



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

Vlastnosti

- Kované těleso nerozebíratelné
- Plně hermetické provedení
- Možnost provedení s výstupem pro měření tlaku
- Nejvyšší provozní přetlak 4,5 MPa
- Použitelné pro všechna neagresivní chladiva a maziva – CFC, HFC, HCFC, minerální i POE maziva
- Nevhodné pro R717
- Rozsah provozních teplot -40 až +120 °C
- Velký průtočný průřez snižuje tlakové ztráty na minimum
- Obousměrně použitelné ventily
- Krycí matice ovládání je mosazná
- Těleso je ze spodu opatřeno vnitřním závitem pro možnost uchycení
- Netěsnost ventilu je pod běžnými požadavky

- SBV jsou vyráběny v souladu s požadavky  a 
- Splňují požadavky předpisů: ČSN EN 378, ČSN EN12284, EN12420, PED97/23/EC



Úvod

SBV představuje kompletní řadu kulových ventilů vyráběných jak v palcové, tak v 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 jednodušší výměnu vložek nebo pro oddělení jednotlivých výměníků tepla v jedné potrubní větvi.

Vnitřní a vnější netěsnosti jsou hluboko pod běžnými požadavky.

Konstrukce

Hlavní těleso ventilu SBV je mosazný výkovek s navařenými Cu trubkami s rozšířenými 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. Vnitřní uzávěr je opatřen otvorem téměř shodného průměru s potrubím, což snižuje ztráty při proudění. Hlavní vnitřní sedlo je zhotoveno z PTFE zpevněného skelnými vlákny, což také výrazně zlepšuje třecí vlastnosti a přispívá k dosažení vnitřní netěsnosti pod ca 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. Ventil SBV 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. Mosazná krycí matice je opatřena šestihranným zakončením pro možnost dotažení a povolení klíčem. 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. Některé velikosti ventilů řady SBV jsou osazeny manometrovým ventilkem (Schrader) pro možnost měření tlaku chladiva. Ventilky lze používat i k plnění zařízení chladivem. Provedení chrání ventilek před poškozením a odstraňuje nutnost dodatečné montáže ventilků na potrubí. Výběr vhodného provedení je možný podle typového označení.

Výběr vhodného ventilu

Při běžných podmínkách je ventil SBV volen se stejným průměrem sedla (Cu trubky), jako připojované potrubí. Vzhledem ke konstrukčnímu řešení jsou ztráty ve ventilu při proudění zcela nepatrné. Pokud se připojuje potrubí k výměníku tepla nebo ke kompresoru, případně jiné části okruhu, která má vlastní hrdla, volí se velikost ventilu v závislosti na správném rozměru potrubí navrženého pro dané provozní podmínky. Rozměry potrubí vycházejí z povolených tlakových ztrát při proudění v potrubí a z nutnosti vracení maziva z okruhu do kompresoru.

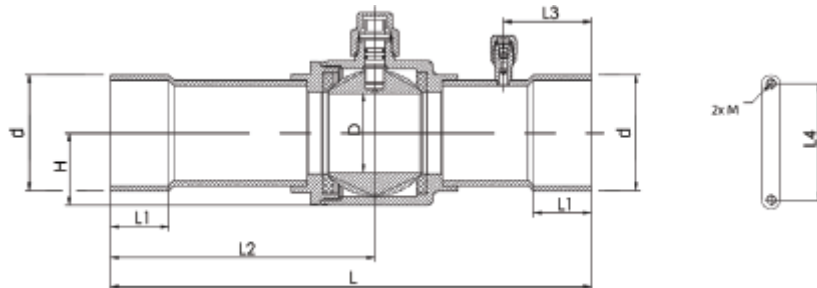
Často bývají rozměry hrdel jednotlivých aparátů v zařízení nezávislé na udávaných jmenovitých výkonech dané části. Přechody potrubí k hrdlům aparátu je nutno upravit. Uzavírací ventil se obvykle volí pro menší rozměr z obou připojovaných potrubí zejména z cenových důvodů.

Verze s ventilkem se volí v případech, kdy je žádoucí měřit provozní tlaky v potrubí.

Přehled ventilů

bez Schraderu			s ventilkem Schrader			hrdla	Kv m3/h
palce	mm	obj.číslo	palce	mm	obj.číslo		
A2YHSY-1-S		SBV-13002	JA2YHSY-1-S		SBV-13020	¼" ODF	1,9
	A2YHSY-2-S	SBV-13001		JA2YHSY-2-S	SBV-13019	6 mm ODF	1,9
A3YHSY-2-S		SBV-13037	JA3YHSY-2-S		SBV-13039	3/8" ODF	5,5
	A3YHSY-1-S	SBV-13003		JA3YHSY-1-S	SBV-13021	10 mm ODF	5,5
A4YHSY-1-S		SBV-13005	JA4YHSY-1-S		SBV-13023	½" ODF	10,2
	A4YHSY-2-S	SBV-13004		JA4YHSY-2-S	SBV-13022	12 mm ODF	10,2
A5YHSY-1-S	A5YHSY-1-S	SBV-13007	JA5YHSY-1-S	JA5YHSY-1-S	SBV-13025	5/8" / 16mm ODF	13,8
A6YHSY-2-S		SBV-13008	JA6YHSY-2-S		SBV-13026	18mm ODF	19,5
A7YHSY-1-S	A7YHSY-1-S	SBV-13010	JA7YHSY-1-S	JA7YHSY-1-S	SBV-13028	7/8" / 22mm ODF	28,0
A9YHSY-1-S		SBV-13012	JA9YHSY-1-S		SBV-13030	1 – 1/8" ODF	51,5
	A9YHSY-2-S	SBV-13011		JA9YHSY-2-S	SBV-13029	28 mm ODF	51,5
A11YHSY-1-S		SBV-13013	JA11YHSY-1-S		SBV-13031	1-3/8"/ 35mm ODF	80,0
A13YHSY-2-S		SBV-13038	JA13YHSY-2-S		SBV-13040	1 – 5/8" ODF	120
	A13YHSY-1-S	SBV-13014		JA13YHSY-1-S	SBV-13032	42 mm	120
A17YHSY-1-S	A17YHSY-1-S	SBV-13015	JA17YHSY-1-S	JA17YHSY-1-S	SBV-13033	2-1/8"/ 54mm ODF	225
	A19YHSY-1-S	SBV-13016		JA19YHSY-1-S	SBV-13034	64 mm	225
A21YHSY-2-S		SBV-13017	JA21YHSY-2-S		SBV-13035	2 – 5/8" ODF	305
A25YHSY-2-S	A25YHSY-2-S	SBV-13018	JA25YHSY-2-S	JA25YHSY-2-S	SBV-13036	3-1/8"/80mm ODF	635
A29YHSY-1-S	A29YHSY-1-S	SBV-13041	JA29YHSY-1-S	JA29YHSY-1-S	SBV-13043	3-5/8"/92mm ODF	805
A33YHSY-2-S	A33YHSY-2-S	SBV-13046	JA33YHSY-2-S	JA33YHSY-2-S	SBV-13045	4-1/8"/105mm ODF	950
A34YHSY-1-S	A34YHSY-1-S	SBV-13042	JA34YHSY-1-S	JA34YHSY-1-S	SBV-13044	4-1/4"/108mm ODF	950

Rozměry (mm)



hrdla	L	L1	L2	L3	L4	D	H	M	kg	
¼" ODF	132	8	68	31	22	14	16	M4x0,7	0,28	
6 mm ODF									0,29	
3/8" ODF									0,30	
10 mm ODF									0,51	
½" ODF	160	10	85	37	30	19	20		0,52	
12 mm ODF									0,73	
5/8" / 16mm ODF	185	14	99	44	38	25	25		M6x1	1,42
¾" ODF										1,90
7/8" / 22mm ODF	208	20	112	56	48	32	31	3,74		
1 – 1/8" ODF								3,79		
28 mm ODF	251	25	136	70	50	46	56	6,08		
1 – 5/8" ODF								8,81		
42 mm	281	29	151	80	90	70	63	M6x1		11,32
2-1/8"/ 54mm ODF										19,94
64 mm	305	34	167	75	108	80	75			
2 – 5/8" ODF										
3-1/8"/80mm ODF	378	42	186	80	90	70	63			
3-5/8"/92mm ODF										
4-1/8"/105mm ODF	423	42	207	75	148	95	91			
4-1/4"/108mm ODF										