

RUBINETTI A SFERA serie BV..K

BALL VALVES BV..K series

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 di refrigerante R744 (CO₂) classificato dall'articolo 13, paragrafo 1, lettera b, della direttiva PED 2014/68/EU come appartenente al Gruppo 2, ovvero fluido non tossico, non infiammabile e non esplosivo ed indicato nell'appendice E della norma EN 378-1 come appartenente al Gruppo A1.

COSTRUZIONE

Il corpo e la sfera cromata dei rubinetti sono realizzati in ottone forgiato a caldo UNI EN 12420 – CW617N e le relative connessione a saldare sono in rame rinforzato UNI EN 12735-1 - CuFe2P. La saldatura TIG tra corpo e manicotto e gli anelli di tenuta in EPDM, posti 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 [m ³ /h]	TS [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]							Category 2014/68/EU PED		
Without access fitting	With access fitting	[in]	[mm]					L	L1	L2	L3	H	H ₁	Ø D _{max}		M	K
BV2HP	-	1/4"	-	12	1,1	-40 + +150	120	120	62	-	29	66	22	32	M5	18	Art. 4.3
-	BV2AHP							136									
BV3K	-	120															
-	BV3AK	136															
BV4K	-	1/2"	-		120												
-	BV4AK				136												
BV5K	-	5/8"	16	135													
-	BV5AK			152													
BV6K	BV6AK			153	80			45	79	28	44						
BV7K	BV7AK	7/8"	22	18	25,0			169	86	48	84	30	50	M6	30	Cat. I	
BV9K	BV9AK	1.1/8"	-	24	40,5			207	109	55	113	38	66				
BV11K	BV11AK	1.3/8"	35	31	67,0			245	130	67	125	45	76				
BV13K	BV13AK	1.5/8"	-	38	115,0	260	137	75	147	55	92						
BV17K	BV17AK	2.1/8"	54	47	180,0	292	157	86									

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 refrigerant R744 (CO₂) classified in Article 13, paragraph 1, letter b, of Directive PED 2014/68/EU as part of Group 2, therefore not toxic, not inflammable and not explosive fluid and indicated 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 reinforced copper UNI EN 12735-1 - CuFe2P. The TIG welding of the body and the EPDM 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.

