

AMBITO DI APPLICAZIONE

I rubinetti a sfera sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 2, paragrafo 5, della Direttiva PED 2014/68/EU e sono oggetto dell'Articolo 4, paragrafo 1, lettera c, della medesima Direttiva. Tutta la serie è stata progettata per l'utilizzo con fluidi classificati dall'Articolo 13, paragrafo 1, lettera b, della Direttiva PED 2014/68/EU come appartenenti al Gruppo 2, ovvero fluidi non tossici, non infiammabili e non esplosivi; di tale macro Gruppo fanno parte anche i fluidi frigorigeni, appartenenti al Gruppo A1 secondo classificazione della norma EN 378-1 ed elencati all'Appendice E della norma stessa.

COSTRUZIONE

Il corpo e la sfera cromata dei rubinetti sono realizzati in ottone forgiato a caldo UNI EN 12420 – CW617N e le relative connessioni a saldare sono in tubo di rame EN 12735-1 – Cu-DHP. La saldatura TIG tra corpo e manicotto e gli anelli di tenuta in cloroprene (CR), poste sull'asta di manovra, assicurano la perfetta ermeticità del rubinetto, mentre le guarnizioni di tenuta sulla sfera, in speciale PTFE modificato, garantiscono basse coppie di manovra.

Il progetto del rubinetto è tale da consentire la bidirezionalità del flusso del fluido refrigerante, garantire il bilanciamento interno delle pressioni a rubinetto chiuso ed evitare il pericolo di espulsione dell'asta di manovra. Quest'ultima è in acciaio trattato e la relativa spina di fermo è in acciaio inox.

INSTALLAZIONE

Il collegamento dei rubinetti all'impianto deve essere eseguito con una lega a basso punto di fusione. Durante la saldatura evitare di dirigere la fiamma direttamente verso il corpo tenendo quest'ultimo raffreddato per evitare di compromettere la tenuta delle guarnizioni.

Type		ODS Ø		Ball port [mm]	Kv [m³/h]	Fluid temp. [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]							Category 2014/68/EU PED	Weight [g]	Pieces per box																							
Without access fitting	With access fitting	[in]	[mm]					L	L ₁	L ₂	H	H ₁	Ø D _{max}	M				K																						
BV2-2M	-	See picture below		12	0,6	-40 ++150	45	96	39	76	22	32	M5	18	Art. 4.3	310	45																							
BV2	See table below	1/4"	-		1,1			120	62							-	89	28	44	M6	30	Art. 4.3	290	35																
BV3		3/8"	-		3,2																		122	-	94	30	50	M6	30	Cat. I	292	35								
BVM10		-	10		6,0																										135	69	-	102	-	119	38	66	292	35
BVM12		-	12		6,0																																		153	80
BV4		1/2"	-		14,2																		169	86	48	102	-	119	38	66	M6	30	Cat. I	298	35					
BV5	5/8"	16	18,0	198	102	-	102	-	119	38	66	M6	30	Cat. I	590	12																								
BVM18	BVM18A	-	18												27,5	207	109	55	94	30	50	M6	30	Cat. I	595	12														
BV6	BV6A	3/4"	-	40,5	250	130	-	131	45	76	M6	30	Cat. I	640	12																									
BV7	BV7A	7/8"	22	67,5										207	109	55	94	30	50	M6	30	Cat. I	675	15																
BV9R	-	1.1/8"	-	115,0	245	130	-	131	45	76	M6	30	Cat. I										870	15																
BVM28	BVM28A	-	28	185,0										260	137	75	131	45	76	M6	30	Cat. I	935	15																
BV9	BV9A	1.1/8"	-	190,0	292	152	-	131	45	76	M6	30	Cat. I										970	12																
BV11R	-	1.3/8"	35	295,0										292	152	-	131	45	76	M6	30	Cat. I	1835	5																
BV11	BV11A	1.3/8"	35	1830	294	160	77	150	55	92	M6	30	Cat. I										1830	5																
BV13R	-	1.5/8"	-	1830										330	177	93	169	62	120	M10	75	Cat. I	1830	5																
BVM42R	-	-	42	2680	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										2685	5																
BV13	BV13A	1.5/8"	-	2810										330	177	93	169	62	120	M10	75	Cat. I	4560	4																
BVM42	BVM42A	-	42	4635	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										4600	4																
BV17R	-	2.1/8"	54	8200										350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I	8355	1																
BV17	BV17A	2.1/8"	54	8355	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										8500	1																
BV21	BV21A	2.5/8"	-	8500										350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I	8550	1																
BVM64R	BVM64RA	-	64	8550	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										8550	1																
BVM64	BVM64A	-	64	8550										350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I	8550	1																
BV21D	BV21DA	2.5/8"	-	8550	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										8550	1																
BV24R	BV24RA	3"	76	8550										350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I	8550	1																
BV25R	BV25RA	3.1/8"	80	8550	350	187	95	169	62	120	M10	75	Cat. I										8550	1																

Type	ODS Ø		Ball port [mm]	Kv [m³/h]	Fluid temp. [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]							Category 2014/68/EU PED	Weight [g]	Pieces per box	
	[in]	[mm]					L	L ₁	L ₃	H	H ₁	Ø D _{max}	M				K
BV2A	1/4"	-	12	1,1	-40 ++150	45	136	62	29	76	22	32	M5	18	Art. 4.3	348	35
BV3A	3/8"	-		3,2												346	35
BVM10A	-	10		3,2												346	35
BVM12A	-	12		6,0												344	35
BV4A	1/2"	-		6,0												344	35
BV5A	5/8"	16		14,2												344	35
BV2A	1/4"	-	12	1,1	-40 ++150	45	152	69	-	-	-	-	-	-	Art. 4.3	336	35
BV3A	3/8"	-		3,2												346	35
BVM10A	-	10		3,2												346	35
BVM12A	-	12		6,0												344	35
BV4A	1/2"	-		6,0												344	35
BV5A	5/8"	16		14,2												344	35

APPLICATION

The ball valves are classified "Pressure accessories" in the sense of the Directive PED 2014/68/EU, Article 2, paragraph 5 and are subject of Article 4, paragraph 1, letter c, of the same Directive. All the product range is suitable for use with fluids proper to the Group 2, as defined in Article 13, paragraph 1, letter b, of Directive PED 2014/68/EU, therefore not toxic, not inflammable and not explosive fluids; to this macro Group belongs also the refrigerant fluids listed and classified in A1 Group of Annex E of standard EN 378-1.

CONSTRUCTION

The body and the chromium plated ball are manufactured in hot-forged brass EN 12420 – CW617N and the solder connections are in copper tube EN 12735-1 – Cu-DHP. The TIG welding of the body and the Chloroprene rubber (CR) O-ring assembled on the spindle, assure the perfect seal of the valves, while the special modified PTFE gaskets around the ball, ensures low working torque. The design of ball valves permits the bi-directional flow of the refrigerant, the equilibrium of internal pressures when the valve is closed and prevents any risk of ejection of galvanized steel spindle. The groove is made of stainless steel.

INSTALLATION

The brazing of the valves to the system shall be done with a low melting point alloy. During this process do not point the flame directly towards the body keeping it cooled in order to avoid compromising the seal of the gaskets.

