BVE a BVS
Kulové uzavírací ventily
Technické údaje

Kulové uzavírací ventily řady BVE jsou hermetické kované ventily s navařenými měděnými hrdly pro chladiva, která nepůsobí chemicky na použité konstrukční materiály.

Vlastnosti
- Kované těleso nerozebíratelné
- Plně hermetické provedení
- Verze BVS s výstupem pro měření tlaku
- Použitelné pro všechna nová chladiva a maziva – CFC,HFC, HCFC, minerální i POE maziva
- Rozsah provozních teplot -40 až +150 °C
- Velký průtočný průřez snižuje tlakové ztráty na minimum (průřezy u typů 2 5/8" a 3 1/8" jsou mírně zmenšené)
- Obousměrně použitelné ventily
- Krycí matice ovládání je přichycena k tělesu ventilu
- Krytka s jistící funkcí proti nárůstu tlaku
- Netěsnost ventilu je pod běžnými požadavky (potvrzení na požádání)
- Vyráběny v souladu s požadavky UL a CSA
- Splňují požadavky předpisů : ČSN EN 378, ČSN EN12284, EN12420, PED97/23/EC, Asercom

Úvod

Alco nabízí kompletní řadu kulových ventilů vyráběných jak v palcové, tak metrické soustavě. Užívají se pro uzavírání sání, výtlaku i kapalinového potrubí v případě servisních prací. Někdy jsou montovány pro uzavírání části potrubí s dehydrátorem pro jednodužší výměnu vložek (např. Alco ADKS) nebo pro oddělení jednotlivých výměníků tepla v jedné potrubní větvi.
Vnitřní a vnější netěsnosti jsou hluboko pod běžnými požadavky a jsou doloženy měřením heliovým spektrometrem jako únik R22 pod 3 gramy za rok.

Konstrukce

Těleso

Hlavní těleso je mosazný výkovek s navařenými hrdly příslušné velikosti. Přivařen je i díl uložení závěru. Navařené trubky jsou řešeny s cílem co nejmenšího přenosu tepla do tělesa při pájení k navazujícímu potrubí.

Kulový uzávěr

Vnitřní uzávěr je opatřen otvorem shodného průměru s potrubím, což snižuje ztráty při proudění a je pokryt vrstvičkou chrómu. Chrom snižuje tření a prodlužuje životnost ventilu při opakované manipulaci.
Hlavní vnitřní sedlo je zhotoveno z TFE zpevněného skelnými vlákny , což také výrazně zlepšuje třecí vlastnosti a přispívá k dosažení vnitřní netěsnosti pod uvedené 3 gramy za rok. Kontrola těsnosti při výrobě je 100%.
Kulový uzávěr je tlakově vyrovnán v hlavní uzavírací ploše, což citelně snižuje ovládací sílu. Zároveň je ale vyrovnání řešeno tak, aby nedocházelo k podpouštění ventilu v uzavřené poloze.
Poznámka : velikosti BVE 2 5/8" a 3 1/8" mají zmenšený průtočný průřez vůči připojovacím hrdlům.

Hřídelka ventilu

Ventil BVE se otevírá pootočením hřídelky o 90°. Hřídelka je vysunuta z vnitřku ventilu skrz ucpávku tak, aby vnitřní tlak ve ventilu nemohl způsobit destrukci ovládání.
Směr proudění je vyznačen na horním konci hřídelky. Otáčení je omezeno v pohybu koncovými ocelovými dorazy, které odpovídají správné poloze uzávěru v tělese ventilu.
Ucpávka použitá pro utěsnění hřídelky je tvořena dvěma neoprenovými O-kroužky a odpovídá svou těsností uvedeným údajům jako vnitřní díly.

Krycí matice

Mosazná krycí matice je přichycena k tělesu pružnou páskou - ochranou proti ztrátě krytky. Matice zabraňuje náhodné manipulaci s ventilem za provozu. Zároveň slouží jako dodatečné těsnění případného úniku ucpávkou.
Proti destrukci matice v případě nadměrného vzestupu tlaku pod maticí chrání vnitřní tlaková pojistka v matici. Na objednávku je možno dodat ochrannou matici nedemontovatelnou – ochrana proti neoprávněné manipulaci.

Provedení BVS

Všechny velikosti ventilů řady BVS jsou osazeny manometrovým ventilkem (Schrader) pro možnost měření tlaku chladiva. Ventilek lze používat i k plnění zařízení chladivem. Provedení chrání ventilek před poškozením a odstraňuje nutnost dodatečné montáže ventilku na potrubí.

Výběr vhodného ventilu

Při běžných podmínkách je ventil BVE volen se stejným průměrem sedla, jako připojované potrubí. Vzhledem ke konstrukčnímu řešení jsou ztráty ve ventilu při proudění zcela nepatrné.

BVE a BVS
Kulové uzavírací ventily
Technické údaje

Přehled ventilů

BVA			BVS			hrdla	Kv m3/h	max.provozní přetlak MPa	destrukční přetlak MPa
palce	mm	obj.číslo	palce	mm	obj.číslo				
BVE - 014		806 730	BVS - 014		806 750	¼“ ODF	1,3	4,5	22,5
	BVE – M06	806 731		BVS – M06	806 751	6 mm ODF	1,3		
BVE - 038		806 732	BVS - 038		806 752	3/8“ ODF	3,2		
	BVE – M10	806 733		BVS – M10	806 753	10 mm ODF	3,2		
BVE - 012		806 734	BVS - 012		806 754	½“ ODF	7,2		
	BVE – M12	806 735		BVS – M12	806 755	12 mm ODF	7,2		
BVE - 058	BVE – M16	806 736	BVS - 058	BVS – M16	806 756	5/8“ / 16mm ODF	11,7		
BVE - 034		806 737	BVS - 034		806 757	¾“ ODF	18,2		
BVE - 078	BVE – M22	806 738	BVS - 078	BVS – M22	806 758	7/8“ / 22mm ODF	29,6		
BVE - 118		806 739	BVS - 118		806 759	1 – 1/8“ ODF	41,0	4,5	22,5
	BVE – M28	806 740		BVS – M28	806 760	28 mm ODF	41,0		
BVE - 138	BVE – M35	806 741	BVS - 138	BVS – M35	806 761	1-3/8“/ 28mm ODF	68,7		
BVE - 158		806 742	BVS - 158		806 762	1 – 3/8“ ODF	92,0		
	BVE – M42	806 743		BVS – M42	806 763	42 mm ODF	92,0		
BVE - 218	BVE – M54	806 744	BVS - 218	BVS – M54	806 764	2-1/8“/ 54mm ODF	142,0		
BVE - 258		806 745	BVS - 258		806 765	2 – 5/8“ ODF	152,0		
BVE - 318		806 746	BVS - 318		806 766	3 – 1/8“ ODF	159,0		

Technické údaje

Nejvyšší provozní přetlak	4,5 MPa
Destrukční přetlak	22,5 MPa
Teplota pracovní látky	- 40 až +120°C, krátkodobě až + 150°C
Použitelná chladiva *	obvyklá CFC, HCFC a HFC. (R 22, R 404A, R 507, R 134a , R 407C, R 12, R 502, nevhodné pro R 11)
Použitelná maziva	minerální, alkyl benzenová a polyol-esterová (POE) maziva
Konstrukční materiály	kované mosazné těleso, měděná hrdla
Balení	samostatné krabice (skupinové balení viz tabulka)
Montážní poloha	jakákoliv poloha, která umožní montáž a demontáž ventilu a krycí matice
Schválení	UL – Underwriters laboratory, CE značení, odpovídá 97/23 EC, EN 12284, ČSN EN378

Poznámka : * Alco BVA kulové ventily nejsou určeny pro provoz s žíravinami, jedovatými, hořlavými a výbušnými látkami

Způsob značení ventilů

BV E – M10

kulový ventil

typová řada
- E bez manometrového vstupu
- S s možností připojení manometru

velikost hrdla

014	¼“	M06	6mm
038	3/8“	M10	10mm
012	½“	M12	12mm
058	5/8“	M16	16mm
034	¾“		
078	7/8“	M22	22mm
118	1-1/8“	M28	28mm
138	1-3/8“	M35	35mm
158	1-5/8“	M42	42mm
218	2-1/8“	M54	54mm
258	2-5/8“		
318	3-1/8“		

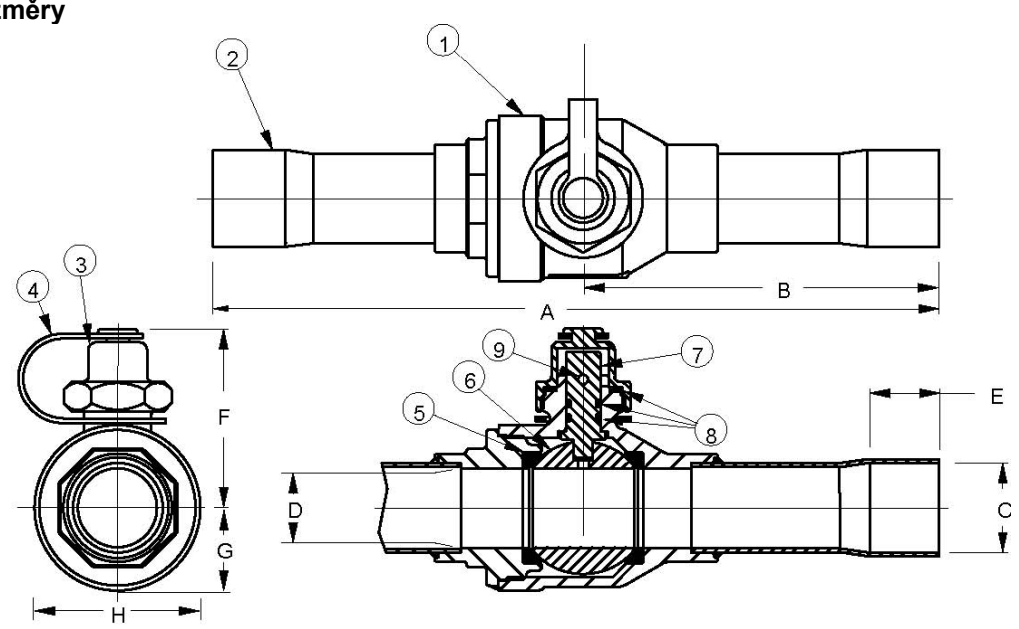
Význam kódu na tělese ventilu

N 03 26

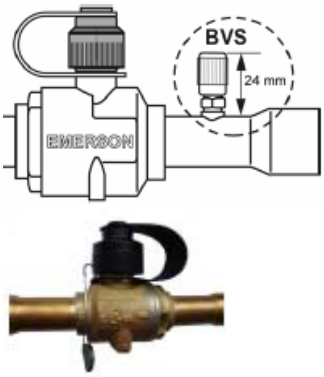
- 26 – týden výroby
- 03 – rok výroby 09=2009
- N – vyrobeno v USA

BVE a BVS
Kulové uzavírací ventily
Technické údaje

Rozměry



1 svařované těleso
2 měděná hrdla
3 krycí matice
4 pojistný pásek
5 TFE sedlo
6 chromovaný závěr
7 mosazná hřídelka
8 neoprenové O-kroužky
9 doraz polohy hřídelky



typ	rozměry hrdel	rozměry								hmotnost kg	balení ks
		A	B	C	D	E	F	G	H	závit		
BVE/S 014	1/4" ODF	120	56	1/4"	12.7	7.9	41	14	23	M3	0.36	10
BVE/S M06	6mm ODF	118	55	6mm	12.7	7.9	41	14	23		0.36	10
BVE/S 038	3/8" ODF	118	55	3/8"	12.7	7.9	41	14	23		0.36	10
BVE/S M10	10mm ODF	118	55	10mm	12.7	7.9	41	14	23		0.36	10
BVE/S 012	1/2" ODF	127	61	1/2"	12.7	9.7	45	17	31	M4	0.36	10
BVE/S M12	12mm ODF	127	61	12mm	12.7	9.7	45	17	31		0.38	10
BVE/S 058	5/8"ODF / 16mmODF	127	61	5/8" / 16mm	12.7	12.7	45	17	31		0.38	10
BVE/S 034	3/4" ODF	157	77	3/4"	19	19	49	20	40		0.66	10
BVE/S 078	7/8"ODF / 22mmODF	157	77	7/8" / 22mm	19	19	49	20	40		0.66	10
BVE/S 118	1 1/8" ODF	169	85	1 1/8"	25.4	23.1	67	26	51		1.04	5
BVA/S M28	28mm ODF	169	85	28mm	25.4	23.1	67	26	51		1.04	5
BVE/S 138	1 3/8" ODF / 35mm ODF	231	116	1 3/8" / 35mm	31.8	24.6	72	31	61	M6	1.64	5
BVE/S 158	1 5/8" ODF	277	138	1 5/8"	38.1	27.7	88	37	74		2.43	5
BVE/S M42	42mm ODF	277	138	42mm	38.1	27.7	88	37	74		2.43	5
BVE/S 218	2.1/8" ODF / 54mm ODF	297	148	2 1/8" / 54mm	50.8	34.0	95	47	93		4.76	1
BVE/S 258	2.5/8" ODF	297	148	2 5/8"	50.8	37.3	95	47	93		5.54	1
BVE/S 318	3.1/8" ODF	297	148	3 1/8"	50.8	42.2	95	47	93		5.72	1

Zvláštní jistící matice proti manipulaci s ovládáním ventilu

Velikost ventilu	objednací číslo	závit v úchytu	balení ks
¼"-7/8" (6-22 mm)	806 770	M18x1	10
1 1/8"-1 3/8" (28-35 mm)	806 771	M27x1	10
1 5/8"-3 1/8" (42-54 mm)	806 772	M36x1	10

Upozornění :

ALCO CONTROLS neodpovídá za chybné údaje v dokumentaci. Údaje uvedené v typovém listě podléhají změnám a jsou platné v době vydání. Změny nejsou zpětně do již vydaných materiálů promítány - jsou vydávány nové podklady. Podklady slouží pouze osobám s potřebnou odbornou kvalifikací, které je používají na vlastní zodpovědnost. ALCO CONTROLS neručí za nesprávné použití ani za následné škody, které nesprávným použitím vzniknou. Rovněž tak nezodpovídá za úrazy vzniklé neodbornou manipulací se zařízením.