5), a pressão no diafragma (6) cai e, portanto, ele é levantado, abrindo o orifício principal (7). A válvula agora está aberta para fluxo livre e permanecerá aberta enquanto a pressão diferencial mínima na válvula for mantida e enquanto houver tensão na bobina.



Válvulas solenoides tipo EV225B

Informações de pedidos

Bobinas para vapor até 185°C

Tipo BQ



Tensão da bobina	Tipo	Saída da bobina W	Temperatura °C	Pressão Diferencial	Apêndice	Código
24 V 50Hz	BQ	10	185	10	16	018F4517
110 V 60Hz	BQ	10	185	10	20	018F4519
230 V 50Hz	BQ	10	185	10	31	018F4511
220 V 60Hz	BQ	10	185	10	29	018F4520

Dados técnicos

Tolerâncias de tensão	Bobinas 230 V CA: +6%, -15%
	Outras bobinas CA: +10%, -15%
Consumo de energia, influxo	Bobinas CA: 44 VA
Isolamento do enrolamento da bobina	Classe H de acordo com a IEC 85
Conexão	GDM 2011 (cinza) Plugue do cabo de acordo com a DIN 43650-A PG11
Grau de proteção da bobina, IEC 529	IP65
Temperatura ambiente	Máx. 40 °C
Classificação de funcionamento	Contínuo

Bobinas para vapor até 160°C

Tipo BB



Tensão da bobina	Tipo	Saída da bobina W	Temperatura °C	Pressão Diferencial	Apêndice	Código
24 V 50Hz	BB	10	160	5	16	018F7358
24 V 60Hz	BB	10	160	5	14	018F7365
115 V 50Hz	BB	10	160	5	22	018F7361
110 V 60Hz	BB	10	160	5	21	018F7360
230 V 50Hz	BB	10	160	5	31	018F7351
230 V 60Hz	BB	10	160	5	32	018F7363
240 V 50Hz	BB	10	160	5	33	018F7352
380 V 50Hz	BB	10	160	5	37	018F7353
24 V CC	BN	20	160	15	02	018F6968
12 V CC	BB	18	140	3,6	01	018F7396
24 V CC	BB	18	140	3,6	02	018F7397

Tipo BN



Dados técnicos

Tolerâncias de tensão	Bobinas 230 V CA: +6%, -15%
	Outras bobinas CA: +10%, -15% / CC: ±10%
Consumo de energia, influxo	Bobinas CA: 44 VA / CC BB 18 W / CC BN 20 W
Isolamento do enrolamento da bobina	Classe H de acordo com a IEC 85
Conexão	GDM 2011 (cinza) Plugue do cabo de acordo com DIN 43650-A PG11
Grau de proteção da bobina, IEC 529	IP65
Temperatura ambiente	Máx. 40 °C
Classificação de funcionamento	Contínuo

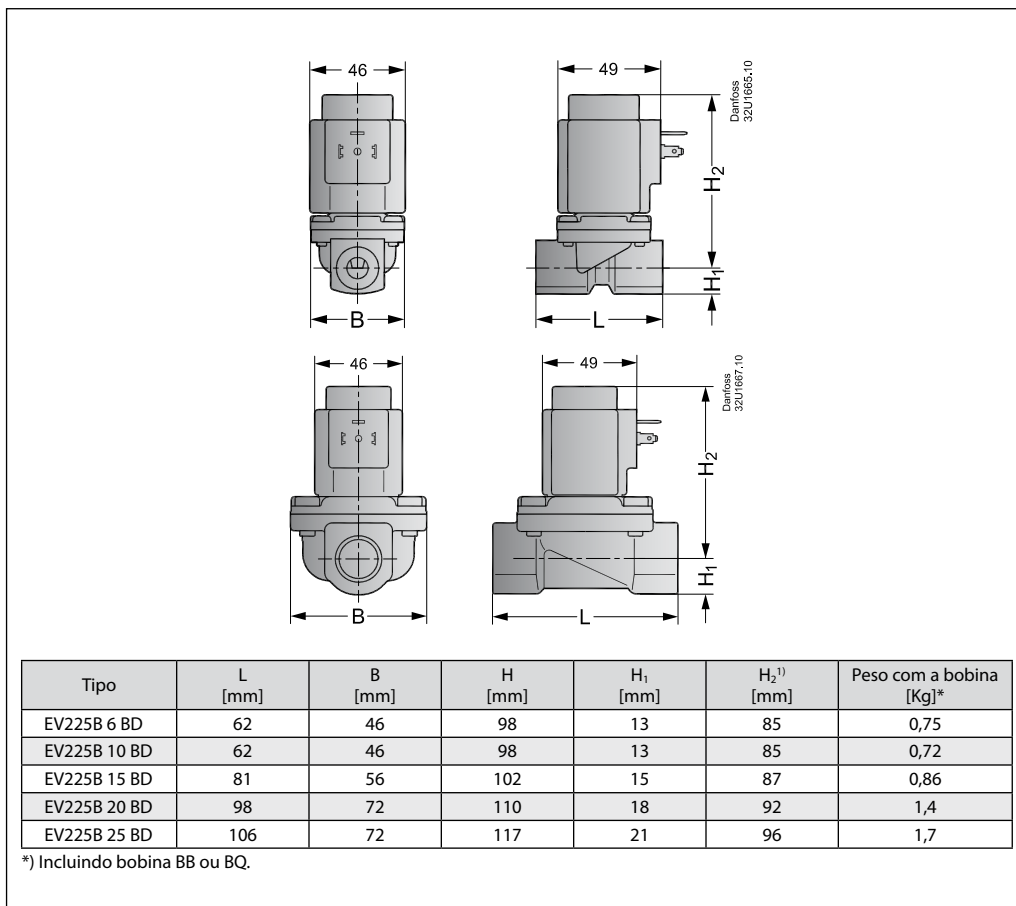
Acessórios: conector de energia



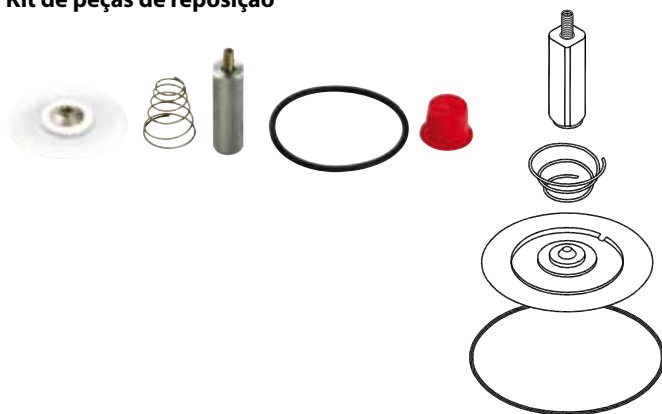
Tipo	Código
GDM 2011 (cinza) Plugue do cabo de acordo com DIN 43650-A PG11	042N0156

Válvulas solenoides tipo EV225B

Dimensões e peso



Kit de peças de reposição



Danfoss
32U1309,10

Kit de peças de reposição para EV225B 6-25

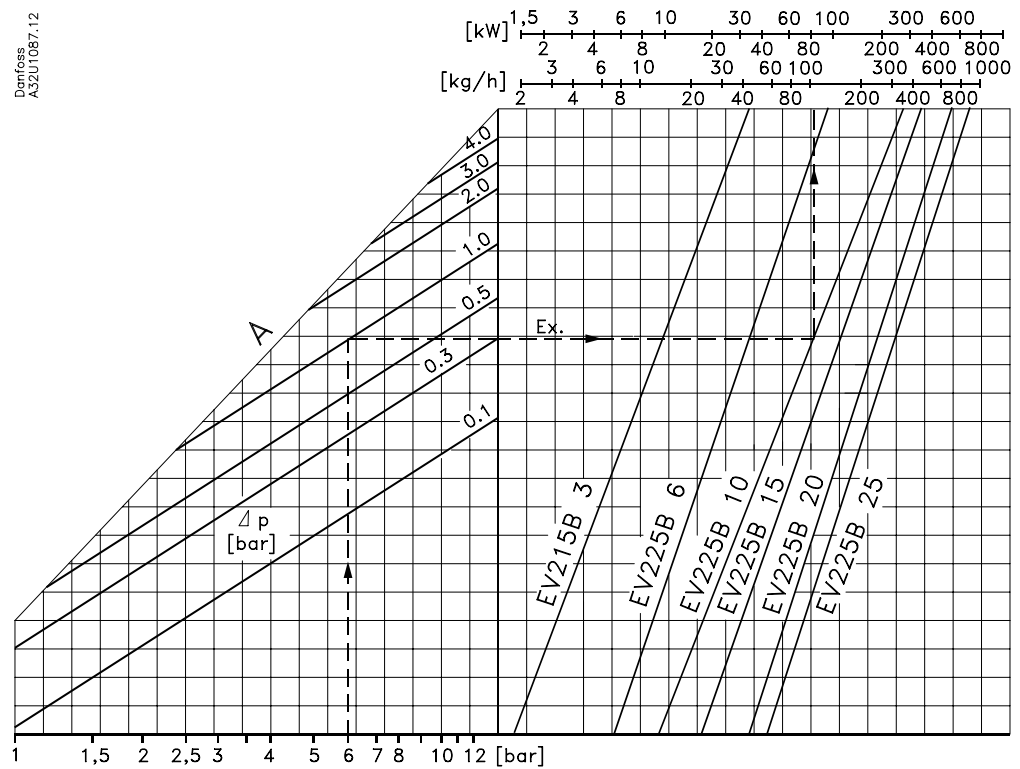
O kit de peças de reposição consiste em um pistão com placa de válvula e mola, mola de fechamento, diafragma e O-ring.

Tipo	Código
EV225B 6-10	032U3171
EV225B 15	032U3172
EV225B 20-25	032U3173

Válvulas solenoides tipo EV225B

Diagramas de capacidade de vapor

Danfoss
A32U1087.12



Exemplo

Capacidade da EV225 10 BD à taxa da pressão de entrada (p_1) de 6 bar absoluto; pressão diferencial de 1 bar;
Aprox. 100 kg/h / 80 kW

Válvulas solenoides tipo EV225B

Bobinas de reposição para versões anteriores de válvulas de vapor com apenas parafuso para prender a bobina à torre.

Tipo BR



Tensão da bobina antiga	Tipo	Consumo de energia	Temperatura °C	Pressão Diferencial	Código
24 V 50 Hz		10	185	10	032K143682
24 V 60 Hz		10	185	10	032K143693
110 e.l. 115 V 50 Hz		10	185	10	032K143683
110 V 60 Hz		10	185	10	032K143691
230 V 50 Hz		10	185	10	032K143684
230 V 60 Hz		10	185	10	032K143694
240 V 50 Hz		10	185	10	032K143685
24 V CC		17	160	5	032K140902
220 V 60 Hz		10	185	10	032K143690

Dados técnicos

Tolerâncias de tensão	Bobinas 230 V CA: +6%, -15% Outras bobinas CA: +10%, -15%
Consumo de energia, influxo	Bobinas CA: 50 VA
Consumo de energia, em repouso	Bobinas CA: 20 VA, 10 W CA
Isolamento do enrolamento da bobina	Classe H de acordo com IEC 85
Conexão	Caixa de terminais; Pg 13.5
Grau de proteção da bobina, IEC 529	IP 43
Temperatura ambiente	Máx. 40 °C
Classificação de funcionamento	Contínuo