

RUBINETTI A SFERA TRE VIE

serie BVT

AMBITO DI APPLICAZIONE

I rubinetti a tre vie 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. Per ambiti di applicazione differenti si consiglia di contattare direttamente l'ufficio tecnico.

Il rubinetto a tre vie consente di deviare il flusso in ingresso nell'attacco centrale, ad una delle due vie laterali.

CONSTRUZIONE

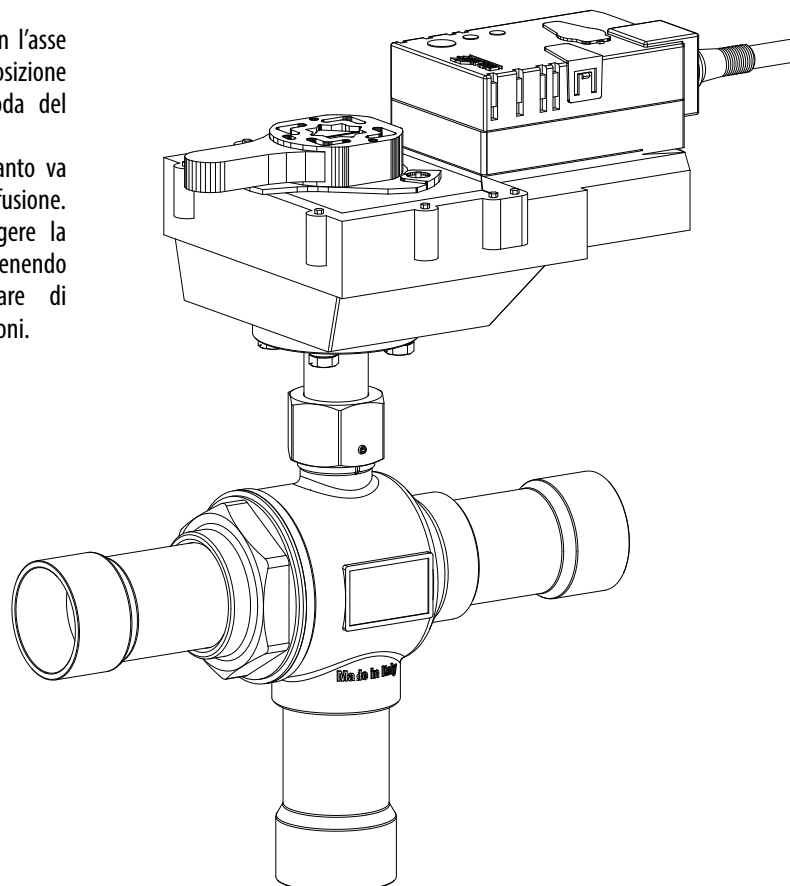
Il corpo e la sfera cromata dei rubinetti sono realizzati in ottone forgiato a caldo UNI EN 12420 – CW617N e le relative connessioni a saldare possono essere in rame rinforzato UNI EN 12735-1 – CuFe2P oppure in acciaio inossidabile AISI 304 ricavato da tubo trafilato. La saldatura TIG tra corpo e manicotto e gli anelli di tenuta in EPDM, 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 il bilanciamento interno delle pressioni ed evitare il pericolo di espulsione dell'asta di manovra.

NOTA: L'intera gamma di rubinetti può essere motorizzata utilizzando l'apposito adattatore indicato nella tabella sottostante. Questa soluzione consente il controllo remoto sull'apertura/chiusura della valvola.

INSTALLAZIONE

Si consiglia di montare il prodotto con l'asse motorizzabile orizzontale ed in una posizione che permetta un'installazione comoda del motore.

Il collegamento dei rubinetti all'impianto va 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.



THREE WAY BALL VALVES

BVT series

APPLICATION

The three way 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. For any different application is suggested to contact directly the technical department.

The three way ball valve allows to direct the flow from the central connection to the two longitudinal ones.

CONSTRUCTION

The body and the chromized ball are made of hot forged brass EN 12420 – CW617N and their solder connections can be made of reinforced copper UNI EN 12735-1 – CuFe2P or stainless steel AISI 304 made from drawn tube.

The TIG welding of the body and the EPDM O-ring assembled on the spindle, assure the perfect sealing of the valves, and the special modified PTFE gaskets around the ball, ensures low working torque. The design of these valves permits the equilibrium of internal pressures and prevents any risk of ejection of galvanized steel spindle.

NOTE: The entire range of three way ball-valves could be motorized using AMBV adaptors as indicated in the following table. This solution make possible the remote control of the opening and closing the valve.

INSTALLATION

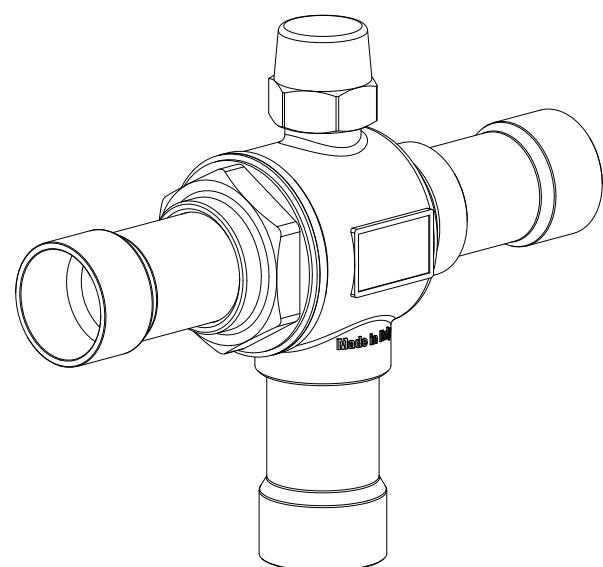
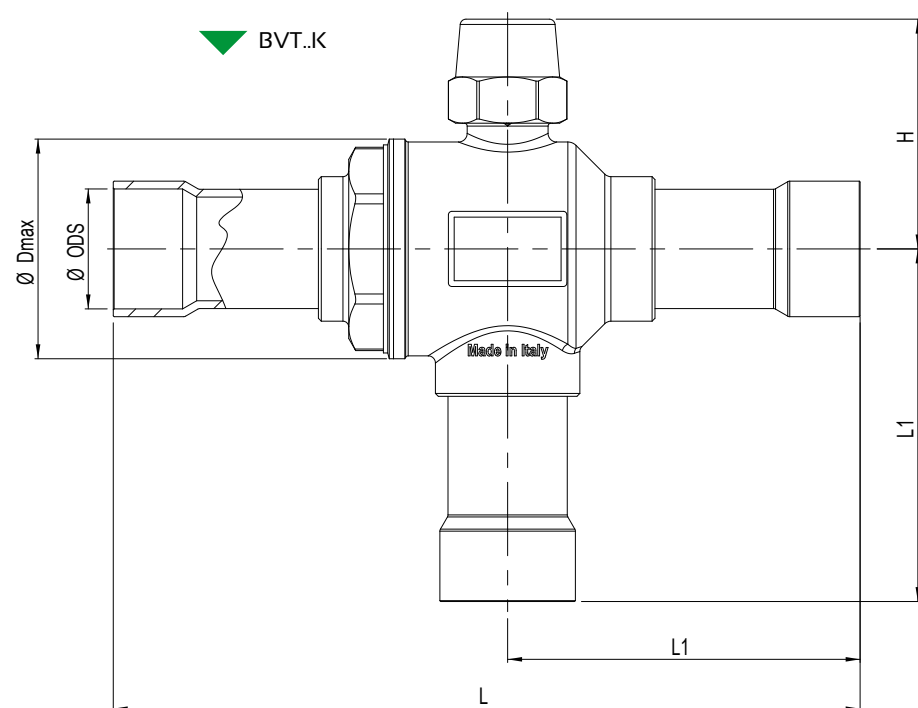
We recommend to install the product with vertical motorized axis and in a position that allows an easy installation of the motor.

The brazing of the valves on 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.

RUBINETTI A SFERA
TRE VIE MOTORIZZABILI
serie BVT..K

THREE WAY MOTORIZED
BALL VALVES
BVT..K series

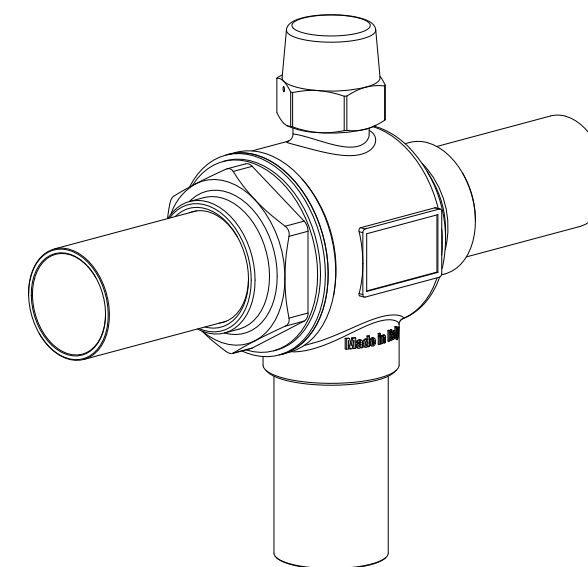
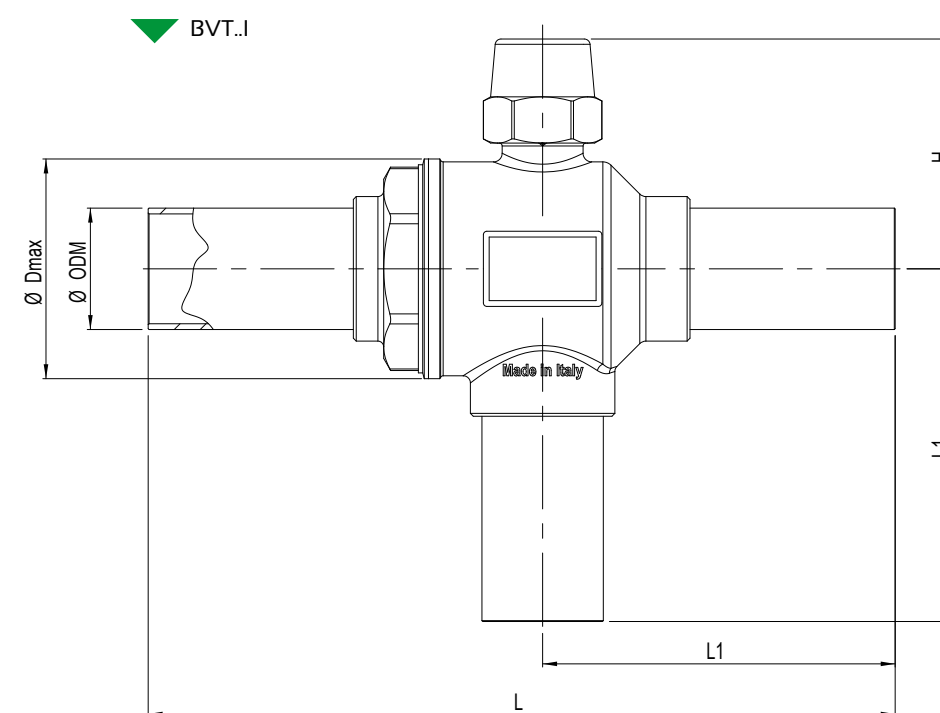
Type	ODS Ø		Ball port [mm]	Kv [m³/h]	Fluid Temp. [°C]	PS [bar]	Category 2014/68/EU PED	Dimensions [mm]			
	[in]	[mm]						L	L1	H	Ø D _{max}
BVT7K	7/8"	22	18	8	-40 ÷ +150	120	Art. 4.3	163	76	51	44
BVT9K	1.1/8"	-	24	15				205	96	53	50
BVT11K	1.3/8"	35	28	20,5				242	113	70	66
BVT13K	1.5/8"	-	37	39				259	122	80	76
BVT17K	2.1/8"	54	46	60			Cat. I	292	135	92	92



RUBINETTI A SFERA
TRE VIE MOTORIZZABILI
serie BVT..I

THREE WAY MOTORIZED
BALL VALVES
BVT..I series

Type	ODM Ø		Ball port [mm]	Kv [m³/h]	Fluid Temp. [°C]	PS [bar]	Category 2014/68/EU PED	Dimensions [mm]			
	[in]	[mm]						L	L1	H	Ø D _{max}
BVT7I	7/8"	22	18	8	-40 ÷ +150	120	Art. 4.3	143	66	51	44
BVTM28I	-	28	24	15				205	96	53	50
BVT11I	1.3/8"	35	28	20,5				214	99	70	66
BVTM42I	-	42	37	39				Cat. I	259	122	80



RUBINETTI A SFERA MOTORIZZABILI

serie BV.. -M e BVT.. -M

GMC Refrigerazione realizza rubinetti a sfera, due e tre vie, per fluidi HFC/HFO e R744 con adattatore flangiato a Norma ISO 5211 predisposti per l'abbinamento ad attuatori elettromeccanici rotanti dotati di coppia di manovra minima indicata in tabella in relazione alle dimensioni del rubinetto.

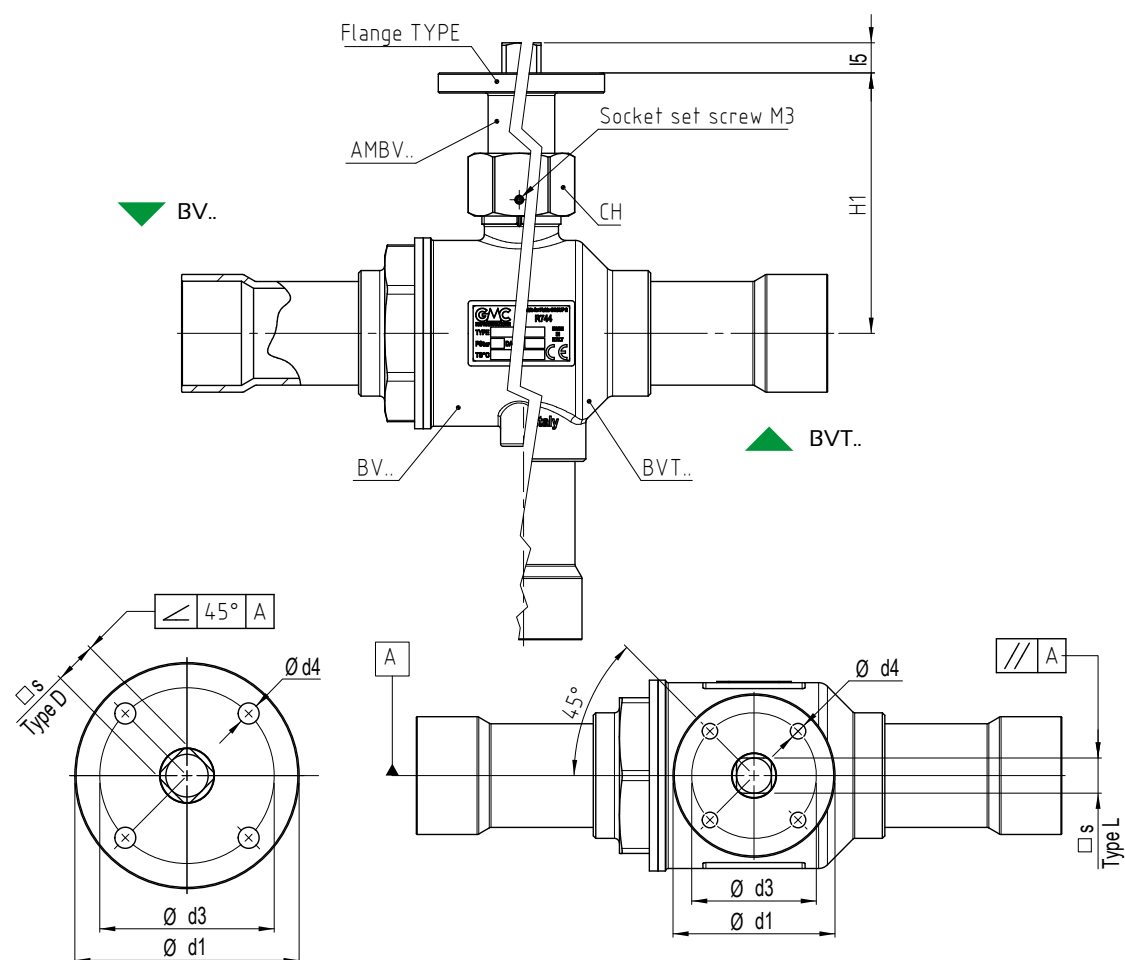
Gli adattatori premontati sono realizzati in acciaio UNI EN 10277 11SMnPb37 con trattamento superficiale di zincatura e dispongono di una vite di bloccaggio per prevenire l'allentamento della ghiera di ancoraggio al rubinetto dovuto ad eventuali vibrazioni dell'impianto.

BALL VALVES WITH ASSEMBLED ADAPTERS

BV.. -M e BVT.. -M series

GMC Refrigerazione manufactures, two and three ways ball valves, for HFC / HFO and R744 fluids with flanged adapters according to ISO 5211 designed to be combined with rotary electromechanical actuators with minimum operation torque as indicated values basis on the size of ball-valve. The adapters are made in steel UNI EN10277 11SMnPb37 with galvanizes surface and are equipped with a locking screw to prevent loosening of the anchor nut to the ball valve due to vibration of the plant.

Type	GMC actuator adapter	Belimo form fit adapter	Assembly Dimensions [mm]								
			H1	Flange (ISO 5211) Dimensions [mm]							
				TYPE	PS	Ød ₁	Ød ₃	Ød ₄	CH	l ₅	□s
BVM18, BV6, BV7 - BV6K, BV7K - BVT7K BVM18HP, BV7HP - BVT7I.	AMBV2	ZSV-09	67	F05	120 [bar]	65	50	6,2	25	10,3	9 Type L (Paralell Square)
BV9, BVM28 - BV9K - BVT9K. BVM28HP - BVTM28I.			70								
BV11 - BV11K - BVT11K. BV11HP - BVT11I.	AMBV4	ZGV-14	99						F07	90	70
BV13, BVM42 - BV13K - BVT13K BVM42HP - BVTM42I.			104								
BV17, BV21, BVM64R. BV17K - BVT17K.	AMBV5	-	126								



Type	GMC actuator adapter	PS [bar]	Belimo form fit adapter	Running time [s]	Rotation angle	Torque [Nm]	Belimo rotary actuator ⁽¹⁾				Assembly Dimensions [mm]				
							Power Supply V _{ac} @ 50/60Hz	Power Supply V _{DC}	Modulating V _{DC} (0)2..10V & On/Off	On/Off	H1	H2	L2	L3	P
BVM18, BV6, BV7, BV6K, BV7K, BVM18HP, BV7HP, BVT7K, BVT7I.	AMBV2	120	ZSV-09	90	90°	20	24	24	SR24A-MF-R	SR24A-R	67	86	69	118	94
							230	-	-	SR230A-R					
BV9, BVM28, BV9K, BVM28HP, BVT9K, BVTM28I.	AMBV2	120	ZSV-09	90	90°	20	24	24	SR24A-MF-R	SR24A-R	70	86	69	118	94
							230	-	-	SR230A-R					
BV11, BV11K, BV11HP, BVT11K, BVT11I.	AMBV4	120	ZGV-14	150	90°	40	24	24	GR24A-MF-R	GR24A-R	99	98	151	124	
							230	-	-	GR230A-R					
							24	24	GR24A-MF-R	GR24A-R	104	98	151	124	
							230	-	-	GR230A-R					
BV17K, BVT17K.	AMBV5	120	-	-	90°	90	24	24	DR24A-SR-7	DR24A-7	146	129	72	152	135
							230	-	-	DR230A-7					

NOTE

(1) Grado di protezione IP54 in accordo con IEC/EN; ulteriori informazioni relative alle prestazioni, ai collegamenti elettrici e all'installazione degli attuatori rotativi, sono disponibili nelle schede tecniche Belimo

NOTES

(1) Degree of protection IP54 according to IEC/EN; further information about performance, electrical connections and installation of the rotary actuator are available in Belimo data sheets.

