

# VALVOLE DI RITEGNO

## serie CV

### AMBITO DI APPLICAZIONE

Le valvole di ritegno sono considerate "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. La funzione delle valvole di ritegno è quella di garantire il passaggio unidirezionale del flusso di refrigerante attraverso le tubazioni. Si consiglia di utilizzare la serie HD per installazioni in prossimità del compressore sulla linea di mandata.

### COSTRUZIONE SERIE CV1 e CV3

Il corpo e il nippolo sono realizzati da barra in ottone UNI EN12164 - CW614N e le connessioni a saldare sono in tubo di rame EN 12735-1 - Cu-DHP. La guarnizione dell'otturatore è in PTFE modificato ed unisce robustezza a un'eccellente tenuta alle alte temperature; la molla che insiste sull'otturatore è in acciaio inox austenitico AISI 302. La tenuta tra corpo e nippolo è affidata ad un anello di tenuta in cloroprene.

### COSTRUZIONE SERIE CV2 e CV4

Il corpo e la flangia sono costruiti in ottone forgiato a caldo EN12420 - CW617N e le connessioni a saldare sono in tubo di rame EN 12735-1 - Cu-DHP. La guarnizione dell'otturatore è in PTFE modificato ed unisce robustezza a un'eccellente tenuta alle alte temperature; la molla che insiste sull'otturatore è in acciaio inox austenitico AISI 302. La tenuta tra corpo e flangia è affidata ad una guarnizione che, in alcuni modelli è in fibre aramidiche esenti amianto approvate DIN-DVGW in accordo con DIN 3535, parte 6 FA, in altri in HNBR.

### INSTALLAZIONE

Durante l'installazione della valvola assicurarsi che la direzione della freccia corrisponda con il senso del flusso.

Si consiglia di installare le valvole della serie CV1 e CV3 con asse verticale e la freccia rivolta verso l'alto; sono tollerabili installazioni con asse longitudinale inclinato o orizzontale.

L'installazione all'impianto delle valvole serie CV2 e CV4 deve avvenire con l'asse longitudinale giacente in un piano orizzontale e con il coperchio rivolto verso l'alto, inoltre solo per questa serie è necessario smontare tutti i componenti rimovibili dalla valvola e qualora la guarnizione non dovesse restare sul coperchio, rimuoverla manualmente dal corpo.

Il collegamento all'impianto delle valvole a saldare deve essere eseguito con una lega a basso punto di fusione. Durante la saldatura evitare comunque di dirigere la fiamma direttamente verso il corpo, lasciando che quest'ultimo si raffreddi per convezione naturale in aria.

# CHECK VALVES

## CV series



### APPLICATION

The check 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. The function of the check valves is to ensure the unidirectional passage of the fluid through the pipes.

We recommend using the HD series for installations near the compressor discharge line.

### CONSTRUCTION SERIES CV1 & CV3

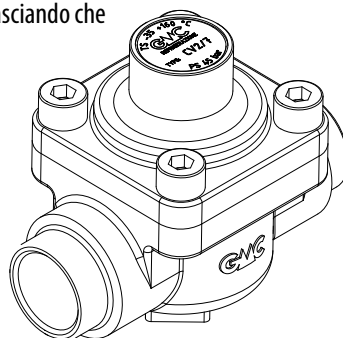
The body and the nipple are made from brass bar UNI EN12164 - CW614N and the solder connections are made of copper tube EN 12735-1 - Cu-DHP. The clapper seat is made of modified PTFE and combines robustness with excellent resistance to high temperatures; the spring that keep the gate shut is made of austenitic stainless steel AISI 302. The seal between body and nipple is ensured by a chloroprene O-Ring.

### CONSTRUCTION SERIES CV2 & CV4

The body and the flange are made of hot-forged brass EN12420 - CW617N and the solder connections are made of copper tube EN 12735 - 1 - Cu-DHP. The clapper seat is made of modified PTFE and combines robustness with excellent resistance to high temperatures; the spring that that keep the gate shut is in austenitic stainless steel AISI 302. The seal between body and flange is ensured in some models with an asbestos-free aramid fiber gasket DIN - DVGW approved in accordance with DIN 3535, part 6 FA, in other models with HNBR gasket.

### INSTALLATION

While installing the valve, make sure the arrow direction matches the direction of flow. We recommend to install the valves CV1 and CV3 Series with vertical axis and the arrow pointing upwards; installations with inclined or horizontal longitudinal axis are tolerable. The installation of the valves CV2 and CV4 series shall be done with the longitudinal axis lying in a horizontal plane and with the cover facing upward, furthermore only for this series is necessary to dismantle all the removable components from the valve and if the gasket does not remain on the cover, remove it manually from the body. The brazing of the valves with solder connections shall be done with a low melting point alloy. During this process do not point the flame directly towards the body and allow the latter to cool by natural convection in the air.



## VALVOLE DI RITEGNO serie CV

Type	Type of connection	SAE Flare	ODS Ø		ODM Ø		Kv [m³/h]	Minimum Opening Pressure Differential [bar]	TS [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]						Category 2014/68/EU PED	Weight [g]	Pieces per box				
			[in]	[mm]	[in]	[mm]					CH	ØD	H	H1	L	S							
CV1/2	SAE Flare	1/4"	-	-	-	-	0,55	0,07	-40 ++ +130	45	17	21	74	-	-	-	Art. 4.3	110	25				
CV1/3		3/8"	-	-	-	-	1,4				130	25											
CV1/4		1/2"	-	-	-	-	2,0				180	25											
CV1/5		5/8"	-	-	-	-	3,6				290	25											
CV1/6		3/4"	-	-	-	-	5,5				410	50											
CV2/M22		-	-	22	1.1/8"	-	6,6				1131	12											
CV2/7	Directly to the body	-	7/8"	-	1.1/8"	-	0,1	-35 ++ +160	45	-	-	84,5	28,5	100	60	Art. 4.3	1128	12					
CV2/M28		-	-	28	1.3/8"	35				1041	12												
CV2/9		-	1.1/8"	-	1.3/8"	35				1032	12												
CV2/11		-	1.3/8"	35	1.5/8"	-				1500	15												
CV2/13		-	1.5/8"	-	2"	-				1500	15												
CV2/M42		-	-	42	2"	-				3152	5												
CV2/17		-	2.1/8"	54	-	-				3152	5												
CV3/2		With solder connections	-	1/4"	-	-				0,55	0,07	-40 ++ +130	45	-	-		-	-	-	-	Art. 4.3	115	50
CV3/3			-	3/8"	-	-				1,4				125	50								
CV3/M10			-	-	10	-				-				125	50								
CV3/M12	-		-	12	-	-	182	50															
CV3/4	-		1/2"	-	-	-	182	50															
CV3/5	-		5/8"	16	-	-	254	50															
CV3/M18	-		-	18	-	-	350	42															
CV3/6	-		3/4"	-	-	-	350	50															
CV3/7	-		7/8"	22	-	-	400	42															
CV4/7	-		7/8"	22	-	-	1236	15															
CV4/M28	-		-	28	-	-	1210	15															
CV4/9	-		1.1/8"	-	-	-	1211	15															
CV4/11	-		1.3/8"	35	-	-	1740	6															
CV4/13	-		1.5/8"	-	-	-	3530	5															
CV4/M42	-		-	42	-	-	3530	5															
CV4/17	-		2.1/8"	54	-	-	5250	4															
CV4/21	-		2.5/8"	-	-	-	5320	4															
CV4/25	-		3.1/8"	-	-	-	5960	1															

## CHECK VALVES CV series

Type	Type of connection	SAE Flare	ODS Ø		ODM Ø		Kv [m³/h]	Minimum Opening Pressure Differential [bar]	TS [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]						Category 2014/68/EU PED	Weight [g]	Pieces per box				
			[in]	[mm]	[in]	[mm]					CH	ØD	H	H1	L	S							
CV1/2HD	SAE Flare	1/4"	-	-	-	-	0,55	0,3	-40 ++ +130	45	17	21	74	-	-	-	Art. 4.3	110	25				
CV1/3HD		3/8"	-	-	-	-	1,4				130	25											
CV1/4HD		1/2"	-	-	-	-	2,0				180	25											
CV1/5HD		5/8"	-	-	-	-	3,6				290	25											
CV1/6HD		3/4"	-	-	-	-	5,5				410	50											
CV2/M22HD		-	-	22	1.1/8"	-	6,6				1131	12											
CV2/7HD	Directly to the body	-	7/8"	-	1.1/8"	-	0,1	-35 ++ +160	45	-	-	84,5	28,5	100	60	Art. 4.3	1128	12					
CV2/M28HD		-	-	28	1.3/8"	35				1041	12												
CV2/9HD		-	1.1/8"	-	1.3/8"	35				1032	12												
CV2/11HD		-	1.3/8"	35	1.5/8"	-				1500	15												
CV2/13HD		-	1.5/8"	-	2"	-				1500	15												
CV2/M42HD		-	-	42	2"	-				3152	5												
CV2/17HD		-	2.1/8"	54	-	-				3152	5												
CV3/2HD		With solder connections	-	1/4"	-	-				0,55	0,07	-40 ++ +130	45	-	-		-	-	-	-	Art. 4.3	115	50
CV3/3HD			-	3/8"	-	-				1,4				125	50								
CV3/M10HD			-	-	10	-				-				125	50								
CV3/M12HD	-		-	12	-	-	182	50															
CV3/4HD	-		1/2"	-	-	-	182	50															
CV3/5HD	-		5/8"	16	-	-	254	50															
CV3/M18HD	-		-	18	-	-	350	42															
CV3/6HD	-		3/4"	-	-	-	350	50															
CV3/7HD	-		7/8"	22	-	-	400	42															
CV4/7HD	-		7/8"	22	-	-	1236	15															
CV4/M28HD	-		-	28	-	-	1210	15															
CV4/9HD	-		1.1/8"	-	-	-	1211	15															
CV4/11HD	-		1.3/8"	35	-	-	1740	6															
CV4/13HD	-		1.5/8"	-	-	-	3530	5															
CV4/M42HD	-		-	42	-	-	3530	5															
CV4/17HD	-		2.1/8"	54	-	-	5250	4															
CV4/21HD	-		2.5/8"	-	-	-	5320	4															
CV4/25HD	-		3.1/8"	-	-	-	5960	1															

