

RUBINETTI A SFERA

serie BV - BV..A

BALL VALVES

BV - BV..A 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 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 frigoriferi, appartenenti al Gruppo A1 secondo classificazione della norma EN 378-1 ed elencati all'Appendice E della norma stessa. Sono un esempio i fluidi refrigeranti:
 - HFC R134a, R404A, R407C, R410A, R507.
 - Miscela HFC/HFO, R448A, R449A, R450A, R452A, R513A.

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 | L ₃ | H | H ₁ | Ø D _{max} | | | | M |
| BV2-2M | - | See picture below | | 12 | 0,6 | -40 + 150 | 62 | 96 | 39 | - | - | - | - | - | - | - | 310 | 45 |
| BV2 | BV2A | 1/4" | - | | 1,1 | | | 120 | 62 | 136 | 29 | 76 | - | - | - | - | - | - |
| BV3 | BV3A | 3/8" | - | 12 | 3,2 | -40 + 150 | 62 | 120 | 62 | 29 | 76 | - | - | - | - | - | 348 | 35 |
| BVM10 | BVM10A | - | 10 | | | | | 136 | 29 | 76 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BVM12 | BVM12A | - | 12 | 12 | 6,0 | -40 + 150 | 62 | 120 | 62 | 29 | 76 | - | - | - | - | - | 346 | 35 |
| BV4 | BV4A | 1/2" | - | | | | | 136 | 29 | 76 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BV5 | BV5A | 5/8" | 16 | 12 | 14,2 | -40 + 150 | 62 | 135 | 69 | 29 | - | - | - | - | - | - | 346 | 35 |
| BVM18 | BVM18A | - | 18 | | | | | 152 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BV6 | BV6A | 3/4" | - | 18 | 18,0 | -40 + 150 | 45 | 153 | 80 | - | 29 | - | - | - | - | - | 346 | 35 |
| BV7 | BV7A | 7/8" | 22 | | | | | 163 | 29 | 89 | 28 | 44 | - | - | - | - | - | - |
| BV9R | BVM28 | 1.1/8" | - | 24 | 40,0 | -40 + 150 | 45 | 163 | 86 | 29 | - | - | - | - | - | - | 344 | 35 |
| BV9 | BV9A | 1.1/8" | - | | | | | 167 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BV11R | BV11A | 1.3/8" | 35 | 31 | 67,0 | -40 + 150 | 45 | 177 | 86 | 29 | - | - | - | - | - | - | 344 | 35 |
| BV13R | BVM42R | 1.5/8" | - | | | | | 198 | 102 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BVM42R | BV13A | 1.5/8" | - | 31 | 67,0 | -40 + 150 | 45 | 207 | 109 | - | 94 | 30 | 50 | - | - | - | 590 | 12 |
| BV13 | BVM42A | 1.5/8" | - | | | | | 214 | 109 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BV17R | BV17A | 2.1/8" | 54 | 38 | 115,0 | -40 + 150 | 45 | 214 | 130 | - | 94 | 30 | 50 | - | - | - | 617 | 12 |
| BV21 | BV21A | 2.5/8" | - | | | | | 250 | 130 | - | 119 | 38 | 66 | - | - | - | - | - |
| BVM64R | BVM64RA | - | 64 | 47 | 185,0 | -40 + 150 | 45 | 245 | 130 | 38 | 119 | 38 | 66 | M6 | 30 | - | 622 | 12 |
| BVM64 | BVM64A | - | 64 | | | | | 245 | 130 | 38 | 119 | 38 | 66 | M6 | 30 | - | - | - |
| BV21D | BV21DA | 2.5/8" | - | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 252 | 130 | 38 | 119 | 38 | 66 | M6 | 30 | - | 667 | 12 |
| BV24R | BV24RA | 3" | 76 | | | | | 260 | 137 | 75 | 131 | 45 | 76 | - | - | - | - | - |
| BV25R | BV25RA | 3.1/8" | 80 | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 260 | 137 | 75 | 131 | 45 | 76 | M6 | 30 | - | 870 | 15 |
| | | | | | | | | 292 | 152 | - | 131 | 45 | 76 | - | - | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 292 | 152 | - | 131 | 45 | 76 | M6 | 30 | - | 935 | 15 |
| | | | | | | | | 294 | 160 | 77 | 150 | 55 | 92 | - | - | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 330 | 177 | 93 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | 970 | 12 |
| | | | | | | | | 350 | 187 | 95 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 245 | 130 | 38 | 119 | 38 | 66 | M6 | 30 | - | 1870 | 5 |
| | | | | | | | | 260 | 137 | 75 | 131 | 45 | 76 | - | - | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 260 | 137 | 75 | 131 | 45 | 76 | M6 | 30 | - | 1830 | 5 |
| | | | | | | | | 292 | 152 | - | 131 | 45 | 76 | - | - | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 292 | 152 | - | 131 | 45 | 76 | M6 | 30 | - | 2685 | 5 |
| | | | | | | | | 294 | 160 | 77 | 150 | 55 | 92 | - | - | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 330 | 177 | 93 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | 4560 | 4 |
| | | | | | | | | 350 | 187 | 95 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 330 | 177 | 93 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | 4600 | 4 |
| | | | | | | | | 350 | 187 | 95 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 330 | 177 | 93 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | 8355 | 1 |
| | | | | | | | | 350 | 187 | 95 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | - | - |
| | | | | 65 | 295,0 | -40 + 150 | 45 | 350 | 187 | 95 | 169 | 62 | 120 | M10 | 75 | - | 8550 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

APPLICATION

The ball valves are classified as "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. Examples of refrigerant fluids are:
 - HFC R134a, R404A, R407C, R410A, R507.
 - Blends HFC/HFO, R448A, R449A, R450A, R452A, R513A.

CONSTRUCTION

The body and the chrome-plated sphere 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.

