

MANUALE

**VALVOLE E RUBINETTI PER IMPIANTI FRIGORIFERI**

---



# INDICE

Valvole di ritegno	07
Rubinetti per sistemi frigoriferi ermetici	10
Rubinetti per serbatoio	19
Rubinetti per condizionatori split	22
Rubinetti a membrana	26
Rubinetti rotalock	29
Rubinetti a cappello	32
Rubinetti a globo	36
Rubinetti a sfera	38
Rubinetti portamanometri	40
Rubinetto perforante	42

---

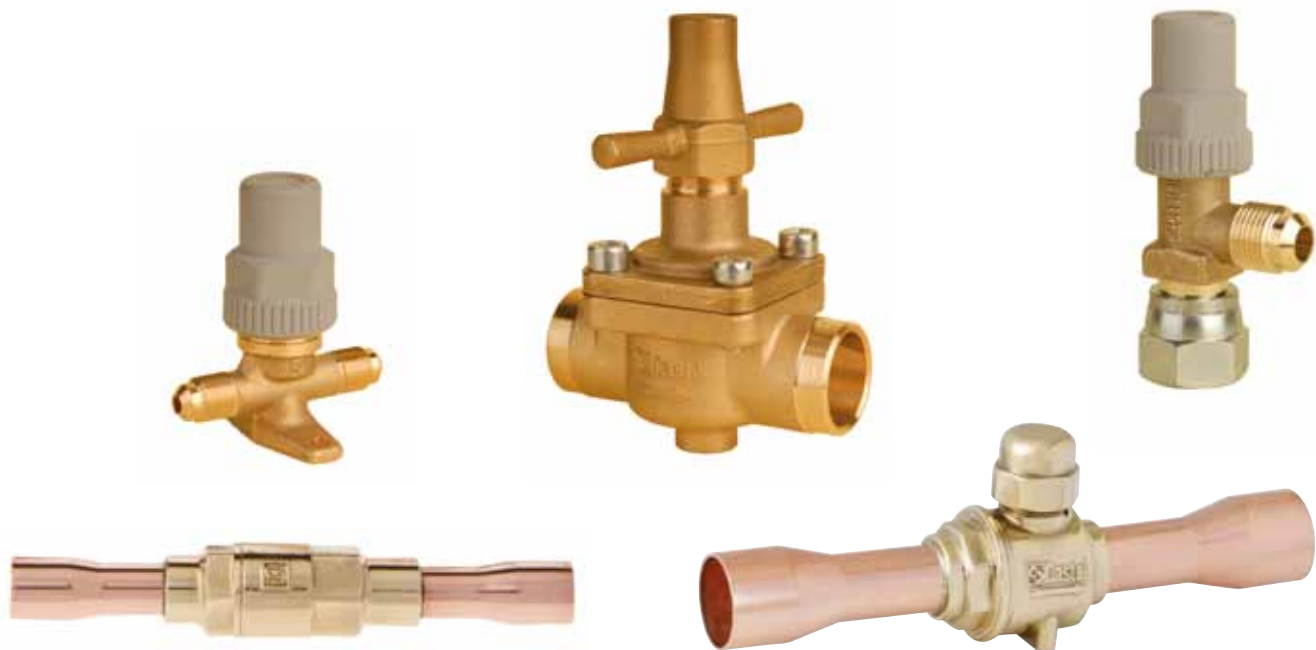
## DALLA QUALITÀ IL NATURALE SVILUPPO

Giunta al traguardo di cinquant'anni di attività nel settore della componentistica per la refrigerazione e il condizionamento dell'aria, CASTEL si è ormai affermata in tutto il mondo come produttore di componenti di qualità. Qualità che è il risultato di una filosofia aziendale che impronta ogni fase del ciclo produttivo ed è testimoniata sia dalla Certificazione del Sistema di Qualità Aziendale, ratificata da ICIM in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008, sia dalle numerose certificazioni di prodotto, in conformità a Direttive Europee e a Marchi di Qualità europei ed extraeuropei.

La qualità del prodotto si accompagna alla qualità del lavoro, eseguito utilizzando macchinari ed impianti ad elevato contenuto tecnologico, dotati degli standard di sicurezza e di tutela ambientale richiesti dalla legislazione vigente.

CASTEL offre agli operatori dei settori refrigerazione e condizionamento dell'aria e alle industrie costruttrici prodotti collaudati per l'impiego con i fluidi frigoriferi HCFC e HFC attualmente in uso nel mercato del freddo.





## Tenuta verso l'esterno

Il tasso di perdita ammesso verso l'esterno, per tutti i prodotti illustrati nel presente manuale, è in accordo a quanto previsto nel paragrafo 9.4 della norma EN 12284 : 2003:

*"Durante la prova, non devono formarsi bolle per un periodo di almeno un minuto quando il campione è immerso in acqua con una bassa tensione superficiale ..."*

## Resistenza a pressione

Tutti i prodotti elencati nel presente Manuale, se sottoposti a prova idrostatica, garantiscono una resistenza a pressione almeno pari a 1,43 x PS secondo quanto previsto dalla Direttiva 97/23/CE.

Tutti i prodotti elencati nel presente Manuale, se sottoposti a prova di scoppio, garantiscono una resistenza a pressione almeno pari a 3 x PS secondo quanto previsto dalla norma EN 378-2:2008.

Numerosi fra i prodotti elencati nel Manuale possono garantire una resistenza alla pressione di scoppio pari o superiore a 5 x PS in accordo a quanto prevede la norma UL 207:2009.

## Pesi

I pesi dei prodotti indicati nel presente Manuale sono da

considerarsi completi d'imballo e non sono vincolanti per l'azienda.

## Garanzia

Tutti i prodotti Castel sono garantiti per un periodo di 12 mesi. La garanzia riguarda tutti quei prodotti o parti di essi che risultino difettosi entro il periodo della garanzia stessa. Il cliente dovrà in questo caso, a sue spese, rimandare i materiali unitamente a una descrizione dettagliata dei difetti riscontrati. La garanzia non è riconosciuta quando i difetti dei prodotti Castel risultino dovuti ad errori del cliente o di terzi quali: installazioni errate, usi contrari alle indicazioni fornite dalla Castel, manomissioni.

Per eventuali difetti o vizi dei propri prodotti, la Castel si impegna alla pura e semplice sostituzione degli stessi senza riconoscere, in nessun caso, diritti a rifusione di danni di qualsiasi specie.

Le caratteristiche tecniche riportate in questo catalogo sono indicative. La Castel si riserva il diritto di apportare variazioni o modifiche ai propri prodotti senza preavviso ed in qualsiasi momento.

I prodotti elencati nel presente manuale sono tutelati a norma di legge.





## IMPIEGO

Le valvole di ritegno, illustrate in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva. Esse sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

Le parti principali delle valvole di ritegno sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo e il coperchio
- Tubo di rame EN 12735-1 – Cu-DHP per gli attacchi a saldare
- Acciaio inox austenitico AISI 302 per la molla

- Gomma cloroprene (CR) per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno. Nelle valvole serie 3122, 3142 e 3182 le guarnizioni di tenuta verso l'esterno sono in laminato metallo/gomma.
- P.T.F.E. per le guarnizioni di tenuta sede

## INSTALLAZIONE

Le valvole possono essere installate su tutti i rami di un impianto frigorifero ove occorra evitare le conseguenze d'indesiderate inversioni del senso di flusso, nel rispetto dei limiti d'impiego e delle rese indicate nella tabella 2. Nella tabella 1 sono riportate le seguenti caratteristiche funzionali di una valvola di ritegno:

- PS
- TS
- coefficiente Kv
- minima pressione differenziale d'apertura ovvero il minimo differenziale di pressione fra ingresso e uscita al quale una valvola di ritegno riesce ad aprire e si mantiene aperta.

Prima del montaggio della valvola sulla tubazione è bene assicurarsi che l'impianto frigorifero sia ben pulito. Infatti le valvole con guarnizioni in P.T.F.E. sono particolarmente sensibili alla presenza d'impurità. Va inoltre verificata la corrispondenza tra il senso del flusso nella tubazione e il senso della freccia stampigliata sul corpo valvola.

Le posizioni di funzionamento consentite sono le seguenti:

- Con asse tubazione orizzontale e coperchio valvola rivolta verso l'alto per le valvole serie 3122 e 3142.
- Con tubazione d'ingresso rivolta verso il basso e coperchio valvola verso l'alto per le valvole serie 3182.
- Preferibilmente con asse tubazione verticale e freccia rivolta verso l'alto per le valvole serie 3112, 3132 e 3133. Sono tollerati montaggi con asse tubazione inclinato sino ad arrivare all'asse orizzontale.

La brasatura delle valvole con attacchi a saldare va eseguita accuratamente con una lega a basso punto di fusione. È necessario smontare le valvole serie 3122 prima di procedere alla brasatura del corpo mentre non è necessario smontare le valvole con attacchi in rame. Occorre in ogni caso prestare attenzione a non dirigere la fiamma verso il corpo che, se danneggiato, potrebbe compromettere il buon funzionamento dell'intera valvola.

**TABELLA 1: Caratteristiche generali**

Numero Catalogo	Attacchi					Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	Pressione differenziale minima di apertura [bar]	Direttiva PED			
	SAE Flare	ODS		ODM				TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio
		∅ [in.]	∅ [mm]	∅ [in.]	∅ [mm]			min.	max.		
3112/2	1/4"					0,5	0,1	- 40	+105	45	Art. 3.3
3112/3	3/8"					1,5					
3112/4	1/2"	-	-	-	-	1,8					
3112/5	5/8"					3,3					
3112/6	3/4"					5,0					
3122/M22		-	22	-	28	6,6					
3122/7		7/8"	-	1.1/8"	-						
3122/M28		-	28	1.3/8"	35	8,8					
3122/9		1.1/8"	-	1.3/8"	35						
3122/11		1.3/8"	35	1.5/8"		15,2					
3122/13		1.5/8"	-	2"		25					
3122/M42		-	42	2"							
3122/17		2.1/8"	54			40	0,1	- 40	+105	45	Art. 3.3
3132/2		1/4"	-			0,5					
3132/3		3/8"	-			1,5					
3132/M10		-	10								
3132/M12		-	12			1,8					
3132/4		1/2"	-			3,3					
3132/5		5/8"	16			5,0					
3132/M18		-	18								
3132/6		3/4"	-								
3132/7		7/8"	22			1,5					
3133/M10		-	10			1,8					
3133/M12		-	12			3,3					
3133/5		5/8"	16			5,0					
3133/7		7/8"	22			6,6					
3142/7		7/8"	22			8,8					
3142/M28		-	28			15,2					
3142/9		1.1/8"	-			25,0					
3142/11		1.3/8"	35								
3142/13		1.5/8"	-			40					
3142/M42		-	42								
3142/17		2.1/8"	54								
3142/21		2.5/8"	-								
3142/25		3.1/8"	-			8,5					
3182/7		7/8"	22			9,5					
3182/M28		-	28			19					
3182/9		1.1/8"	-			37,0					
3182/11		1.3/8"	35			45,4					
3182/13		1.5/8"	-								
3182/M42		-	42								
3182/17		2.1/8"	54								



TABELLA 2: Rese frigorifere [kW]

Nr. Catalogo	Linea liquido						Linea aspirazione						Linea gas caldo					
	R134a	R22	R404A	R407C	R410A	R507	R134a	R22	R404A	R407C	R410A	R507	R134a	R22	R404A	R407C	R410A	R507
3112/2	8,5	9,2	6,0	8,6	8,6	5,8	0,9	1,3	1,1	1,1	1,5	1,1	4,3	5,4	4,8	5,8	6,8	4,8
3112/3	25,5	27,5	17,9	25,8	25,8	17,3	2,8	3,8	3,3	3,4	4,5	3,3	12,8	16,2	14,4	17,4	20,4	14,3
3112/4	30,6	32,9	21,4	31,0	30,9	20,7	3,4	4,6	4,0	4,1	5,4	4,0	15,3	19,4	17,3	20,9	24,5	17,2
3112/5	56,1	60,4	39,3	56,9	56,7	38,0	6,2	8,4	7,4	7,5	9,9	7,4	28,1	35,6	31,7	38,3	44,9	31,5
3112/6	85,0	91,5	59,5	86,2	85,9	57,5	9,5	12,8	11,2	11,4	15,0	11,2	42,5	54,0	48,0	58,1	68,0	47,7
3122/M22	112,2	120,8	78,5	113,7	113,3	75,9	12,5	16,8	14,7	15,0	19,8	14,7	56,1	71,3	63,4	76,7	89,8	63,0
3122/7																		
3122/M28	149,6	161,0	104,7	151,6	151,1	101,2	16,6	22,4	19,6	20,0	26,4	19,6	74,8	95,0	84,5	102,3	119,7	84,0
3122/9																		
3122/11	258,4	278,2	180,9	261,9	261,0	174,8	28,7	38,8	33,9	34,5	45,6	33,9	129,2	164,2	145,9	176,6	206,7	145,0
3122/13	425,0	457,5	297,5	430,8	429,3	287,5	47,3	63,8	55,8	56,8	75,0	55,8	212,5	270,0	240,0	290,5	340,0	238,5
3122/M42																		
3122/17	680,0	732,0	476,0	689,2	686,8	460,0	75,6	102,0	89,2	90,8	120,0	89,2	340,0	432,0	384,0	464,8	544,0	381,6
3132/2	8,5	9,2	6,0	8,6	8,6	5,8	0,9	1,3	1,1	1,1	1,5	1,1	4,3	5,4	4,8	5,8	6,8	4,8
3132/3	25,5	27,5	17,9	25,8	25,8	17,3	2,8	3,8	3,3	3,4	4,5	3,3	12,8	16,2	14,4	17,4	20,4	14,3
3132/M10																		
3132/M12	30,6	32,9	21,4	31,0	30,9	20,7	3,4	4,6	4,0	4,1	5,4	4,0	15,3	19,4	17,3	20,9	24,5	17,2
3132/4																		
3132/5	56,1	60,4	39,3	56,9	56,7	38,0	6,2	8,4	7,4	7,5	9,9	7,4	28,1	35,6	31,7	38,3	44,9	31,5
3132/M18	85,0	91,5	59,5	86,2	85,9	57,5	9,5	12,8	11,2	11,4	15,0	11,2	42,5	54,0	48,0	58,1	68,0	47,7
3132/6																		
3132/7																		
3133/M10	25,5	27,5	17,9	25,8	25,8	17,3	2,8	3,8	3,3	3,4	4,5	3,3	12,8	16,2	14,4	17,4	20,4	14,3
3133/M12	30,6	32,9	21,4	31,0	30,9	20,7	3,4	4,6	4,0	4,1	5,4	4,0	15,3	19,4	17,3	20,9	24,5	17,2
3133/5	56,1	60,4	39,3	56,9	56,7	38,0	6,2	8,4	7,4	7,5	9,9	7,4	28,1	35,6	31,7	38,3	44,9	31,5
3133/7	85,0	91,5	59,5	86,2	85,9	57,5	9,5	12,8	11,2	11,4	15,0	11,2	42,5	54,0	48,0	58,1	68,0	47,7
3142/7	112,2	120,8	78,5	113,7	113,3	75,9	12,5	16,8	14,7	15,0	19,8	14,7	56,1	71,3	63,4	76,7	89,8	63,0
3142/M28	149,6	161,0	104,7	151,6	151,1	101,2	16,6	22,4	19,6	20,0	26,4	19,6	74,8	95,0	84,5	102,3	119,7	84,0
3142/9																		
3142/11	258,4	278,2	180,9	261,9	261,0	174,8	28,7	38,8	33,9	34,5	45,6	33,9	129,2	164,2	145,9	176,6	206,7	145,0
3142/13	425,0	457,5	297,5	430,8	429,3	287,5	47,3	63,8	55,8	56,8	75,0	55,8	212,5	270,0	240,0	290,5	340,0	238,5
3142/M42																		
3142/17	680,0	732,0	476,0	689,2	686,8	460,0	75,6	102,0	89,2	90,8	120,0	89,2	340,0	432,0	384,0	464,8	544,0	381,6
3142/21																		
3142/25																		
3182/7	144,5	155,6	101,2	146,5	145,9	97,8	16,1	21,7	19,0	19,3	25,5	19,0	72,3	91,8	81,6	98,8	115,6	81,1
3182/M28	161,5	173,9	113,1	163,7	163,1	109,3	18,0	24,2	21,2	21,6	28,5	21,2	80,8	102,6	91,2	110,4	129,2	90,6
3182/9																		
3182/11	323,0	347,7	226,1	327,4	326,2	218,5	35,9	48,5	42,4	43,1	57,0	42,4	161,5	205,2	182,4	220,8	258,4	181,3
3182/13	629,0	677,1	440,3	637,5	635,3	425,5	69,9	94,4	82,5	84,0	111,0	82,5	314,5	399,6	355,2	429,9	503,2	353,0
3182/M42																		
3182/17	771,8	830,8	540,3	782,2	779,5	522,1	85,8	115,8	101,2	103,1	136,2	101,2	385,9	490,3	435,8	527,5	617,4	433,1

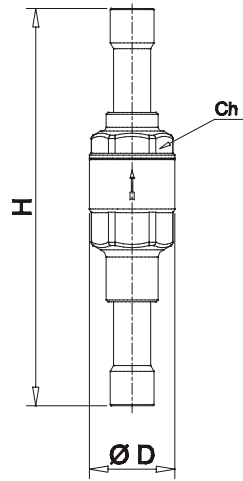
Condizioni operative di riferimento secondo AHRI Standard 760-2007

Temperatura di condensazione	110 °F	(43,3 °C)
Temperatura del liquido	100 °F	(37,8 °C)
Sottoraffreddamento	10 °R	(5,5 °K)
Temperatura d'evaporazione	40 °F	(4,4 °C)
Temperatura d'aspirazione	65 °F	(18,3 °C)
Surriscaldamento	25 °R	(13,9 °K)
Temperatura di mandata	160 °F	(71,1 °C)

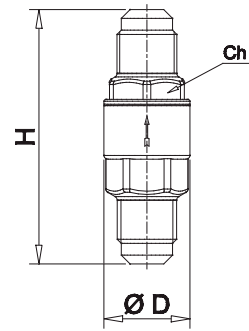
TABELLA 3: Dimensioni e pesi

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]							Peso [g]				
	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Q	Ø D	Ch					
3112/2	56	-	-		-	19	16	86				
3112/3	68					23	20	131				
3112/4	73					25	22	166				
3112/5	85					29	25	242				
3112/6	98					36	32	400				
3122/M22	84,5					28,5	100		60	-	-	1180
3122/7		1090										
3122/M28												
3122/9												
3122/11	101,5	34	118		68	-	-	1625				
3122/13	125,5	37	141		88			2955				
3122/M42												
3122/17	142	42,5	173		104			4225				
3132/2	92	-	-	-		19	-	111				
3132/3	107					23		131				
3132/M10												
3132/M12	132					25		171				
3132/4												
3132/5	139					29		232				
3132/M18	165					36		360				
3132/6												
3132/7												
3133/M10	107					23		131				
3133/M12	132					25		171				
3133/5	139					29		232				
3133/7	165					36		360				
3142/7	84,5					28,5		170	60	-	-	-
3142/M28		201										
3142/9												
3142/11		101,5	34	232	68		1885					
3142/13		125,5	37	256	88		3315					
3142/M42												
3142/17	142	42,5	285	104	-	-	4875					
3142/21			329				5690					
3142/25												
3182/7	151	95	130,5	100,5	60	-	-	1280				
3182/M28								1295				
3182/9												
3182/11	177	109,5	150	116	68		-	1855				
3182/13	221	123,5	195,5	143,5	104			3255				
3182/M42												
3182/17								4780				

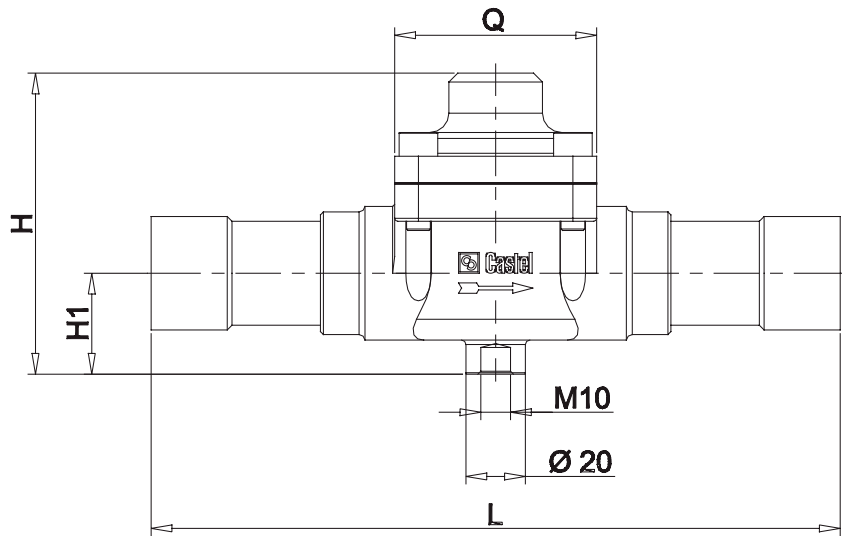
3132  
3133



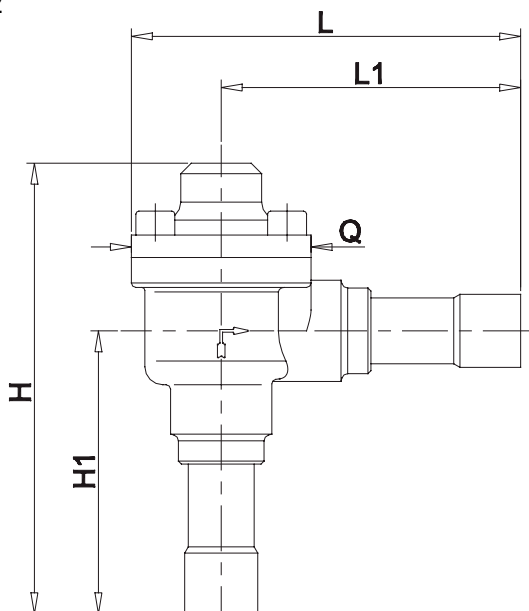
3112



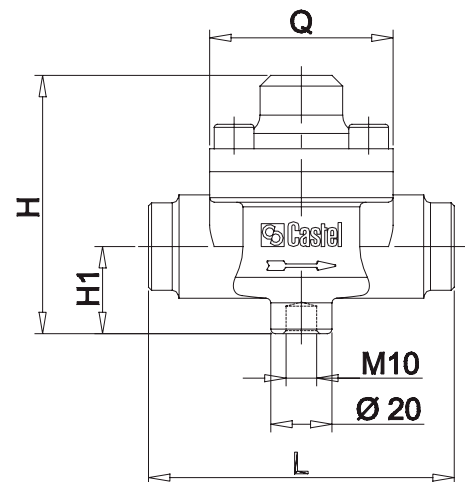
3142



3182



3122





## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti ermetici si suddividono in due categorie:

- Rubinetti di esclusione a due vie tipo 6010/2 e 6012/22
- Rubinetti a tre vie; due principali più una terza di carica tipo:
  - 6065 con via di carica destra
  - 6075 con via di carica sinistra

N.B. : la terza via deve essere dotata di un meccanismo (ad esempio il tipo 8394/A o altri simili) da ordinare separatamente,

Le parti principali dei rubinetti ermetici sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, o ottone per l'asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- PBT rinforzato vetro per il cappello di protezione dell'asta di manovra.

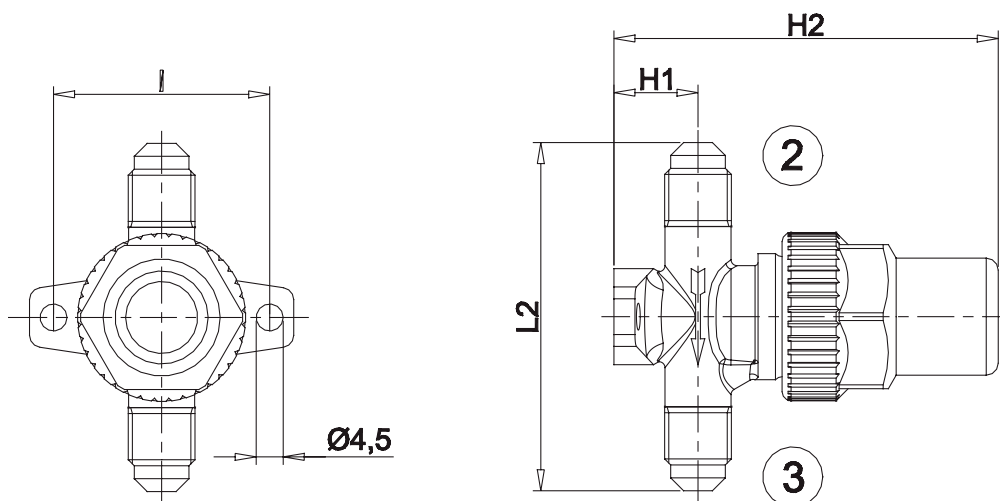
TABELLA 1: Caratteristiche generali

Nr. Catalogo	Attacchi					Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio	
	SAE Flare			ODS			min.	max.			
	(1)	(2)	(3)	Ø [in.]	Ø [mm]						
6010/2	-	1/4"	1/4"	-	-	0,27	-40	+130	45	Art. 3.3	
6012/22		1/4"	-	1/4"							
6020/222	1/4"	1/4"	1/4"	-	-	0,39	-40	+110	45	Art. 3.3	
6020/233		3/8"	3/8"			1,20					
6020/244		1/2"	1/2"			2,20					
6020/255		5/8"	5/8"			2,80					
6062/22M6		1/4"	-			6					0,46
6062/23M10		3/8"				10					1,38
6072/22M6		1/4"				6					0,46
6072/23M8		3/8"				8					1,29
6072/23M10		3/8"				10					1,38
6072/24M12		1/2"				12					2,55
6072/25M16		5/8"				16					3,40

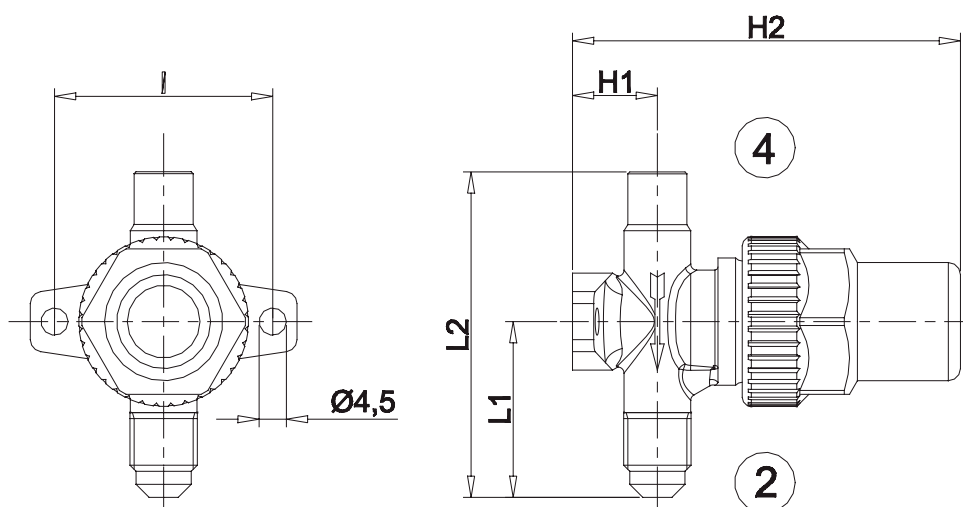
TABELLA 2: Dimensioni e pesi

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]									Peso [g]
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	l	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	
6010/2	14	66	-	-	-	36	-	58	-	160
6012/22			61	115			29	56		145
6020/222	25	51	60	127	-	-	62	-	-	360
6020/233			67				370			
6020/244	27	52	68	-	1	-	77	72	31	520
6020/255			79				530			
6062/22M6	26	31	57	-	1	-	25	72	31	205
6062/23M10		33	59							200
6072/22M6		31	57							205
6072/23M8		33	59							210
6072/23M10		39	68							220
6072/24M12		40	69							310
6072/25M16	30	84	32	320						

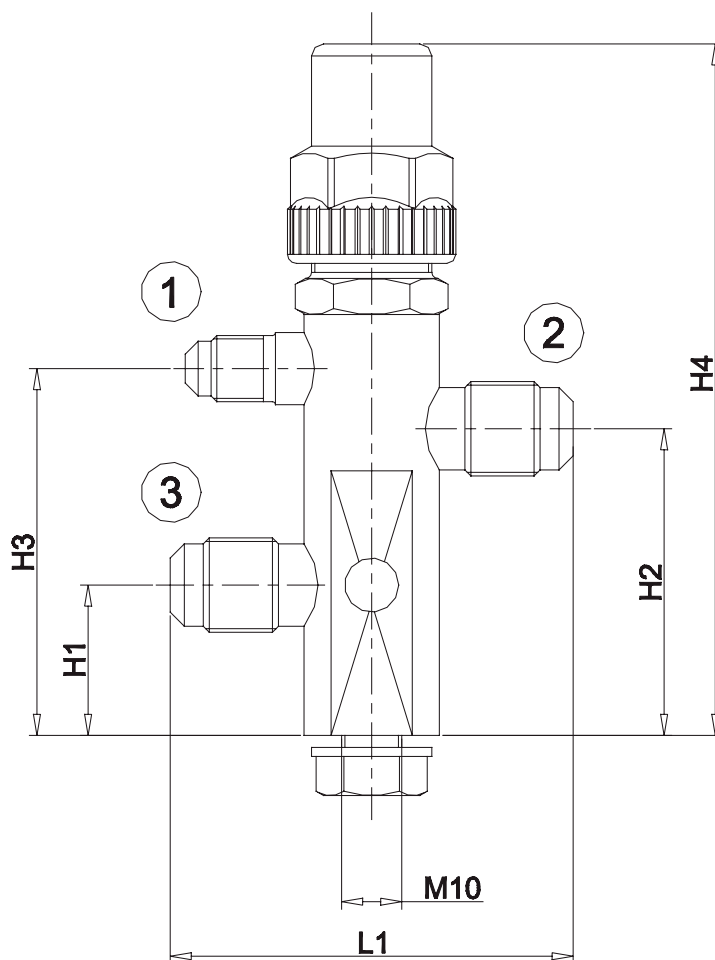
6010



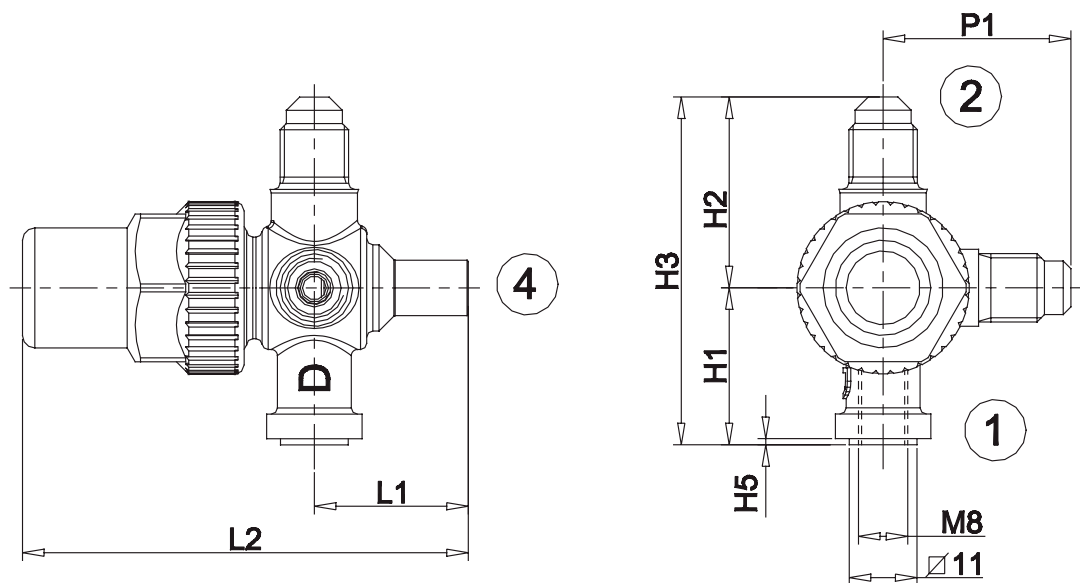
6012



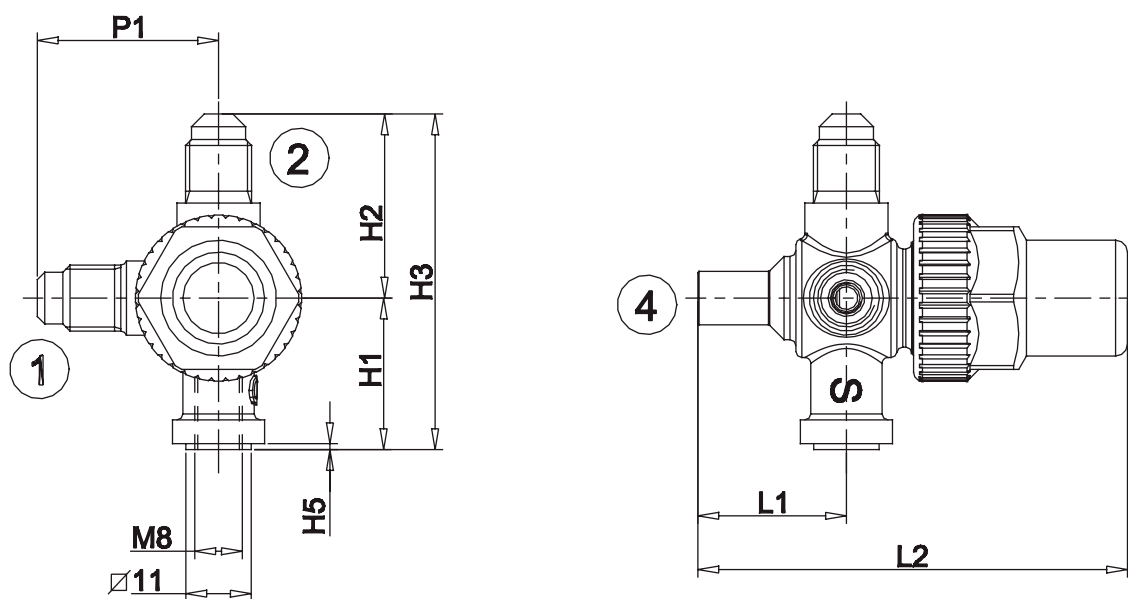
6020



6062



6072





## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti per serbatoio si suddividono in tre categorie:

- Rubinetti a due vie con attacchi a 90° tipo 6110, 6120
- Rubinetti a tre vie; due principali a 90° più una terza di carica, tipo 6132 sui quali la via di carica si esclude con la retrochiusura dell'asta.
- Rubinetti a due vie con attacchi a 120° tipo 6140

Le parti principali dei rubinetti per serbatoio sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l'asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- PBT rinforzato vetro per il cappello di protezione dell'asta di manovra.



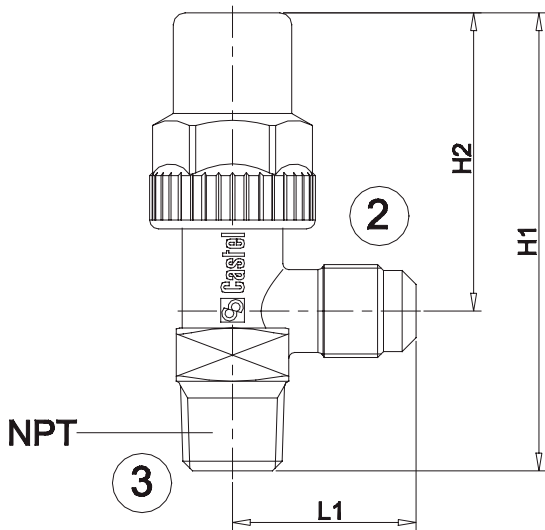
**TABELLA 1: Caratteristiche generali**

Nr. Catalogo	Attacchi			Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio
	SAE Flare		NPT		min.	max.		
	(1)	(2)	(3)					
6110/21	-	1/4"	1/8"	0,44	-60	+130	45	Art. 3.3
6110/22		1/4"	1/4"					
6110/X15		1/4" F	-					
6110/X11		-	1/4" M/F					
6110/23	-	1/4"	3/8"	0,45				
6110/32		3/8"	1/4"	1,35				
6110/33		3/8"	3/8"					
6110/X13		3/8" F	-					
6110/43	-	1/2"	3/8"					
6110/44		1/2"	1/2"	3,40				
6110/54		5/8"	1/2"					
6110/66		3/4"	3/4"					
6120/22	-	1/4"	1/4"					
6120/23		1/4"	3/8"	0,45				
6120/32		3/8"	1/4"	1,35				
6120/33		3/8"	3/8"	1,35				
6120/43		1/2"	3/8"	2,40				
6120/44		1/2"	1/2"	3,40				
6120/54		5/8"	1/2"					
6120/66		3/4"	3/4"		6,00			
6132/22	1/4"	1/4"	1/4"		0,45			
6132/33		3/8"	3/8"	1,20				
6132/44		1/2"	1/2"	2,20				
6132/54		5/8"	1/2"	3,85				
6140/22	-	1/4"	1/4"	0,36	+130			
6140/23		1/4"	3/8"					

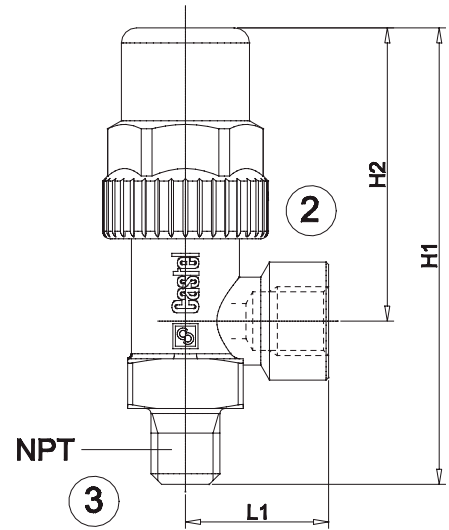
**TABELLA 2: Dimensioni e pesi**

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]				Peso [g]	
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		
6110/21	70,5	48	27,5		100	
6110/22	72				110	
6110/X15	83				130	
6110/X11	88				230	
6110/23	77	50	31	-	135	
6110/32					130	
6110/33					140	
6110/X13					87	175
6110/43	88	56	34,5		220	
6110/44	92				235	
6110/54					245	
6110/66	128				88	42,5
6120/22	28	-	72	48	110	
6120/23	30		77	50		130
6120/32			80			135
6120/33			80			140
6120/43		33	93			56
6120/44	94		305			
6120/54			245			
6120/66	40		129,5	88		
6132/22	56	29	94	64	240	
6132/33			97		250	
6132/44	66	36	112	75	350	
6132/54			115		365	
6140/22	57	-	69	46	115	
6140/23					125	

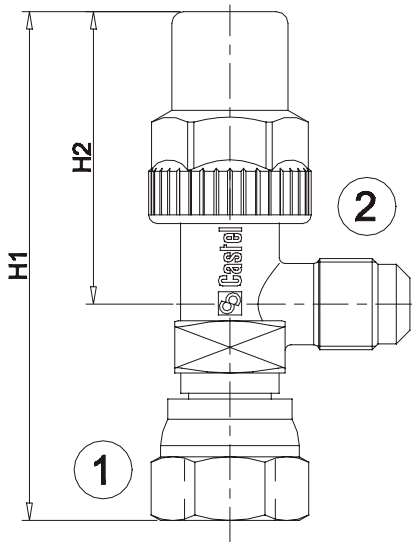
6110



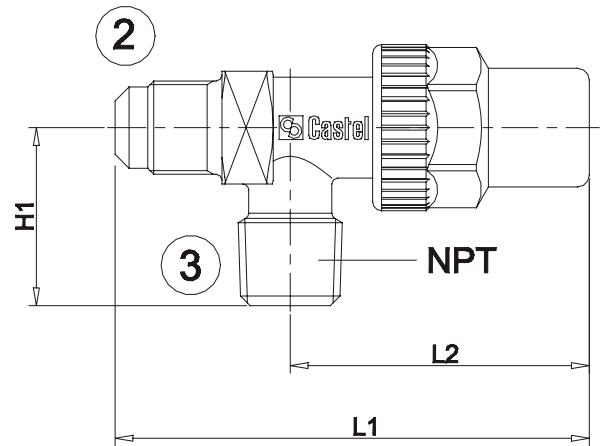
6110/X11



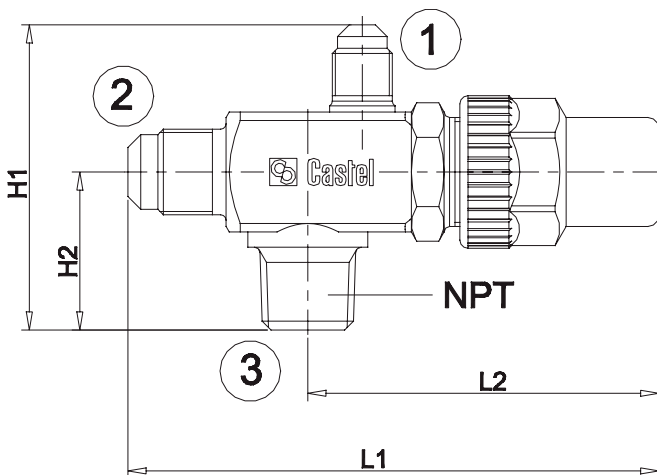
6110/X13  
6110/X15



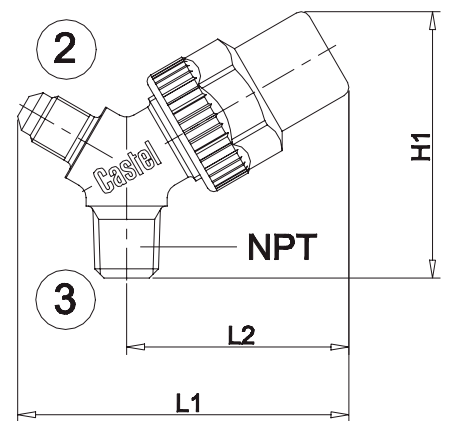
6120



6132



6140



## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

I rubinetti serie 6170 e 6175 sono stati progettati per essere installati su impianti di condizionamento dell'aria che impieghino i fluidi refrigeranti R22 e R407C appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE).

I rubinetti serie 6176 sono stati progettati per essere installati su impianti di condizionamento dell'aria che impieghino il fluido refrigerante R410A sempre appartenente al Gruppo II.

Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti split sono di minimo ingombro e hanno una flangetta di fissaggio dimensionata secondo criteri già presenti sul mercato.

I rubinetti tipo 6170 e 6175 devono essere completati con i seguenti componenti da ordinare separatamente:

- meccanismo molla interna codice 8394/B o meccanismi molla esterna codici 8395/A1 , 8395/A3
- cappuccio con guarnizione codice 8392/A o bocchettone cieco 1/4" SAE FLARE codice 7020/20.

I rubinetti tipo 6176 devono essere completati con i seguenti componenti da ordinare separatamente:

- meccanismi molla esterna codici 8395/A1 , 8395/A3
- bocchettone cieco 5/16" SAE FLARE codice 7020/X02

Le parti principali dei rubinetti split sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Ottone EN 12164 – CW 614N per l'asta di manovra e il cappello di protezione.
- Gomma cloroprene (CR) per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno per le serie 6165, 6175 e 6176.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa, limitatamente alla serie 6170.

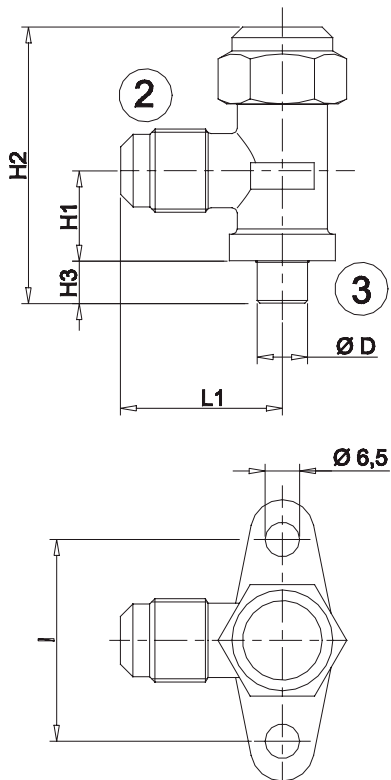
TABELLA 1: Caratteristiche generali

Nr. Catalogo	N° vie	Attacchi				Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
		SAE Flare		ODS (3)			min.	max.		
		(1)	(2)	Ø [in.]	Ø [mm]					
6165/22	2	-	1/4"	1/4"	-	0,68	-20	+110	45	Art. 3.3
6165/33			3/8"	3/8"		1,70				
6175/33	3	1/4"	3/8"	3/8"	16	1,70				
6175/44			1/2"	1/2"		3,40				
6175/55			5/8"	5/8"		4,60				
6170/66			3/4"	3/4"		9,00				
6170/77			7/8"	7/8"		10,80				
6176/44	3	5/16"	1/2"	1/2"	-	3,40				
6176/55			5/8"	5/8"	16	4,60				
6176/66			3/4"	3/4"	-	7,50				

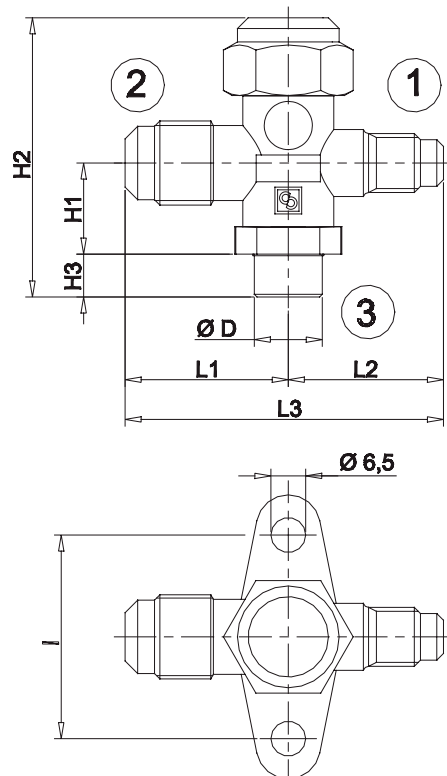
TABELLA 2: Dimensioni e pesi

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]								Peso [g]
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l	
6165/22	17	52	8	9,5	29	-	-	38	113
6165/33				12,7	30,5	29	59,5		120
6175/33				15,9	36	31	67		135
6175/44	20	65	12	19,0	47	36	83	50	225
6175/55				22,2	36	67	38	235	
6170/66	28,5	104	8	28,6	41	72	280		
6170/77				15,9	36	67	38	225	
6176/44	20	65	8	19,0	36	67	38	235	
6176/55				22,2	41	72	280		
6176/66	24	70	8	22,2	41	72	280		

6165



6170  
6175  
6176



## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A ; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti a membrana sono senza premistoppa. La tenuta verso l'esterno è realizzata per mezzo di sottili dischi metallici (membrane) che isolano ermeticamente la zona a contatto con il fluido dalla zona dall'asta di manovra.

Le parti principali dei rubinetti a membrana sono realizzate con i seguenti materiali:

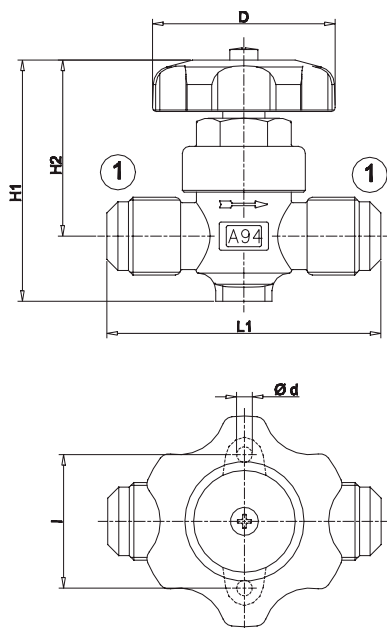
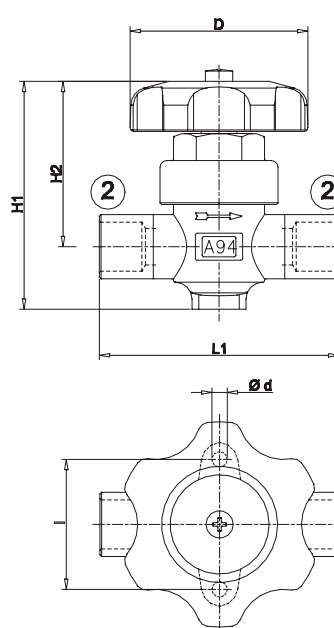
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Ottone EN 12164 – CW 614N per l'asta di manovra.
- Acciaio armonico per la molla
- Nylon per le guarnizioni di tenuta della sede.

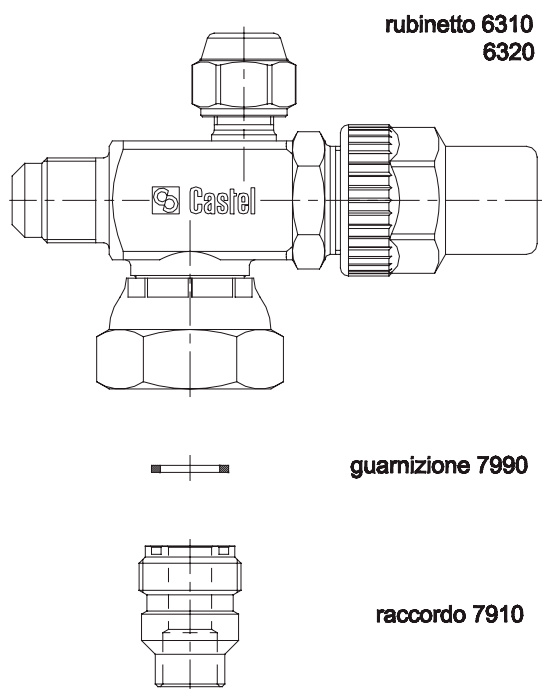
**TABELLA 1: Caratteristiche generali**

Nr. Catalogo	Attacchi		Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED	
	SAE Flare (1)	ODS (2)		min.	max.			
		Ø [in.]						Ø [mm]
6210/2	1/4"	-	-	-	-	-	-	
6210/3	3/8"							
6210/4	1/2"							
6210/5	5/8"							
6210/6	3/4"							
6220/M6								6
6220/2	1/4"	-	0,28	-35	+90	28	Art. 3.3	
6220/3	3/8"							
6220/M10		10	1,00					
6220/4	1/2"	-	1,30					
6220/5	5/8"	16	1,80					
6220/6	3/4"	-	3,65	-	-	-	-	
6220/7	7/8"							

**TABELLA 2: Dimensioni e pesi**

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]						Peso [g]
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	d	l	D	
6210/2	68	53,5	58	4,5	36	52	200
6210/3			74				325
6210/4			78				335
6210/5							340
6210/6	86	62,5	98	6,2	50	60	655
6220/M6	68	53,5	53	4,5	36	52	195
6220/2							
6220/3	72	53,5	61	4,5	38	52	300
6220/M10							
6220/4			70				305
6220/5			71				
6220/6	86	62,5	92	6,2	50	60	580
6220/7			94				645

**6210**

**6220**




## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva. Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti a girello (rotalock), montati con i raccordi 7910 e le guarnizioni 7990, garantiscono un rapido montaggio ed una sicura tenuta.

Possono essere montati in qualsiasi direzione prima del serraggio in coppia della ghiera.

Inoltre hanno un attacco di carica che può essere escluso con la retrochiusura dell'asta.

I raccordi 7910 e le guarnizioni 7990 devono essere ordinate separatamente.

Le parti principali dei rubinetti rotalock e dei loro accessori sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l'asta di manovra e la ghiera.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- PBT rinforzato vetro per il cappello di protezione dell'asta di manovra.
- barra d'acciaio EN 10277-3 11S Mn Pb 37 + C per i raccordi 7910
- P.T.F.E. per le guarnizioni 7990

TABELLA 1: Caratteristiche generali

Nr. Catalogo	Attacchi			Codice raccordo	Codice guarnizione	Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
	SAE Flare		Girello (3)				min.	max.		
	(1)	(2)								
6310/2	1/4"	1/4"	3/4" UNF	7910/6	7990/6	0,46	-60	+110	45	Art. 3.3
6310/3		3/8"								
6310/4		1/2"								
6320/3		3/8"	1" UNS	7910/8	7990/8	1,40				
6320/4		1/2"				3,10				
6320/5		5/8"				3,4				
6320/6	3/4"									

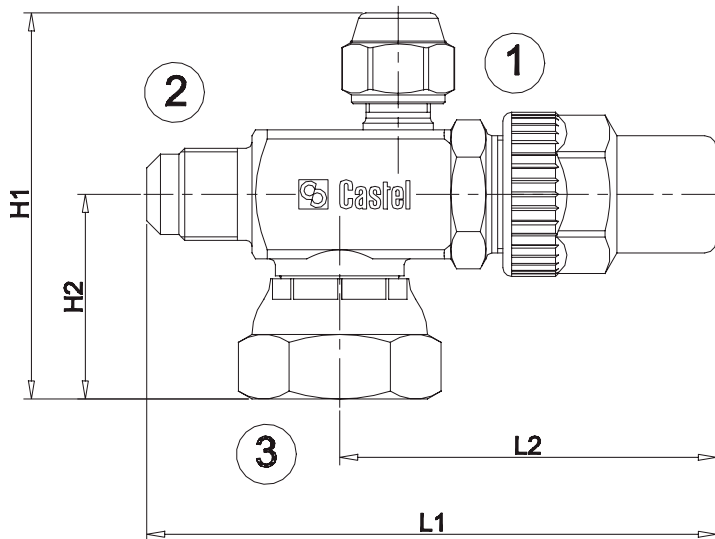
TABELLA 2: Dimensioni e pesi

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]				Peso [g]	
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		
6310/2	69	34	94	64	290	
6310/3			97		300	
6310/4						
6320/3	70	35	115	78		330
6320/4	72	37			117,5	400
6320/5					415	
6320/6			425			

TABELLA 3: Dimensioni e pesi raccordi

Nr. Catalogo	Attacchi			L	Peso [g]	Codice guarnizione
	Filettato	A saldare [mm]				
		ODF	ODM			
7910/6	3/4" UNF	10	13	26	28	7990/6
7910/8	1" UNS	-	19		47	7990/8

6310  
6320





## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati “Accessori a pressione” secondo quanto definito nell’Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell’Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell’aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell’Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l’Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

Le parti principali dei rubinetti a cappello sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l’asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- PBT rinforzato vetro per il cappello di protezione dell’asta di manovra.

## INSTALLAZIONE

La brasatura dei rubinetti a cappello con attacchi a saldare, tipo 6420, va eseguita accuratamente con una lega a basso punto di fusione. È necessario smontare il supporto asta, completo di premistoppa, prima di procedere alla brasatura del corpo. Occorre prestare attenzione a non dirigere la fiamma verso il corpo che, se danneggiato, potrebbe compromettere il buon funzionamento del rubinetto stesso.

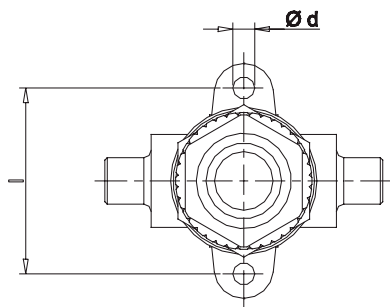
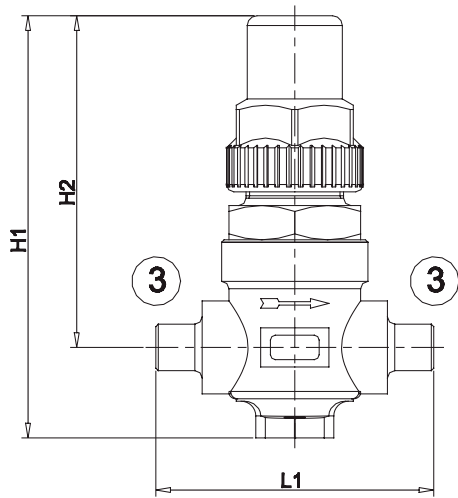
**TABELLA 1: Caratteristiche generali**

Nr. Catalogo	Attacchi				Fattore Kv [m³/h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED		
	SAE Flare		ODS (3)			min.	max.				
	(1)	(2)	Ø [in.]	Ø [mm]							
6410/2	1/4"	-	-	-	0,40	-60	+110	45	Art. 3.3		
6410/3	3/8"				1,00						
6410/4	1/2"				1,45						
6410/5	5/8"				1,70						
6410/6	3/4"				3,50						
6420/2	-				1/4"					0,40	
6420/3					3/8"					1,00	
6420/3S3	3/8" - OUT				3/8" - IN						1,00
6420/M10	-				-					10	1,45
6420/M12										12	
6420/4		1/2"	-								
6420/5		5/8"	16	1,70							
6420/M18		-	18	3,50							
6420/6		3/4"	-								
6420/M22		-	22								
6420/7		7/8"	-								

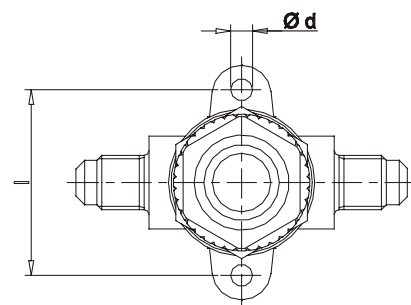
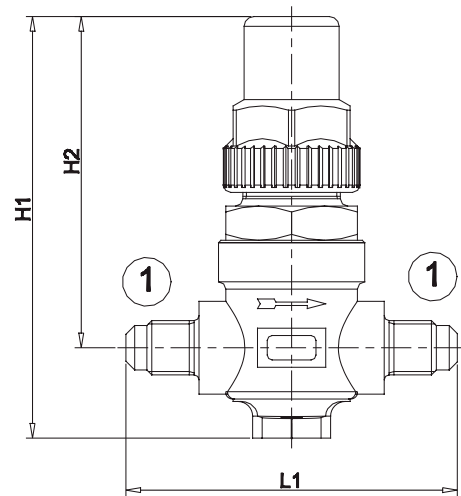
**TABELLA 2: Dimensioni e pesi**

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]						d	l	Peso [g]					
	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	P <sub>1</sub>								
6410/2	85,5	67	68	-	-	-	4,5	38	305					
6410/3			74						325					
6410/4			78						330					
6410/5			98						695					
6410/6	113	89,5	98	-	-	-	6,2	50	695					
6420/2	85,5	67	57						-	-	-	4,5	38	300
6420/3			61											305
6420/3S3			67,5											
6420/M10			61											
6420/M12			70											
6420/4			71											
6420/5			92				700							
6420/6			113				89,5	92						-
6420/M22	94	690												
6420/7	94	690												

6420



6410





## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

## COSTRUZIONE

I rubinetti a globo si suddividono in due categorie:

- Rubinetti con attacchi in linea, a saldare, tipo 6512.
- Rubinetti con attacchi a 90°, a saldare, tipo 6532.

Le parti principali dei rubinetti a globo sono realizzate con i seguenti materiali:

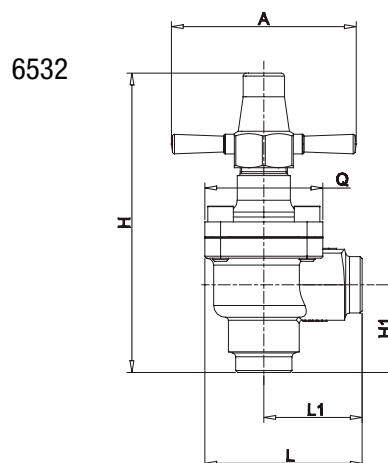
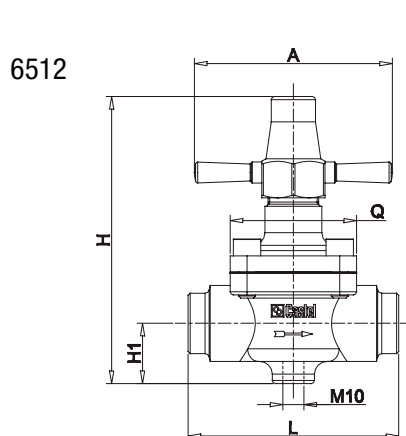
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo, il coperchio e il cappello di protezione dell'asta di manovra.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l'asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- Laminato metallo/gomma per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno.
- P.T.F.E. per le guarnizioni di tenuta sede.

**TABELLA 1: Caratteristiche generali**

Nr. Catalogo	Attacchi				Fattore Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
	ODS		ODM			min.	max.		
	Ø [in.]	Ø [mm]	Ø [in.]	Ø [mm]					
6512/M22	-	22	-	28	7,1	-35	+160	45	Art. 3.3
6512/7	7/8"	-	1.1/8"	-					
6512/M28	-	28	1.3/8"	35	8,4				
6512/9	1.1/8"	-	1.3/8"	35					
6512/11	1.3/8"	35	1.5/8"	-	15,0				
6512/13	1.5/8"	-	2"	-	25,0				
6512/M42	-	42	2"	-					
6512/17	2.1/8"	54	-	-	40,0				
6532/M22	-	22	-	28	8,2				
6532/7	7/8"	-	1.1/8"	-					
6532/M28	-	28	1.3/8"	35	9,1				
6532/9	1.1/8"	-	1.3/8"	35					
6532/11	1.3/8"	35	1.5/8"	-	18,7				
6532/13	1.5/8"	-	2"	-	38,0				
6532/M42	-	42	2"	-					
6532/17	2.1/8"	54	-	-	48,5				

**TABELLA 2: Dimensioni e pesi**

Nr. Catalogo	Dimensioni [mm]						Peso [g]	
	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Q	A		
6512/M22	136	28,5	100	-	60	94	1415	
6512/7								
6512/M28								
6512/9								
6512/11	166	34	118				68	126
6512/13	199	37	141		88	138	3500	
6512/M42								
6512/17	215	42,5	173		104	5050		
6532/M22	147	44,5	80		50	60	94	1350
6532/7								
6532/M28								
6532/9								
6532/11	165	52,5	93		59	68	126	1910
6532/13	238	65	139		86,5	104	138	4920
6532/M42								
6532/17				4765				



## COSTRUZIONE

La particolare concezione costruttiva dei rubinetti a sfera Castel:

- garantisce il bilanciamento interno delle pressioni, a rubinetto chiuso
- consente la bidirezionalità di flusso del fluido refrigerante
- scongiura il pericolo di esplosione/espulsione dell'asta di manovra

La saldatura del corpo, realizzata a laser per le famiglie 6570 e 6571, e le guarnizioni di tenuta poste sull'asta di manovra, assicurano la perfetta ermeticità del rubinetto.

I rubinetti a sfera si suddividono in due categorie:

- Rubinetti serie 6570 – 6590 (a passaggio pieno) e serie 6571 - 6591 (a passaggio ridotto) senza attacco di carica.
- Rubinetti serie 6570/A – 6590/A (a passaggio pieno) e tipo 6571/A – 6591/A (a passaggio ridotto) con attacco di carica. Questi rubinetti sono forniti completi di meccanismo 8395/A1 e cappuccio 8392/A.

Le parti principali dei rubinetti a sfera sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N, successivamente cromato, per la sfera
- Tubo di rame EN 12735-1– Cu-DHP per gli attacchi a saldare
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l'asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno.
- P.T.F.E. per le guarnizioni di tenuta sfera
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per i cappellotti di protezione dell'asta di manovra.

## INSTALLAZIONE

La brasatura dei rubinetti a sfera va eseguita accuratamente con una lega a basso punto di fusione. Occorre prestare attenzione a non dirigere la fiamma verso il corpo che, se danneggiato, potrebbe compromettere il buon funzionamento dell'intero rubinetto.



## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati "Accessori a pressione" secondo quanto definito nell'Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell'Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva.

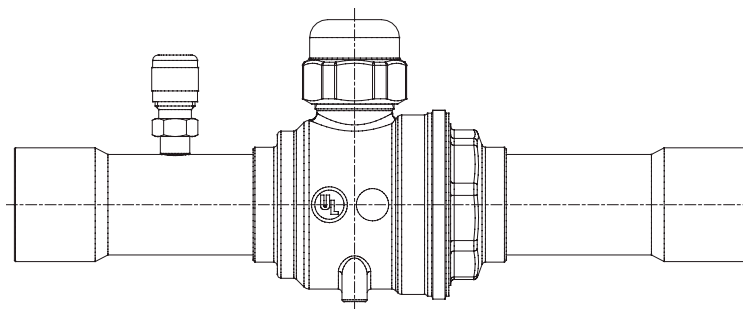
Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22, R134a, R404A, R407C, R410A; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell'Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

I rubinetti a sfera serie 6570, 6571 e 6590 sono stati approvati dagli Underwriters Laboratories Inc. Statunitensi secondo la Norma UL 207.

TABELLA 1: Caratteristiche generali

Nr. Catalogo		Attacchi		Foro sfera Ø [mm]	Fattore Kv [m³/h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
senza attacco carica	con attacco carica	ODS				min.	max.		
		Ø [in.]	Ø [mm]						
6570/M6	6570/M6A	–	6	10	0,8	-40	+150	45 (1)	Art. 3.3
6570/2	6570/2A	1/4"	–		3				
6570/3	6570/3A	3/8"	–						
6570/M10	6570/M10A	–	10						
6570/M12	6570/M12A	–	12		5				
6570/4	6570/4A	1/2"	–						
6570/M15	6570/M15A	–	15						
6570/5	6570/5A	5/8"	16	15	17				
6570/M18	6570/M18A	–	18						
6570/6	6570/6A	3/4"	–						
6570/7	6570/7A	7/8"	22	19	29				
6570/M28	6570/M28A	–	28	25	51				
6570/9	6570/9A	1.1/8"	–						
6571/5	–	5/8"	16	10	5				
6571/7		7/8"	22	15	17				
6571/M28		–	28	19	29				
6571/9		1.1/8"	–						
6571/11		1.3/8"	35	25	51				

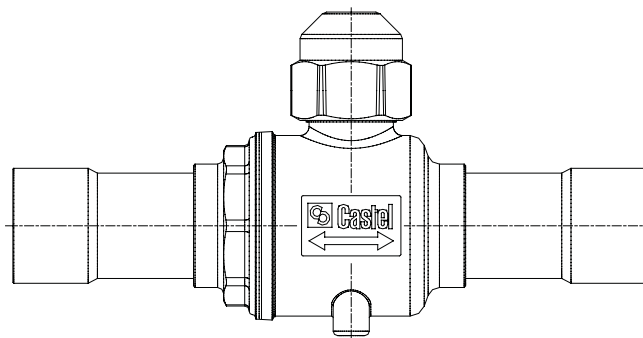
(1) : MWP = 435 psi in conformità a omologazione UL



**TABELLA 2: Caratteristiche generali**

Nr. Catalogo		Attacchi		Foro sfera Ø [mm]	Fattore Kv [m³/h]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
		ODS				min.	max.		
senza attacco carica	con attacco carica	Ø [in.]	Ø [mm]						
6590/11	6590/11A	1.3/8"	35	32	86	-40	+150	45 (1)	Art. 3.3
6590/13	6590/13A	1.5/8"	–	38	117				45 (1)
6590/M42	6590/M42A	–	42						
6590/17	6590/17A	2.1/8"	54	50	214				
6590/M64	6590/M64A	–	64	65	433				
–	6590/21A	2.5/8"	–						
	6590/25A	3.1/8"	80	80	675			42	
6591/13	–	1.5/8"	–	32	86				
6591/M42		–	42						
6591/17		2.1/8"	54	38	117				
6591/M64		6591/M64A	–	64	50			214	
6591/21	6591/21A	2.5/8"	–						
–	6591/24A	3"	–	65	433			45	I
	6591/25A	3.1/8"	–						
	6591/28A	3.1/2"	89	80	675				
	6591/29A	3.5/8"	–						
	6591/33A	4.1/8"	105		580				
	6591/34A	4.1/4"	108						

(1) : MWP = 435 psi in conformità a omologazione UL

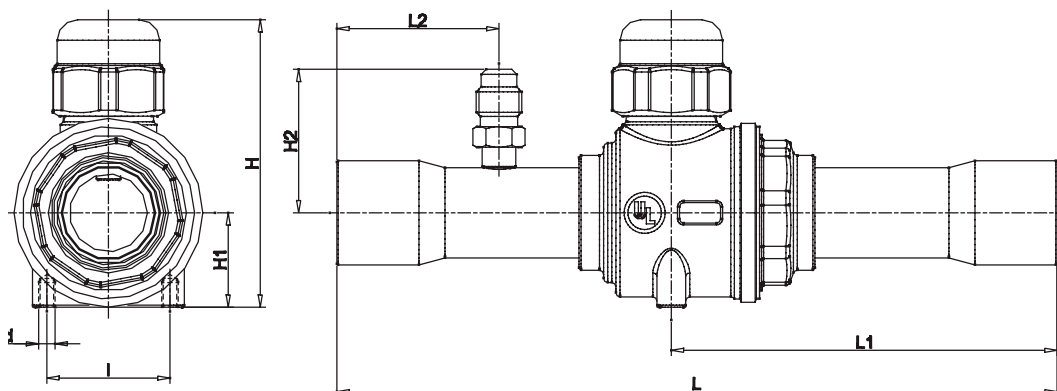




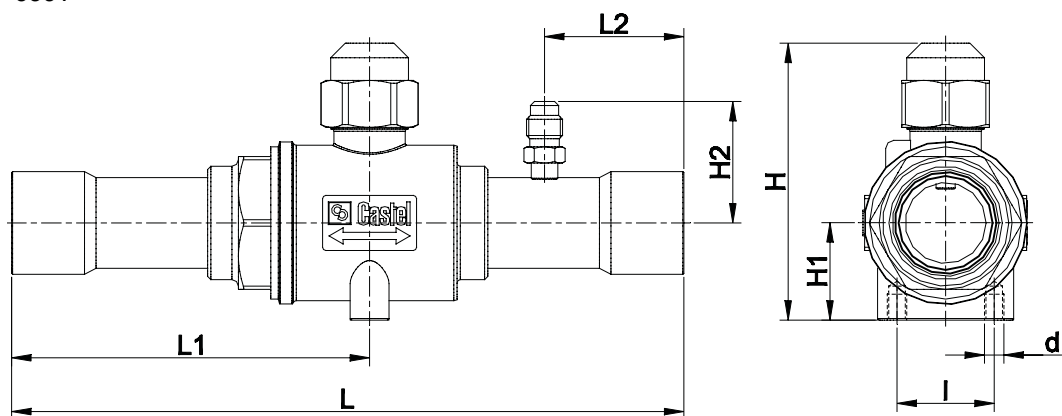
**TABELLA 3: Dimensioni e pesi**

Nr. Catalogo		Dimensioni [mm]							Peso [g]												
		H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	l		d											
6570/M6	6570/M6A	48	15	29	121	65	25	18	M4	198											
6570/2	6570/2A									201											
6570/3	6570/3A																				
6570/M10	6570/M10A																				
6570/M12	6570/M12A																				
6570/4	6570/4A																				
6571/5	–	–	138	73,5	–	–	–	208													
6570/M15	6570/M15A	55	19	32	139	73	30	25,5		M4	311										
6570/5	6570/5A																				
6570/M18	6570/M18A																				
6570/6	6570/6A																				
6571/7	–			–								175	90,5	–	–	–	360				
6570/7	6570/7A	70	23	34	175	94	40	30	570												
6571/M28	–			–	206	109	–		–		601										
6571/9	–			–	–	–	–		–		–										
6570/M28	6570/M28A	79	27	37	204	109	45	30	M4		708										
6570/9	6570/9A																				
6571/11	–											–	245	130	–	–	–	840			
6590/11	6590/11A	108	37	43	210	112	43	30			M6	1518									
6591/13	–			–						–			–	–	–	–					
6591/M42	–			–						–			–	–	–	–					
6590/13	6590/13A	120	44	45	239	126	48	30		M6		2470									
6590/M42	6590/M42A																				
6591/17	–												–	253	133	–	–	–	2520		
6590/17	6590/17A	144	54	51	275	149	60	30				M6	4360								
6591/M64	6591/M64A																				
6591/21	6591/21A																				
6590/M64	6590/M64A	173	62	59	330	175	58	75	M10				8120								
–	6590/21A													197	75	67	380	199	76	75	8090
–	6591/24A																				
–	6591/25A	12400																			
–	6590/25A		12450																		
–	6591/28A																				
–	6591/29A																				
–	6591/33A																				
–	6591/34A	400		209	86	–	–	–		–	12500										

6570  
6571



6590  
6591



## IMPIEGO

I rubinetti, illustrati in questo capitolo, sono considerati “Accessori a pressione” secondo quanto definito nell’Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE e sono oggetto dell’Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva. Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell’aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22 , R134a , R404A , R407C , R410A ; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell’Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l’Ufficio Tecnico della Castel. Sono utilizzati per il montaggio e l’intercettazione dei manometri sui quadri strumenti.

## COSTRUZIONE

I rubinetti sono dotati di :

- una flangetta per il fissaggio del rubinetto al quadro strumenti
- un attacco, filettato SAE Flare, per collegamento al tubo di rame tramite bocchettone.
- un attacco filettato, NPT (8320) o SAE Flare con bocchettone girevole (8321), per il montaggio del manometro

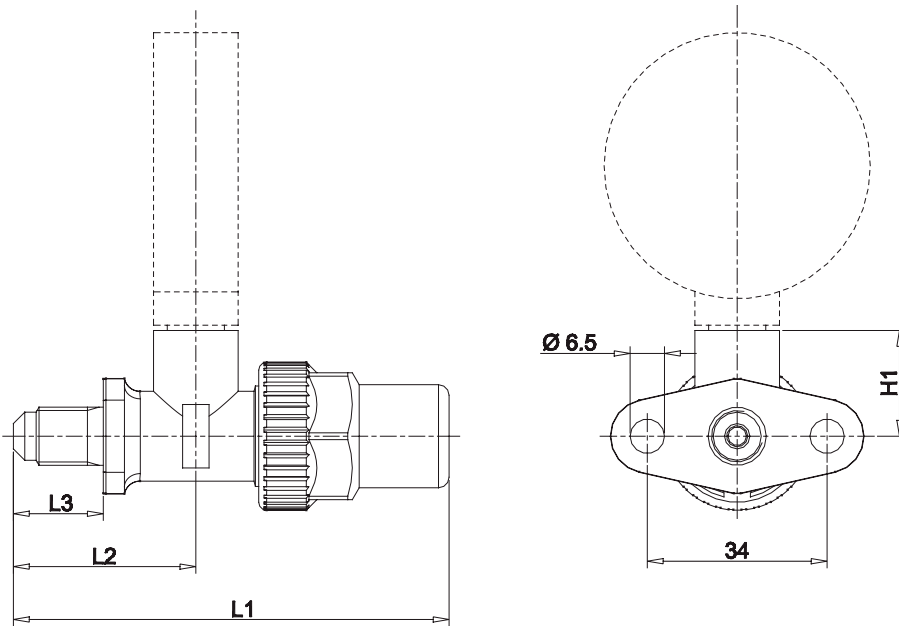
Le parti principali dei rubinetti portamanometri sono realizzate con i seguenti materiali:

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l’asta di manovra.
- Gomma cloroprene (CR) e fibre aramidiche per le guarnizioni del premistoppa.
- PBT rinforzato vetro per il cappellotto di protezione dell’asta di manovra.

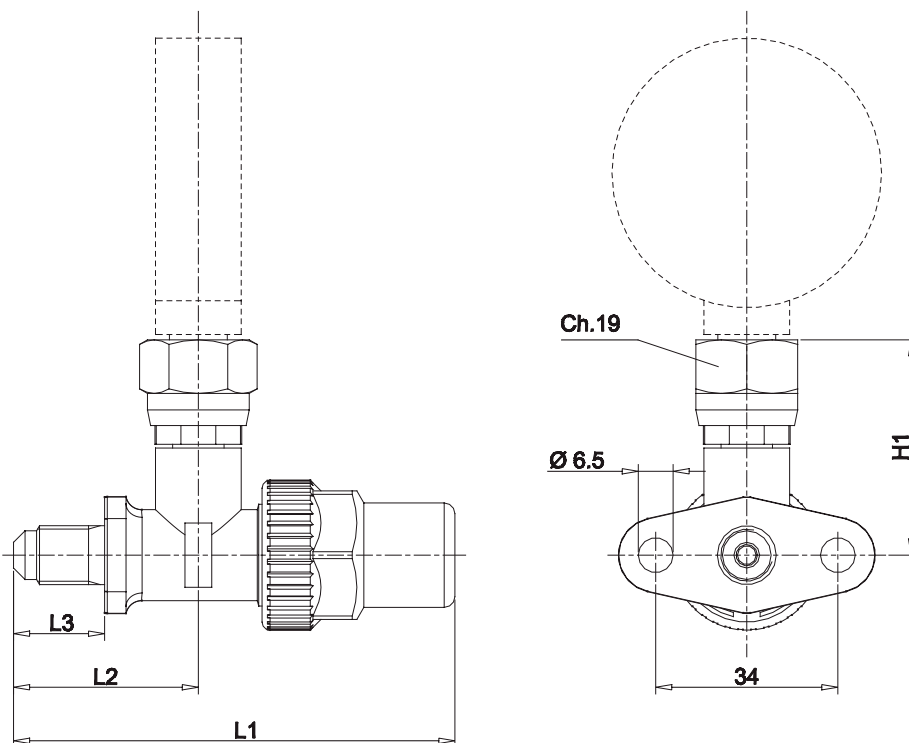
TABELLA 1: Caratteristiche generali e dimensioni

Nr. Catalogo	Attacchi			Dimensioni [mm]				Peso [g]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
	SAE Flare	NPT	SAE Flare	H	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		min.	max.		
8320/21	1/4"	1/8"	-	19	83	35	17	140	-60	+130	45	Art. 3.3
8320/22	1/4"	1/4"	-	37								
8321/22	1/4"	-	1/4" f	40								

8320



8321



## IMPIEGO

Il rubinetto, illustrato in questo capitolo, è considerato “Accessorio a pressione” secondo quanto definito nell’Articolo 1, Punto 2.1.4 della Direttiva 97/23/CE ed è oggetto dell’Articolo 3, Punto 1.3 della medesima Direttiva. Essi sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell’aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R22 , R134a , R404A , R407C , R410A ; R507 appartenenti al Gruppo II (così come definito nell’Articolo 9, Punto 2.2 della Direttiva 97/23/CE, con riferimento alla Direttiva 67/548/CEE). Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra, sempre appartenenti al Gruppo II, contattare l’Ufficio Tecnico della Castel.

Il rubinetto perforante consente di realizzare in maniera rapida ed economica, un punto di carica, di spurgo o di presa manometrica lungo lo sviluppo del circuito frigorifero. Il rubinetto può essere montato su tubi di rame da 6 a 10 mm di diametro esterno, ed essere installato in qualsiasi posizione del circuito.

## COSTRUZIONE

Le parti principali del rubinetto perforante sono realizzate con i seguenti materiali:

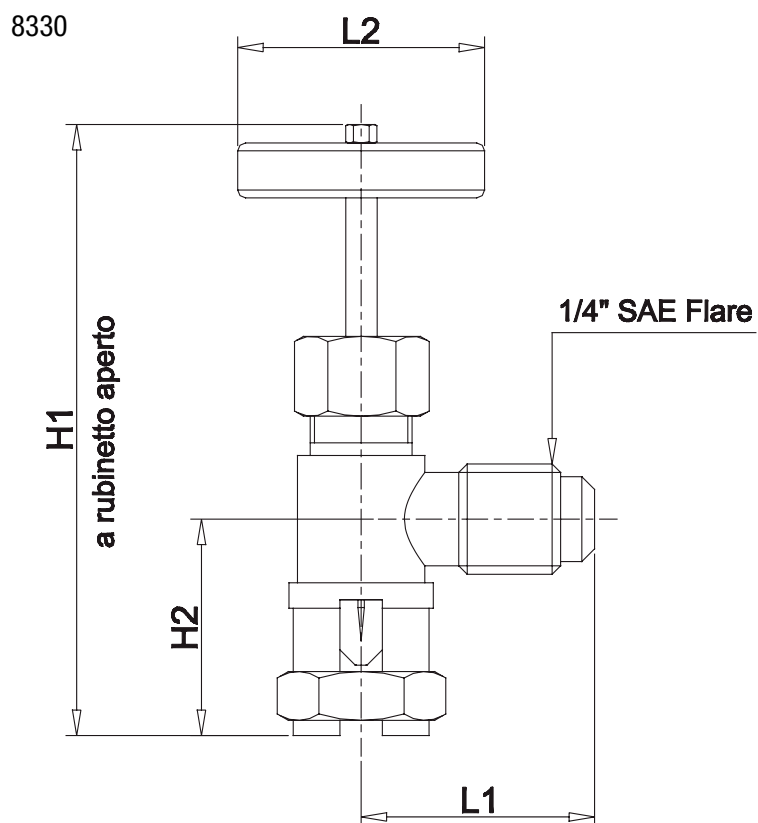
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo.
- Acciaio temprato per lo spillo.
- Gomma cloroprene (CR) per la tenuta verso l’esterno

## INSTALLAZIONE

Il rubinetto, con la forcilla filettata a cavallo del tubo, si fissa serrando solidamente il dado inferiore. Quindi con l’avanzamento dello spillo si perfora il tubo. Il foro così ottenuto mette in comunicazione l’interno del tubo con l’attacco radiale da 1/4” SAE Flare del rubinetto, come indicato in figure 1 e 2.

TABELLA 1: Caratteristiche generali e dimensioni

Nr. Catalogo	Attacchi		Dimensioni [mm]				Peso [g]	TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio secondo PED
	SAE Flare	Diametro tubo [mm]	H	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>		min.	max.		
8330/A	1/4"	6 - 10	72	25,5	29	36	104	-10	+70	25	Art. 3.3



**[www.castel.it](http://www.castel.it)**

Castel non si assume alcuna responsabilità su eventuali errori o cambiamenti nei cataloghi, manuali, pubblicazioni o altra documentazione. Castel Srl si riserva il diritto di apportare ai prodotti modifiche e miglioramenti senza alcun preavviso. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà dei rispettivi Titolari. Il nome ed il logotipo Castel sono marchi depositati e di proprietà di Castel Srl.  
Tutti i diritti riservati.