

Datový list

2/2cestné elektromagnetické ventily řízené servopohonem pro vysokotlaký vzduch

Typ EV224B



EV224B pro stlačený vzduch, 2/2 cestný nepřímo ovládaný ventil pro tlaky až do 40 bar, teplotu až do 60°C, ve verzi NC i NO.

Standardně vybaven filtrem pro ochranu pilotního systému, vyměnitelným vyrovnávacím otvorem, stupněm krytí IP 67 (v závislosti na cívce) a spolehlivou funkčností.

Vlastnosti

- pro stlačený vzduch i s příměsí minerálního oleje
- Diferenční tlak: až 40 barů
- Teplota prostředí: až 60 °C
- Teplota média: -10 až 60 °C
- Stupeň krytí cívky: až IP 67
- Závitové připojení: G ½ až G 1
- Integrovaný filtr pro ochranu pilotního systému
- Verze NO a NC


Tělo ventilu z mosazi, NC

Připojení ISO 228/1	Těsnicí materiál	Velikost otvoru	k _v hodnota [m ³ /h]	Diferenční tlak, min. až max. [bar]			Maximální pracovní tlak [bar]	Maximální zkušební tlak [bar]	Minimální tlak do roztržení podle EN 12516 [bar]	Teplota médiu, min. až max. [°C]	Kódové číslo
				BE / BB	BE / BB	BG					
				18 W DC	10 W AC	12 W AC, 20 W DC					
G 1/2	NBR	15	4	0,3 – 40	0,3 – 40	0,3 – 40	40	60	159	-10 – 60	032U8360
G 3/4	NBR	20	8	0,3 – 35	0,3 – 35	0,3 – 35	35	53	142	-10 – 60	032U8362
G 1	NBR	25	11	0,3 – 33	0,3 – 33	0,3 – 33	33	50	134	-10 – 60	032U8364

použitelný i pro syntetické oleje a média s teplotami mezi 40 – 60°C, životnost však může být nižší


Tělo ventilu z mosazi, NO

Připojení ISO 228/1	Těsnicí materiál	Velikost otvoru	k _v hodnota [m ³ /h]	Diferenční tlak, min. až max. [bar]			Maximální pracovní tlak [bar]	Maximální zkušební tlak [bar]	Minimální tlak do roztržení podle EN 12516 [bar]	Teplota médiu, min. až max. [°C]	Kódové číslo
				BE / BB	BE / BB	BG					
				18 W DC	10 W AC	12 W AC, 20 W DC					
G 1/2	NBR	15	4	0,3 – 40	0,3 – 40	0,3 – 40	40	60	159	-10 – 60	032U8361
G 3/4	NBR	20	8	0,3 – 35	0,3 – 35	0,3 – 35	35	53	142	-10 – 60	032U8363
G 1	NBR	25	11	0,3 – 33	0,3 – 33	0,3 – 33	33	50	134	-10 – 60	032U8365

použitelný i pro syntetické oleje a média s teplotami mezi 40 – 60°C, životnost však může být nižší

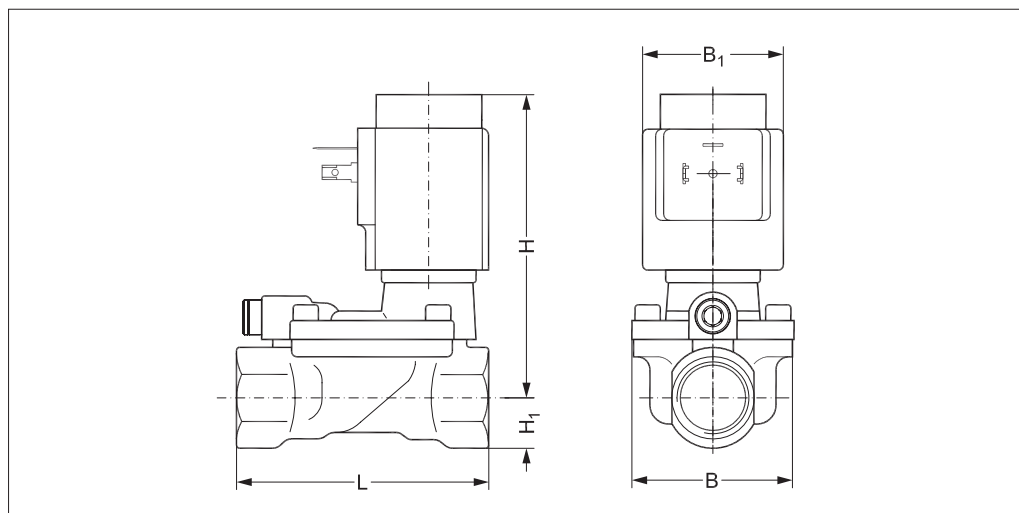
Technické údaje

Typ	EV224B		
Instalace	Doporučen je svislý elektromagnetický systém.		
Teplota prostředí	Typ cívky: BB	10 W AC / 18 W DC	až 60 °C
	Typ cívky: BE	10 W AC / 18 W DC	až 60 °C
	Typ cívky: BG	12 W AC / 20 W DC	až 60 °C
Viskozita	Max. 50 cSt		
Materiály	Tělo ventilu:	Mosaz	W.no. 2.0402
	Armatura:	Nerezová ocel	W.no. 1.4105 / AISI 430FR
	Armaturní trubka:	Nerezová ocel	W.no. 1.4306 / AISI 304L
	Armaturní ucpávka:	Nerezová ocel	W.no. 1.4105 / AISI 430FR
	Kuželka ventilu membrány:	Nerezová ocel	W.no. 1.4404 / AISI 316L
	Pružiny:	Nerezová ocel	W.no. 1.4310 / AISI 301
	O-kroužky:	NBR	-
	Miska pružiny ventilu:	NC: NBR/NO: PTFE	-
Membrána:	NBR	-	

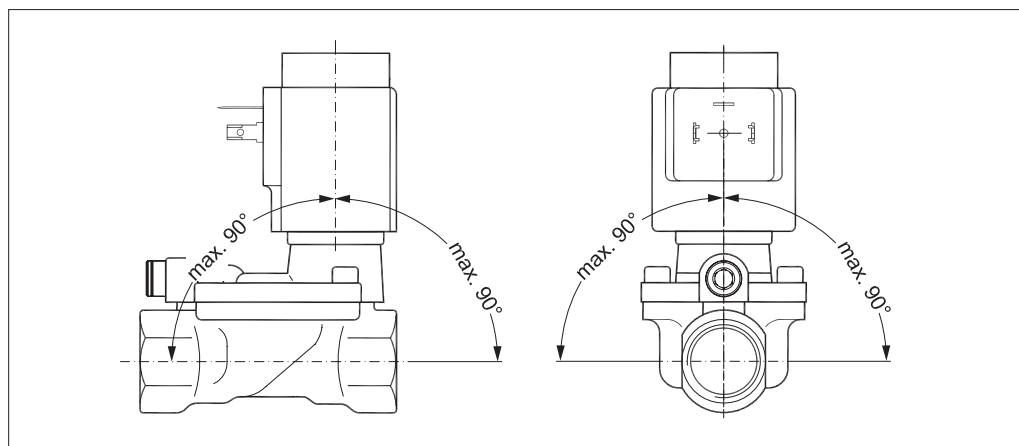
Rozměry a hmotnost, NC a NO

Typ	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] typ cívky		H [mm]	H ₁ [mm]	Hmotnost bez cívky [kg]
			BB / BE	BG			
EV224B 15	80	52	46	68	99	15	0,8
EV224B 20	90	58	46	68	103	18	1,0
EV224B 25	109	70	46	68	113	22	1,4




Rozměry



Montážníúhel

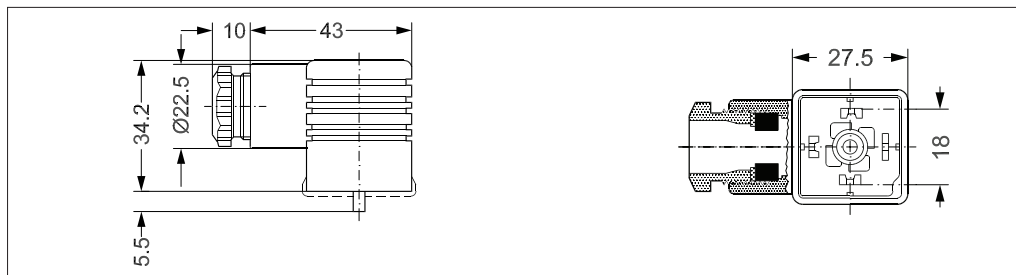


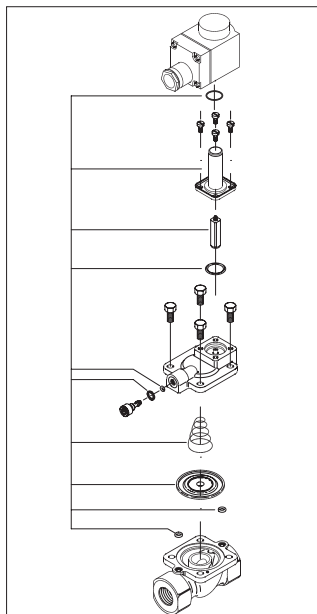
Níže uvedené cívky lze použít s typem EV224B

Cívka	Typ	Spotřeba energie	Stupeň krytí	Vlastnosti
	BB, nacvakávací	AC: 11 – 16 W DC: 13 – 16 W	IP 00 s plochým konektorem	IP 20 s ochrannou krytkou, IP 65 s konektorem
	BE, nacvakávací	AC: 11 – 17 W DC: 13 – 15 W	IP 67	Se svorkovnicí
	BG, nacvakávací	AC: 11 – 16 W DC: 16 – 20 W	IP 67	Se svorkovnicí

**Příslušenství:
Konektor**

Aplikace	Kódové číslo
Konektor GDM 2011 (šedá) v souladu s DIN 43650-A PG11	042N0156

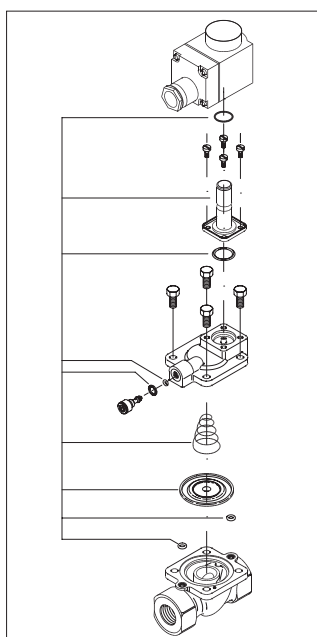


Sady náhradních dílů, NC


Typ	Těsnicí materiál	Kódové číslo
EV224B 15	NBR	032U6156
EV224B 20	NBR	032U6158
EV224B 25	NBR	032U6160

Sada obsahuje:

- O-kroužek pro cívku
- Armatura s miskou pružiny ventilu a pružinou ventilu
- O-kroužek pro armaturní trubku
- Pružina
- Membrána
- 2 O-kroužky pro pilotní systém
- 2 O-kroužky pro vyrovnávací otvor


Sada náhradních dílů, NO


Typ	Těsnicí materiál	Kódové číslo
EV224B 15	NBR	032U6157
EV224B 20	NBR	032U6159
EV224B 25	NBR	032U6161

Sada obsahuje:

- O-kroužek pro cívku
- Sestava armaturní jednotky
- O-kroužek pro armaturní jednotku
- Pružina a membrána
- Dva O-kroužky pro pilotní systém
- 2 O-kroužky pro vyrovnávací otvor


Sada náhradních dílů pro syntetické oleje, NC/NO

Typ	Těsnicí materiál	Kódové číslo
EV224B 15	FKM	032U8118
EV224B 20	FKM	032U8119

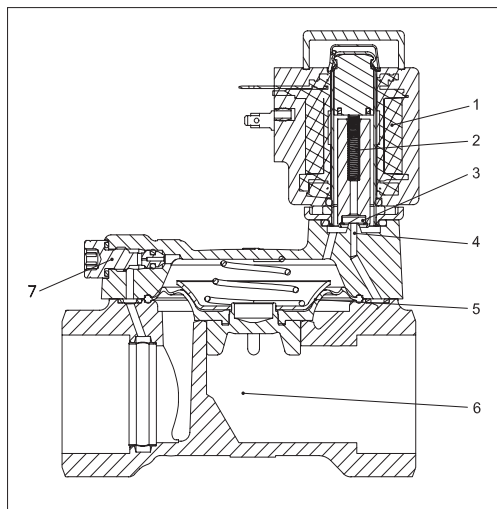
Sada obsahuje:

- Zavírací pružina
- Membrána
- 2 O-kroužky pro pilotní systém



Funkce, NC

1. Cívka
2. Armaturní pružina
3. Miska pružiny ventilu
4. Pilotní otvor
5. Membrána
6. Hlavní otvor
7. Vyrovnávací otvor

**Napětí cívky odpojeno (zavřený):**

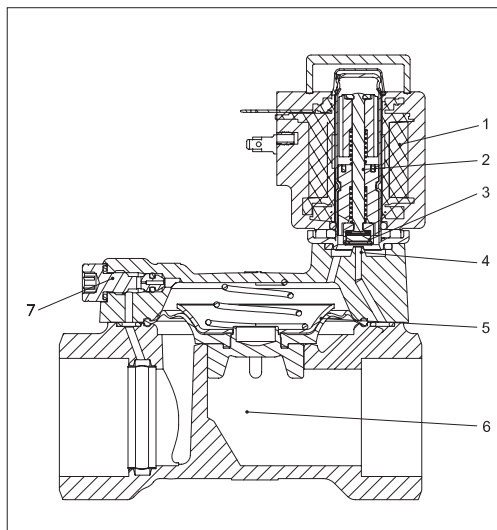
Dojde-li k odpojení napětí, miska pružiny ventilu (3) se stlačí dolů oproti pilotnímu otvoru (4) pomocí armaturní pružiny (2). Tlak působící na membránu (5) vzniká prostřednictvím vyrovnávacího otvoru (7). Membrána zavře hlavní otvor (6), jakmile se hodnota tlaku působícího na membránu vyrovná vstupnímu tlaku. Ventil zůstane zavřený po celou dobu, kdy bude odpojen přívod napětí k cívce.

Napětí cívky připojeno (otevřený):

Jakmile je přivedeno napětí k cívce (1), pilotní otvor (4) se otevře. Protože pilotní otvor je větší než vyrovnávací otvor (7), tlak působící na membránu (5) poklesne a membrána tak otevře hlavní otvor (6). Ventil je nyní otevřený a umožňuje nepřerušovaný průtok a zůstane otevřený tak dlouho, dokud bude napříč ventilem udržován minimální diferenční tlak a dokud bude přiváděno napětí k cívce.

Funkce, NO

1. Armatura
2. Cívka
3. Miska pružiny ventilu
4. Pilotní otvor
5. Membrána
6. Hlavní otvor

**Napětí cívky odpojeno (otevřený):**

Jakmile je odpojeno napětí od cívky (2), pilotní otvor (4) se otevře. Protože pilotní otvor je větší než vyrovnávací otvor (7), tlak působící na membránu (5) poklesne a membrána tak otevře hlavní otvor (6). Ventil zůstane otevřený tak dlouho, dokud bude napříč ventilem udržován minimální diferenční tlak a dokud bude odpojeno napětí od cívky.

Napětí cívky připojeno (zavřený):

Jakmile je přivedeno napětí k cívce, miska pružiny ventilu (3) se stlačí dolů oproti pilotnímu otvoru (4). Tlak působící na membránu (5) vzniká prostřednictvím vyrovnávacího otvoru (7). Membrána zavře hlavní otvor (6), jakmile se hodnota tlaku působícího na membránu vyrovná vstupnímu tlaku. Ventil zůstane zavřený po celou dobu, kdy bude přívod napětí připojen k cívce.