

Rubinetti a sfera per impianti a CO₂



Impiego

I rubinetti, illustrati in questa brochure, 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 fluido refrigerante R744.

I rubinetti a sfera, proposti dalla Castel per impianti a CO₂, sono i seguenti:

- Rubinetti serie 6570EL e 6590EL con PS = 60 bar, dotati di attacchi di rame, per impianti subcritici.
- Rubinetti serie 6590E con PS = 80 bar, dotati di attacchi di rame, per impianti trans-critici lato bassa e lato media pressione.
- Rubinetti serie 6597E con PS = 120 bar, dotati di attacchi di rame rinforzato (K65), per impianti trans-critici lato alta pressione.
- Rubinetti serie 6598E con PS = 140 bar, dotati di attacchi d'acciaio inossidabile, per impianti trans-critici lato alta pressione.

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 e, conseguentemente, il montaggio sull'impianto senza dover tener conto della direzione del flusso.
- Scongiora il pericolo di esplosione/espulsione dell'asta di manovra.

La saldatura del corpo e le guarnizioni di tenuta, poste sull'asta di manovra, assicurano la perfetta ermeticità del rubinetto.

L'apertura e la chiusura del rubinetto è ottenuta ruotando l'asta di manovra di un quarto di giro. I fermi alla rotazione realizzano sia la completa apertura sia la completa chiusura del rubinetto. In aggiunta una freccia stampata sulla testa dell'asta di manovra indica la direzione del flusso.

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

- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N per il corpo e il cappellotto di protezione asta.
- Ottone forgiato a caldo EN 12420 – CW 617N e successivamente cromato per la sfera.
- Acciaio, con opportuna protezione superficiale, per l'asta di manovra.
- Gomma etilene-propilene (EPDM) per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno.
- P.T.F.E. modificato per le guarnizioni della sfera.
- Tubo di rame EN 12735-1 – Cu-DHP per gli attacchi a saldare della serie 6570EL, 6590EL e 6590E.
- Tubo di rame EN 12735-1 – CuFe2P (K65) per gli attacchi a saldare della serie 6597E.
- Tubo di acciaio inox AISI 304 per gli attacchi a saldare della serie 6598E.

Installazione

I rubinetti a sfera possono essere installati su tutti i rami di un impianto frigorifero ove occorra intercettare il flusso del refrigerante. Nelle tabelle seguenti sono riportate le principali caratteristiche funzionali di un rubinetto a sfera:

- PS
- TS
- Coefficiente Kv
- Foro passaggio sfera



Caratteristiche generali

	Nr. Catalogo	Attacchi		Foro sfera Ø [mm]	Fattore Kv [m³/h]	Direttiva PED				
		senza attacco carica	ODS			TS [°C]		PS [bar]	Categoria di rischio	
			Ø [in.]			Ø [mm]	min.			max.
SERIE 6570EL 6590EL	6570EL/M6	-	6	10	0,8	-40	+150	60	Art. 3.3	
	6570EL/2	1/4"	-		3					
	6570EL/3	3/8"	-							
	6570EL/M10	-	10							
	6570EL/M12	-	12							
	6570EL/4	1/2"	-	5						
	6570EL/5	5/8"	16							
	6570EL/M18	-	18	15	17					
	6570EL/6	3/4"	-	19	29					
	6570EL/7	7/8"	22							
	6570EL/M28	-	28							
	6570EL/9	1.1/8"	-	25	51					
	6590EL/11	1.3/8"	35	32	86					
	6590EL/13	1.5/8"	-	38	117					
	6590EL/M42	-	42							
	6590EL/17	2.1/8"	54							50
	SERIE 6590E	6590E/M6	-	6	10				0,8	-40
6590E/2		1/4"	-	3						
6590E/3		3/8"	-							
6590E/M10		-	10							
6590E/M12		-	12							
6590E/4		1/2"	-	5						
6590E/5		5/8"	16							
6590E/M18		-	18	15	17					
6590E/6		3/4"	-	19	29					
6590E/7		7/8"	22							
6590E/M28		-	28							
6590E/9		1.1/8"	-	25	51					
6590E/11		1.3/8"	35	32	86					
6590E/13		1.5/8"	-	38	117					
6590E/M42	-	42	1							
SERIE 6597E	6597E/3	3/8"	-	10	3	-40	+150	120	Art. 3.3	
	6597E/4	1/2"	-		5					
	6597E/5	5/8"	16	15	17					
	6597E/6	3/4"	-							
	6597E/7	7/8"	22							
	6597E/9	1.1/8"	-	19	29					
	6597E/11	1.3/8"	35	25	51					
	6597E/13	1.5/8"	-	32	86					
	6597E/17	2.1/8"	54	38	117					
			50	214	1					
SERIE 6598E	6598E/M6	-	6	10	0,8	-40	+150	140	Art. 3.3	
	6598E/M10	-	10		3					
	6598E/M12	-	12							
	6598E/M16	5/8"	16	15	17					
	6598E/M18	-	18							
	6598E/M22	7/8"	22							
	6598E/M28	-	28	19	29					
	6598E/M35	1.5/16"	33,4	25	51					
	6598E/M42	-	42,2	32	86					
			38	117	1					





B01-2015_RSC02-IT



Castel da sempre attenta alle problematiche di sostenibilità ambientale porta il suo contributo per un ambiente più pulito, fornendo al mondo della refrigerazione e della climatizzazione una tecnologia all'avanguardia e nel rispetto dell'ambiente. Grazie ad un impegno e a una ricerca costante nei propri laboratori, Castel ha sviluppato un'intera gamma di prodotti che utilizzano refrigeranti naturali che permettono di ridurre al minimo le emissioni. La vasta gamma di prodotti appartenenti alla linea "GoGreen" di Castel, è studiata per essere utilizzata in impianti a CO₂ (R744) e idrocarburi HC.



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.

CASTEL S.r.l.

Via Provinciale, 2-4 (C.P. 67) - 20060 Pessano con Bornago (MI) - Tel. +39 02.957021 - Fax +39 02.95741317 - email info@castel.it - www.castel.it