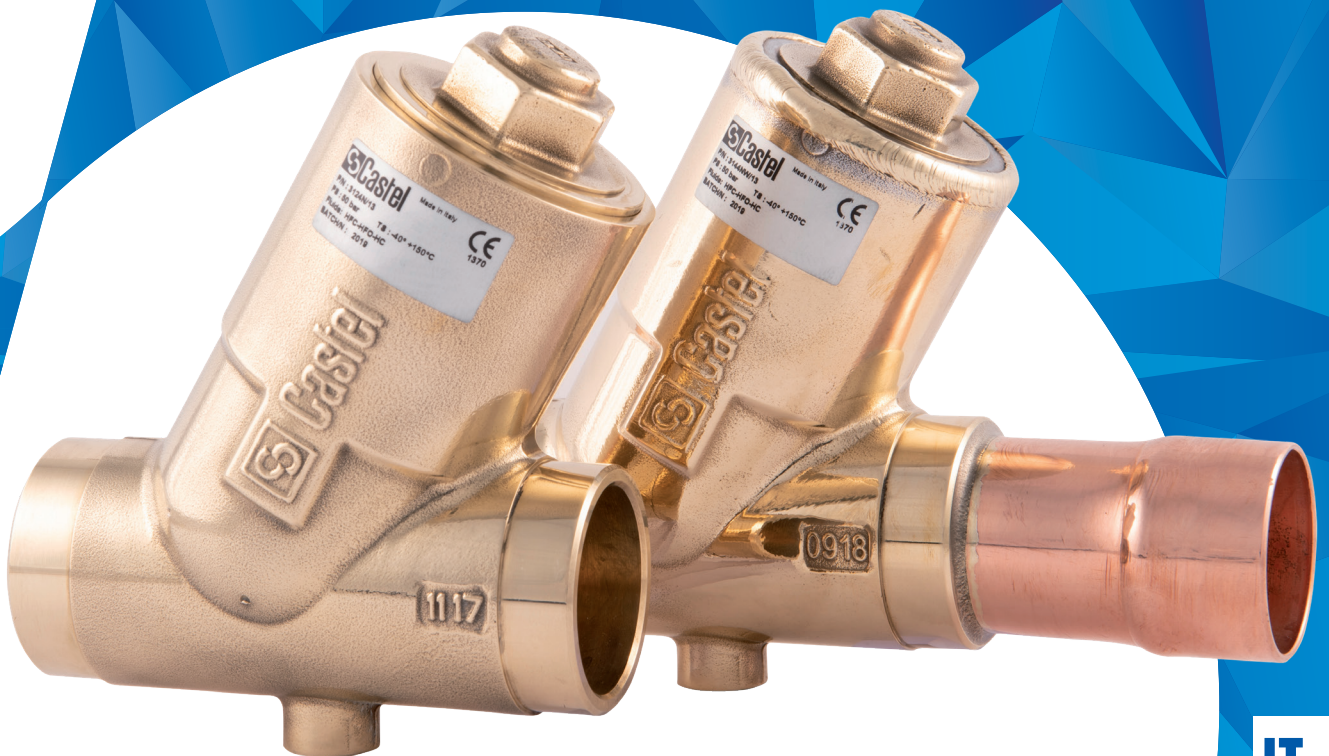


VALVOLE DI RITEGNO



VALVOLE DI RITEGNO ERMETICHE SERIE 3144W - 3144NW - 3145W - 3145NW

Per impianti frigoriferi che utilizzano refrigeranti HCFC, HFC, HFO, HC

Impiego

Le valvole serie 3144W, 3144NW, 3145W, 3145NW sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile e industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R32, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO e miscele HFO/HFC (R1234yf, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454B, R513A)
- HC (R290, R600, R600a, R1270)

appartenenti ai Gruppo 1 e 2, così come sono definiti nell'Articolo 13, Capitolo 1, Punto (a) e (b) della Direttiva 2014/68/UE, con riferimento al Regolamento (CE) No 1272/2008.

Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

Costruzione

Le valvole di ritegno si suddividono in due categorie:

- Valvole tipo 3144W, 3144NW (con molla standard) con un basso differenziale d'apertura; $\Delta p = 0,04$ bar.
- Valvole tipo 3145W, 3145NW (con molla rinforzata) con un elevato differenziale d'apertura; $\Delta p = 0,3$ bar. Da utilizzare per esempio con compressori in parallelo.

Per assicurare la perfetta ermeticità fra corpo e coperchio le valvole serie 3144W, 3145W sono dotate di saldatura laser, mentre le valvole serie 3144NW, 3145NW sono dotate di saldatura TIG. Le parti principali delle valvole di ritegno sono realizzate con i seguenti materiali:

- Forgiato d'ottone EN 12420 - CW617N 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
- P.T.F.E. per le guarnizioni di tenuta sede

Installazione

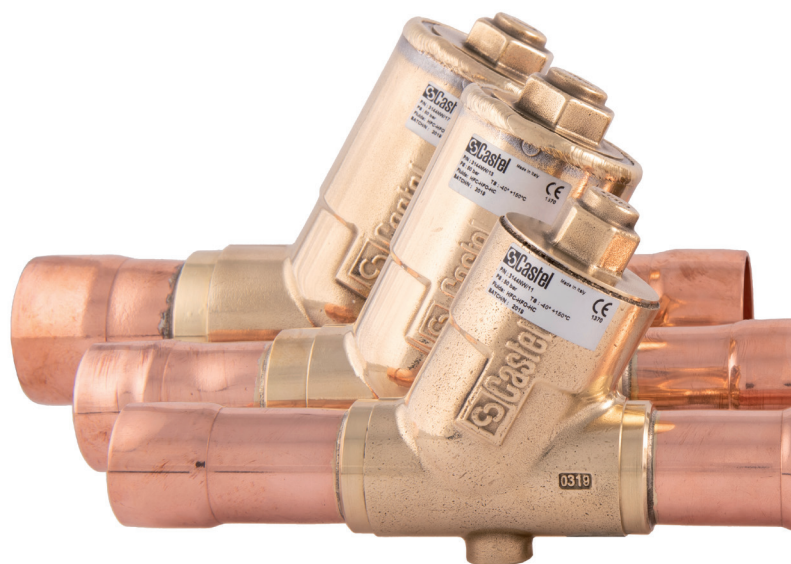
Le valvole possono essere installate su tutti i rami di un impianto frigorifero ove occorre evitare le conseguenze d'indesiderate inversioni del senso di flusso, nel rispetto dei limiti d'impiego e delle rese. Nella tabella sono riportate le seguenti caratteristiche funzionali di una valvola di ritegno:

- PS e TS
- coefficiente Kv
- minima pressione differenziale d'apertura alla quale la valvola riesce ad aprire e si mantiene aperta.

Le posizioni di funzionamento consentite sono le seguenti:

- con asse della tubazione in orizzontale e coperchio della valvola rivolto verso l'alto o a lato, in orizzontale.
- con asse della tubazione in verticale e freccia rivolta sia verso l'alto sia verso il basso

NB: non è permesso installare le valvole 3144W, 3144NW, 3145W, 3145NW con il coperchio della valvola rivolto verso il basso.



VALVOLE DI RITEGNO SMONTABILI SERIE 3124N – 3125N

Per impianti frigoriferi che utilizzano refrigeranti HFC, HFO, HC

Impiego

Le valvole di ritegno serie 3124N, 3125N sono state progettate per essere installate su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile e industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti:

- HFC (R134a, R32, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO e miscele HFO/HFC (R1234yf, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454B, R513A)
- HC (R290, R600, R600a, R1270)

appartenenti ai Gruppo 1 e 2, così come sono definiti nell'Articolo 13, Capitolo 1, Punto (a) e (b) della Direttiva 2014/68/UE, con riferimento al Regolamento (CE) No 1272/2008.

Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

Attenzione! Le valvole di ritegno serie 3124N, 3125N NON POSSONO essere installate su impianti che utilizzino refrigerante R22.

Costruzione

Le valvole di ritegno si suddividono in due categorie:

- Valvole tipo 3124N (con molla standard) con un basso differenziale d'apertura; $\Delta p = 0,04$ bar.
- Valvole tipo 3125N (con molla rinforzata) con un elevato differenziale d'apertura; $\Delta p = 0,3$ bar. Da utilizzare ad esempio con compressori in parallelo.

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.
- Acciaio inox austenitico AISI 302 per la molla
- Nitrile idrogenato (HNBR) per le guarnizioni di tenuta verso l'esterno
- 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 occorre evitare le conseguenze d'indesiderate inversioni del senso di flusso, nel rispetto dei limiti d'impiego e delle rese.

Nella tabella sono riportate le seguenti caratteristiche funzionali di una valvola di ritegno:

- PS e TS
- coefficiente K_v
- minima pressione differenziale d'apertura alla quale la valvola riesce ad aprire e si mantiene aperta.

È necessario smontare le valvole serie 3124N, 3125N 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 dell'intera valvola.

Le posizioni di funzionamento consentite sono le seguenti:

- con asse della tubazione in orizzontale e coperchio della valvola rivolto verso l'alto o a lato, in orizzontale.
- Con asse della tubazione in verticale e freccia rivolta sia verso l'alto sia verso il basso.

NB: non è permesso installare le valvole 3124N, 3125N con il coperchio della valvola rivolto verso il basso.



Caratteristiche generali delle valvole di ritegno ermetiche

Nr. Catalogo	Attacchi		Fattore Kv [m3/h]	Pressione differenziale minima di apertura [bar]	PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Categoria di rischio secondo PED Recast	
	SAE Flare	ODS				min.	max.	min.	max.		
		Ø [in.]									Ø [mm]
3144W/7	-	7/8"	22	8,1	50	- 40	+150	- 40	+50	Art. 4.3	
3144W/M28		-	28								10,4
3144W/9		1.1/8"	-								
3144NW/11		1.3/8"	35	15,6							
3144NW/13		1.5/8"	-								
3144NW/M42		-	42	27,0							
3144NW/17		2.1/8"	54								39,0
3145W/7	-	7/8"	22	8,1	50	- 40	+150	- 40	+50	Art. 4.3	
3145W/M28		-	28								10,4
3145W/9		1.1/8"	-								
3145NW/11		1.3/8"	35	15,6							
3145NW/13		1.5/8"	-								
3145NW/M42		-	42	27,0							
3145NW/17		2.1/8"	54								39,0

Caratteristiche generali delle valvole di ritegno smontabili

Nr. Catalogo	Attacchi		Fattore Kv [m3/h]	Pressione differenziale minima di apertura [bar]	PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Categoria di rischio secondo PED Recast
	Ø [in.]	Ø [mm]				min.	max.	min.	max.	
3124N/M22	-	22	8,1	0,04	50	-40	+150	-40	+50	Art. 4.3
3124N/7	7/8"	-								
3124N/M28	-	28	10,4							
3124N/9	1.1/8"	-								
3124N/11	1.3/8"	35	15,6							
3124N/13	1.5/8"	-								
3124N/M42	-	42	27,0							
3124N/17	2.1/8"	54		39,0						
3125N/M22	-	22	8,1	0,3	50	-40	+150	-40	+50	Art. 4.3
3125N/7	7/8"	-								
3125N/M28	-	28	10,4							
3125N/9	1.1/8"	-								
3125N/11	1.3/8"	35	15,6							
3125N/13	1.5/8"	-								
3125N/M42	-	42	27,0							
3125N/17	2.1/8"	54		39,0						

LOW
GWP

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.



ISO 14001

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.

