

# Elettrovalvole a 2/2 vie ad alzata assistita Tipo EV250B

## Caratteristiche



### EV250B NC e NA

- Per sistemi di riscaldamento e altri sistemi con condizioni di bassa pressione estremamente variabili
- Per acqua, olio, aria compressa e fluidi neutri simili
- Valore  $k_v$  : fino a 7 m<sup>3</sup>/h
- Pressione differenziale: fino a 10 bar
- Viscosità: fino a 50 cst
- Temperatura ambiente: fino a +80°C
- Temperatura del mezzo da -30 a +140°C
- Protezione della bobina: fino a IP 67
- Attacchi filettati: da G 3/8 a G 1
- Disponibile anche con attacco NPT. Si prega di contattare Danfoss.
- La valvola può essere usata per il vuoto

## Dati tecnici

Principale	EV250B 10BD	EV250B 12BD	EV250B 18BD	EV250B 22BD
Installazione	Si raccomanda di installare il solenoide verticalmente			
Campo di pressione	Vedere tabelle di ordinazione			
Max. pressione di prova	25 bar			
Tenuta	Interna: migliore di 0,4 mbar l/sec (25ccm aria al min.) Esterna: migliore di 1* 10 <sup>-3</sup> mbar l/sec (100% He)			
Tempo di apertura <sup>1)</sup>	100 ms	100 ms	150 ms	150 ms
Tempo di chiusura <sup>1)</sup>	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Temperatura ambiente	Max. +80°C (in base al tipo di bobina, vedere tabella relativa)			
Temperatura del fluido	EPDM: -30 → + 120°C: 0 → 10 bar +120 → + 140°C: 0 → 4 bar FKM: 0 → +100°C (acqua: max. + 60°C)			
Viscosità	max. 50 cSt			
Materiali	Corpo della valvola: Ottone DZR <sup>2)</sup> /CuZn36Pb2As/CZ 132 Coperchio: Ottone, W.n. 2.0402 Armatura: Acciaio inox, W.n. 1.4105 / AISI 430 FR Tubo armatura: Acciaio inox, W.n. 1.4306 / AISI 304 L Fermo armatura: Acciaio inox, W.n. 1.4105 / AISI 430 FR Molle: Acciaio inox, W.n. 1.4310 / AISI 301 O-ring: EPDM o FKM Piattello pilota: EPDM o FKM Membrana: EPDM o FKM			

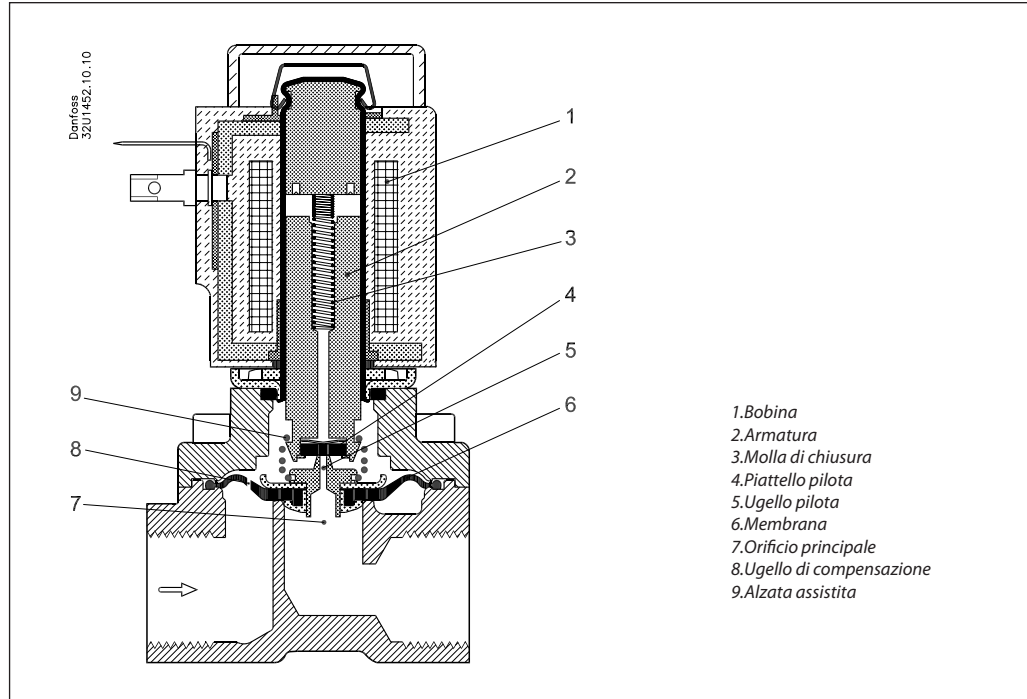
1) I tempi hanno carattere indicativo e si riferiscono all'acqua. I tempi esatti dipendono dalle condizioni di pressione.

2) Ottone dezincato

## Omologazioni

Materiale di tenuta			Tipo	Omologazioni	
EPDM	WRAS VA		EV250B NC	VA	In attesa, vedere Ordinazione, pag. 2
FKM			EV250B NA	WRAS VA	In attesa, vedere Ordinazione, pag. 3

Funzione NC



**Bobina senza tensione (chiusa):**

Quando la bobina (1) è senza tensione, il piattello pilota (4), mediante la molla di chiusura (3), viene spinto verso il basso contro l'ugello pilota (5). La pressione sulla membrana (6) viene amplificata dall'ugello di compensazione (8). La membrana chiude l'orificio principale (7) non appena la pressione sulla membrana diventa equivalente alla pressione d'entrata, a causa del maggior diametro del lato superiore e/o la tensione della molla di chiusura (3). La valvola rimarrà chiusa fino a che la bobina è priva di tensione.

**Bobina sotto tensione (aperta):**

Quando viene fornita tensione alla bobina, l'armatura (2) e il piattello pilota (4) vengono sollevati dall'ugello pilota (5). Se nella valvola c'è presenza di pressione differenziale, la pressione sulla membrana (6) cade perché l'ugello pilota è maggiore dell'ugello di compensazione. In questo modo, la membrana viene sollevata dall'orificio principale (7). Se non esiste pressione differenziale sulla valvola, l'armatura (2) solleva la membrana (6) dall'ugello principale (7) mediante alzata assistita (9). La valvola rimarrà aperta fino a che la bobina è sotto tensione.

Ordinazione - corpo della valvola

Attacco ISO 228/1	Materiale di tenuta	valore $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Temp. del fluido		Denominazione tipo		Pressione differenziale consentita (bar)/tipo di bobina <sup>3)</sup>					Codice senza bobina		
			Min. [°C]	Max. [°C]	Principale	Specifica	Min.	Max.						
								BB / BE		BG		BN		
								10 W ca	18 W cc <sup>5)</sup>	12 W ca	20 W cc		20 W ca	
G 3/8	EPDM <sup>1)</sup>	2,5	-30	+140	EV250B 10BD	G 38E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	<b>032U5250</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 10BD	G 38F NC000		10	6	10	10	10		
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	4	-30	+140	EV250B 12BD	G 12E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	<b>032U5252</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 12BD	G 12F NC000		10	6	10	10	10		
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup>	6	-30	+140	EV250B 18BD	G 34E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	<b>032U5254</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 18BD	G34F NC000		10	6	10	10	10		
G 1	EPDM <sup>1)</sup>	7	-30	+140	EV250B 22BD	G1E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	<b>032U5256</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 22BD	G1F NC000		10	6	10	10	10		

1) EPDM è idoneo per acqua e vapore

-30 → +120°C: 0 → 10 bar

+120 → +140°C: 0 → 4 bar

2) FKM è idoneo per olio, acqua e aria (acqua: Max. +60°C)

3) Il campo della pressione può essere esteso per l'utilizzo nel vuoto, normalmente fino al 99% di vuoto (10 mbar), a seconda dell'applicazione.

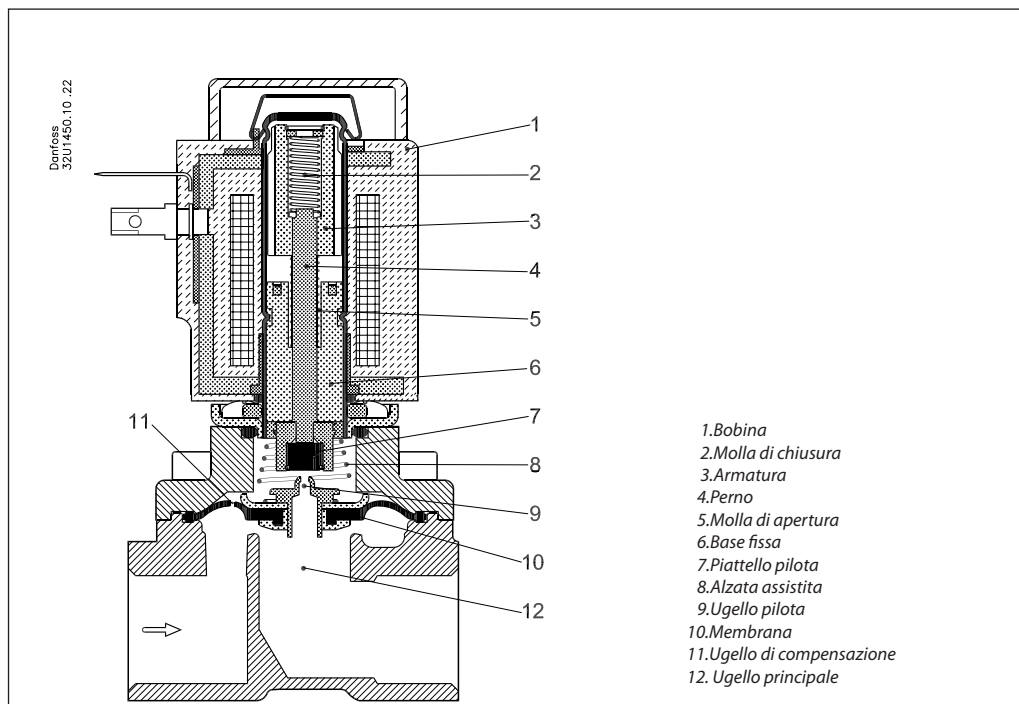
4) Omologazioni, vedere prima pagina

5) **Una pressione differenziale di apertura di 6 bar max. è misurata al 6% di sottotensione ( 22.6 V CC bobina calda),**

**50°C di temperatura ambiente 90°C di temperatura del mezzo.**

**Al di fuori di queste specifiche, si prega di contattare Danfoss.**

Funzione NA



**Bobina senza tensione (valvola aperta):**  
 Quando la bobina (1) è senza tensione, il piattello pilota (7) viene sollevato dall'ugello pilota (9) se nella valvola c'è presenza di pressione differenziale. La pressione sulla membrana (10) cade perché l'ugello pilota è maggiore dell'ugello di compensazione. In questo modo, la membrana viene sollevata dall'orificio principale (12). Se non esiste pressione differenziale sulla valvola, la molla di apertura (5) sposta la membrana (10) dall'ugello principale (12) mediante alzata assistita (8). La valvola rimarrà aperta fino a quando la bobina sarà senza tensione.

**Bobina sotto tensione (valvola chiusa):**  
 Quando la bobina (1) è sotto tensione, l'armatura (3) comprimerà la molla di apertura (5) e la molla di chiusura spingerà il perno (4)/ piattello pilota verso il basso contro l'ugello pilota (9). La pressione sulla membrana (10) viene amplificata dall'ugello di compensazione (11). La membrana chiude l'orificio principale (12) non appena la pressione sulla membrana diventa equivalente alla pressione d'entrata, a causa del maggior diametro del lato superiore e/o la tensione della molla di chiusura (2). La valvola rimarrà chiusa fino a quando la bobina sarà sotto tensione.

Ordinazione - corpo della valvola

Attacco ISO 228/1	Materiale di tenuta	valore $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Temp. del fluido		Denominazione tipo		Pressione differenziale consentita (bar)/tipo di bobina <sup>3)</sup>					Codice senza bobina		
			Min. [°C]	Max. [°C]	Principale	Specifica	Min.	Max.			Omologazioni <sup>4)</sup>			
								BB / BE	BG	BN				
G 3/8	EPDM <sup>1)</sup>	2,5	-30	+140	EV250B 10BD	G 38E NO000	0	10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5350</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 10BD	G 38F NO000		10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5351</b>
G 1/2	EPDM <sup>1)</sup>	4	-30	+140	EV250B 12BD	G 12E NO000	0	10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5352</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 12BD	G 12F NO000		10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5353</b>
G 3/4	EPDM <sup>1)</sup>	4,9	-30	+140	EV250B 18BD	G 34E NO000	0	10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5354</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 18BD	G34F NO000		10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5355</b>
G 1	EPDM <sup>1)</sup>	5,2	-30	+140	EV250B 22BD	G1E NO000	0	10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5356</b>
	FKM <sup>2)</sup>		0	+100	EV250B 22BD	G1F NO000		10	10	10	10	10	in attesa	<b>032U5357</b>

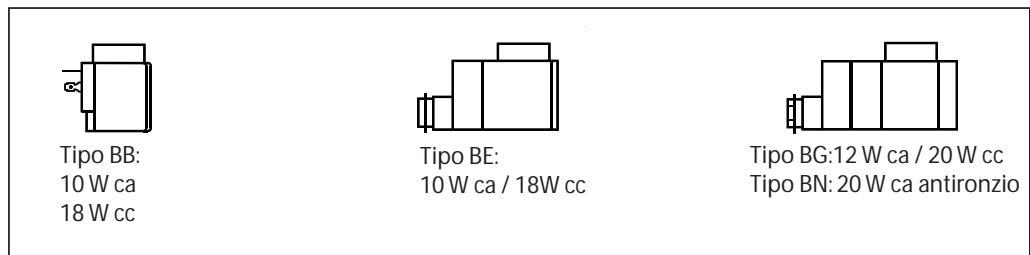
1) EPDM è idoneo per acqua e vapore  
 -30 → +120°C: 0 → 10 bar  
 +120 → +140°C: 0 → 4 bar

2) FKM è idoneo per olio, acqua e aria (acqua: Max. +60°C)

3) Il campo della pressione può essere esteso per l'utilizzo nel vuoto, normalmente fino al 99% di vuoto (10 mbar), a seconda dell'applicazione.

4) Omologazioni, vedere prima pagina

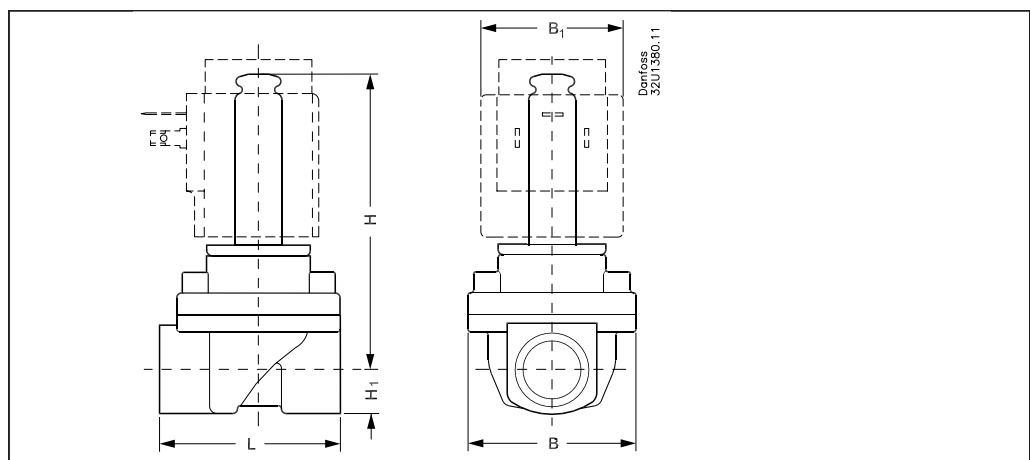
Opzioni bobina



Ordinazione bobine

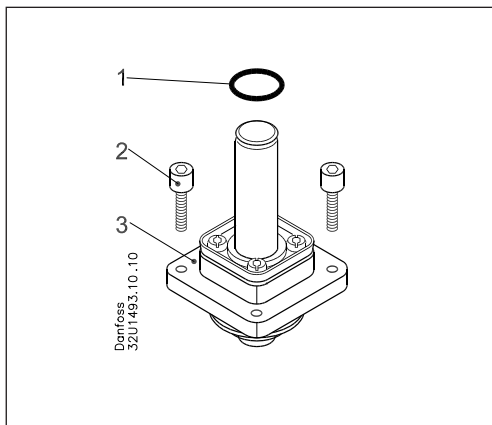
Vedere la relativa scheda tecnica per bobine DKACV.PD.600.A

Dimensioni e peso



Tipo	L [mm]	B [mm]	B1 [mm]		H <sub>1</sub> [mm]	H [mm]	Peso senza bobina [kg]
			bobina tipo				
			BB / BE	BG/BN			
G 3/4	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 1/2	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 3/4	90,5	58	46	68	18	92	0,8
G 1	90	58	46	68	22,3	96,3	1,1

**Kit parti di ricambio per NC  
materiale di tenuta EPDM**

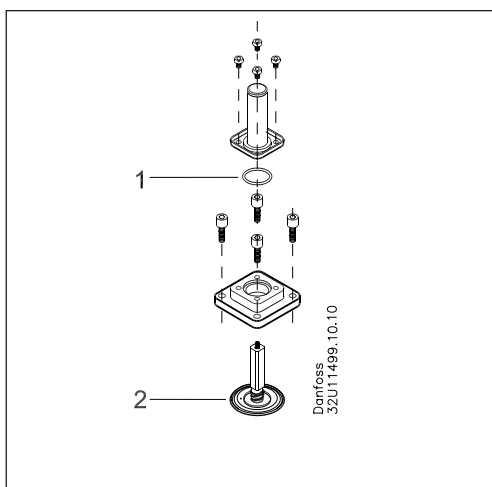


Il kit parti di ricambio comprende:

1. O-ring per bobina.
2. 4 viti.
3. Unità completa attuatore NC con membrana, molla di asservimento, armatura, molla di chiusura, coperchio e tubo armatura.

Tipo	Materiale di tenuta	Codice
EV250B 10 - 12BD	EPDM	<b>032U5315</b>
EV250B 18 - 22BD	EPDM	<b>032U5317</b>

**Kit parti di ricambio per NC  
materiale di tenuta FKM**

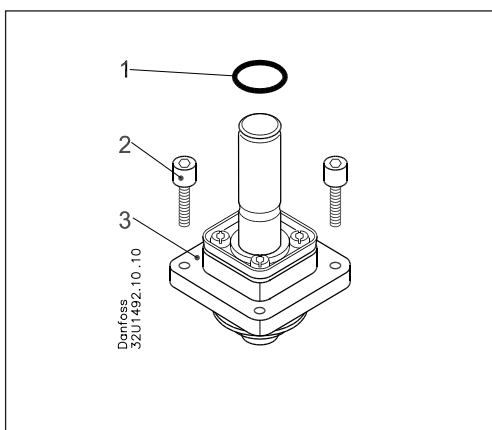


Il kit parti di ricambio comprende:

1. O-ring tra tubo armatura e coperchio.
2. Elemento di servizio composto da un'armatura con piattello pilota e molla montati sulla membrana.

Tipo	Materiale di tenuta	Codice
EV250B 10 - 12BD	FKM	<b>032U5271</b>
EV250B 18 - 22BD	FKM	<b>032U5273</b>

**Kit parti di ricambio per NA**



Il kit parti di ricambio comprende:

1. O-ring per bobina.
2. 4 viti.
3. Unità attuatore NA completa con membrana, molla di asservimento, unità armatura NA e coperchio.

Tipo	Materiale di tenuta	Codice
EV250B 10 - 12BD	EPDM	<b>032U5319</b>
EV250B 10 - 12BD	FKM	<b>032U5320</b>
EV250B 18 - 22BD	EPDM	<b>032U5321</b>
EV250B 18 - 22BD	FKM	<b>032U5322</b>

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.