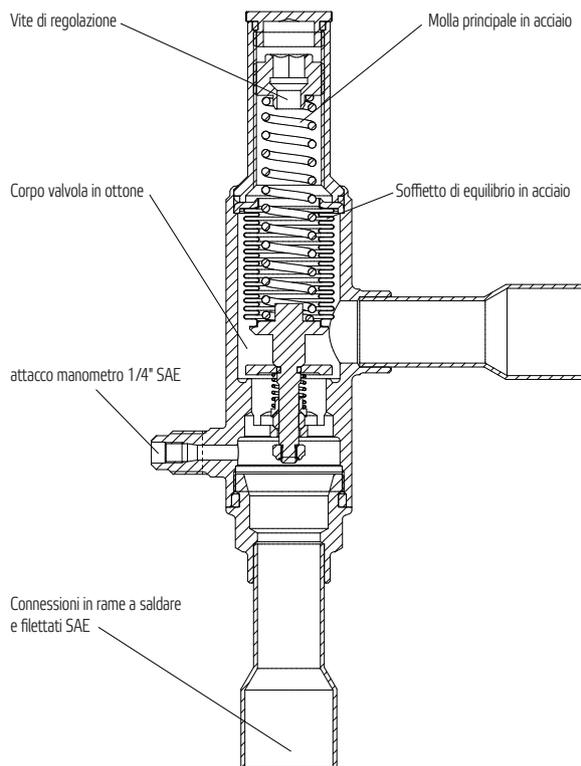


## REGOLATORI DI PRESSIONE SERIE 33

## REGOLATORI DI PRESSIONE SERIE 33



### Applicazione

I regolatori di pressione Castel serie 33, installati sia sulla linea di bassa che alta pressione, assicurano una pressione costante.

Sono disponibili 5 tipologie di regolatori:

- 3310 controllo capacità.
- 3320 controllo pressione di avviamento.
- 3330 controllo pressione di evaporazione.
- 3340 controllo pressione di condensazione.
- 3350 controllo pressione ricevitore di liquido.

Trovano impiego in sistemi per condizionamento e refrigerazione, compatibili con i refrigeranti HFC, HCFC.

### Vantaggi

Consentono ai sistemi di refrigerazione di operare in ampie variazioni di carico.

Semplice settaggio.

Basse perdite di carico.

Ottima tenuta sede in posizione di chiusura (nessun trafilamento).

L'Alta qualità dei materiali impiegati garantiscono lunga vita al regolatore.

La presa di pressione (1/4" sae) per il collegamento di un manometro permette il settaggio del regolatore (previsto sulla serie 3330, 3340 e 3350).

## REGOLATORE DI CAPACITÀ SERIE 3310

### SCOPO

Regola la capacità dell'impianto in fase di carico ridotto. Riduce gli spunti del compressore. Evita pressioni di evaporazione troppo basse.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore di capacità apre al diminuire della pressione di aspirazione. La regolazione dipende solo dalla pressione in uscita.

#### Esempio d'installazione (1)

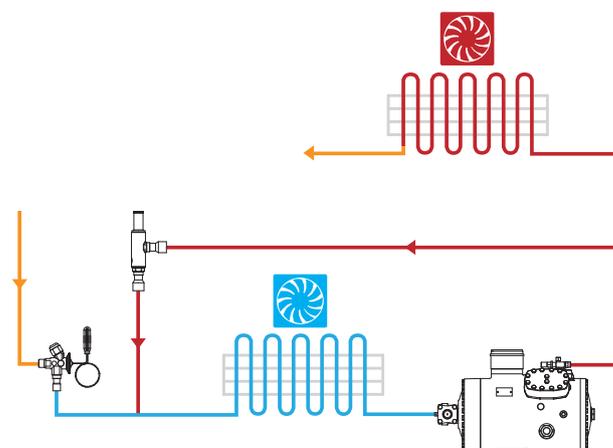
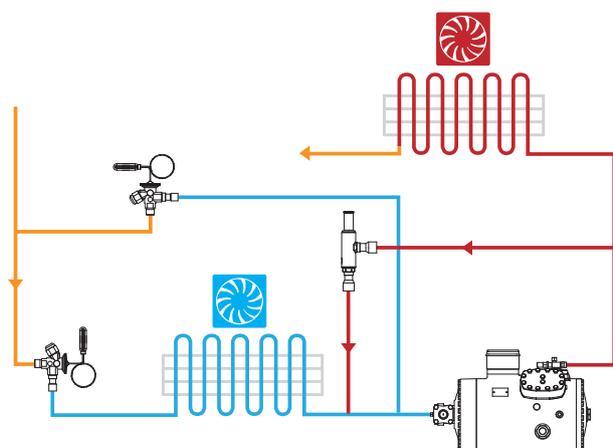
Il regolatore viene installato in bypass tra la mandata del compressore e l'aspirazione.

Il regolatore apre quando la pressione di evaporazione diminuisce.

Note: prevedere una valvola di iniezione di liquido per desurriscaldare il gas in aspirazione.

#### Esempio d'installazione (2)

Il regolatore può essere installato anche in bypass tra la mandata del compressore e l'uscita della valvola d'espansione.



REGOLATORI DI CAPACITÀ

N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3310/4	1/2"	-	-	0,2 - 6	0.70	28	- 40	+ 105
3310/5	5/8"	-	-		1.26			
3310/M12S	-	-	12	0,2 - 6	0.70	28	- 40	+ 105
3310/4S	-	1/2"	-		0.70			
3310/5S	-	5/8"	16		1.26			
3310/7S	-	7/8"	22		1.84			

## REGOLATORE DELLA PRESSIONE DI AVVIAMENTO SERIE 3320

### SCOPO

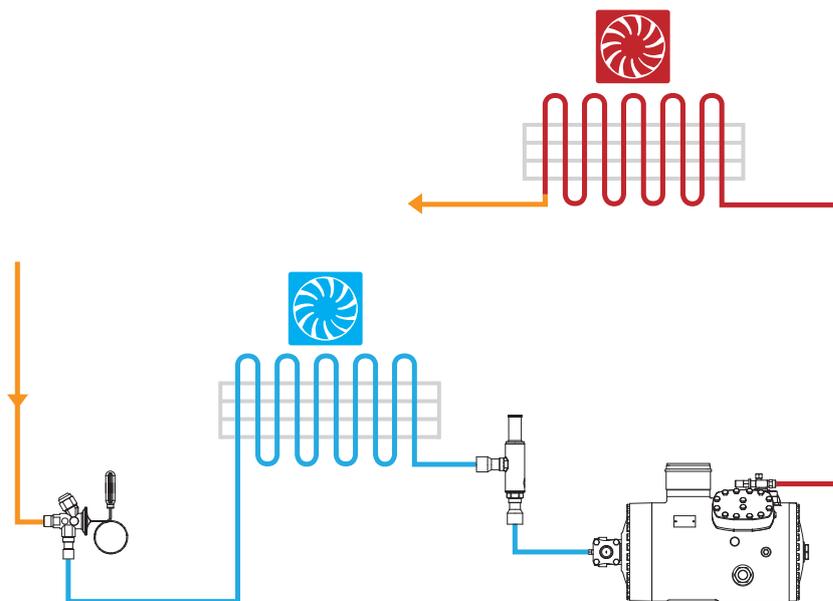
Evita pressioni di aspirazione elevate durante la fase di avviamento e quindi sovraccarichi del motore compressore.  
Limita la pressione di aspirazione del compressore dopo uno sbrinamento.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore apre al diminuire della pressione di uscita (pressione di aspirazione).

### Esempio d'installazione

Impianti frigoriferi per applicazioni a basse temperature di evaporazione.  
L'installazione del regolatore viene effettuata sulla tubazione di aspirazione a monte del compressore.  
Il regolatore apre quando la pressione d'aspirazione scende sotto il valore di taratura.



### REGOLATORI D'AVVIAMENTO

N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3320/4	1/2"	-	-	0,2 - 6	3.3	18	- 40	+ 105
3320/5	5/8"	-	-					
3320/M12S	-	-	12	0,2 - 6	3.3	18	- 40	+ 105
3320/4S	-	1/2"	-					
3320/5S	-	5/8"	16					
3320/7S	-	7/8"	22					

## REGOLATORE DELLA PRESSIONE DI EVAPORAZIONE SERIE 3330

### SCOPO

Mantiene costante la pressione d'evaporazione e di conseguenza la temperatura superficiale dell'evaporatore. Evita pressioni d'evaporazione troppo basse e quindi il pericolo di congelamento di evaporatori ad aria. Differenzia le pressioni d'evaporazione di più evaporatori in impianti con un solo compressore.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore è installato sulla linea di aspirazione, apre all'aumentare della pressione d'ingresso, cioè quando la pressione dell'evaporatore supera il valore di taratura.

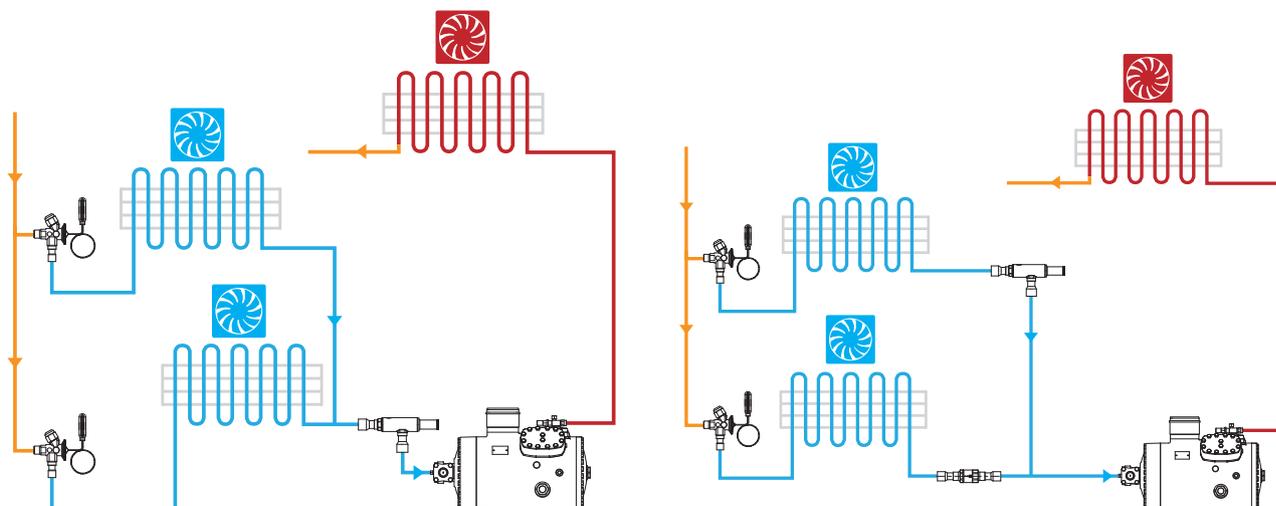
#### Esempio d'installazione (1)

Impianti frigoriferi con unico compressore a servizio di più evaporatori in parallelo, ove richiesto la medesima pressione di evaporazione.

L'installazione della valvola viene effettuata sulla tubazione di aspirazione comune.

#### Esempio d'installazione (2)

Impianti frigoriferi con più evaporatori, che lavorano con differenti pressioni di evaporazione. Il regolatore viene installato a valle dell'evaporatore a pressione più elevata.



#### REGOLATORI DELLA PRESSIONE D'EVAPORAZIONE

N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3330/4	1/2"	-	-	0 - 5,5	2.7	18	- 40	+ 105
3330/5	5/8"	-	-					
3330/M12S	-	-	12	0 - 5,5	2.7	18	- 40	+ 105
3330/4S	-	1/2"	-					
3330/5S	-	5/8"	16					
3330/7S	-	7/8"	22					

## REGOLATORE DELLA PRESSIONE DI CONDENSAZIONE SERIE 3340

### SCOPO

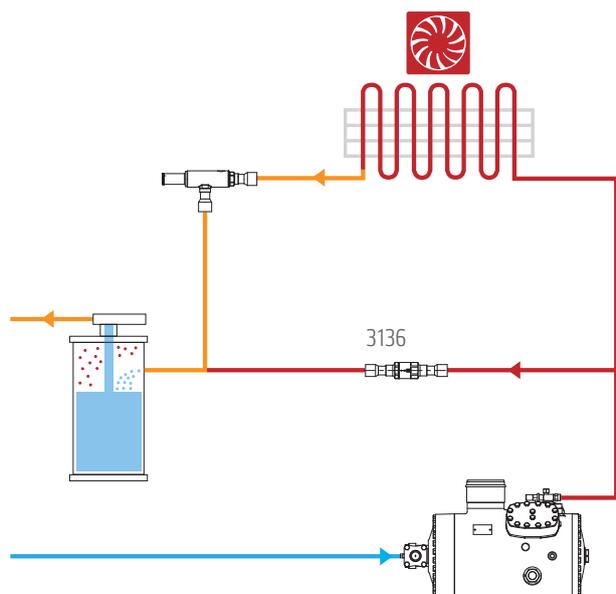
Mantiene costante la pressione di condensazione all'interno del condensatore ad aria in presenza di basse temperature ambientali. In un impianto frigorifero con condensatore ad aria installato in ambiente molto freddo, facilita l'avvio dopo un lungo periodo di arresto. Permette il recupero di calore. Equilibrare la pressione in impianti a sbrinamento automatico.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore apre all'aumentare della pressione all'ingresso della valvola, cioè quando la pressione del condensatore supera il valore di taratura.

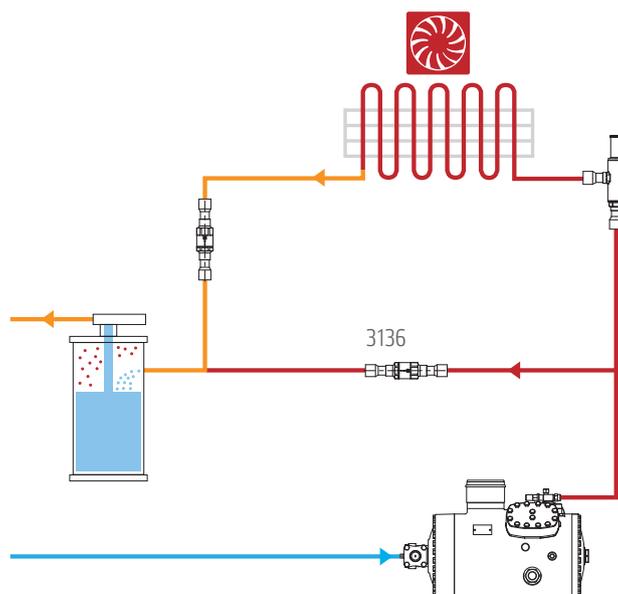
#### Esempio d' Installazione (1)

Impianti frigoriferi con condensatore ad aria. Il regolatore viene installato in uscita dal condensatore sulla linea del liquido, prima del ricevitore di liquido. La valvola di iniezione 3136 garantisce una pressione sufficientemente alta in condizioni variabili (diff. min 1,4 bar / max 3 bar)



#### Esempio d' Installazione (2)

Impianti frigoriferi con condensatore ad aria e ricevitore installati in ambienti molto freddi. Il regolatore viene installato a monte del condensatore. La valvola di iniezione 3136 assicura che il ricevitore abbia una pressione sufficientemente alta.



REGOLATORI DELLA PRESSIONE DI CONDENSAZIONE								
N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3340/4	1/2"	-	-	5 - 17,5	2.7	28	- 40	+ 105
3340/5	5/8"	-	-					
3340/M12S	-	-	12	5 - 17,5	2.7	28	- 40	+ 105
3340/4S	-	1/2"	-					
3340/5S	-	5/8"	16					
3340/7S	-	7/8"	22					

VALVOLE DIFFERENZIALE								
N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3136/M12	-	-	12	1,4 - 3	1.5	45	- 40	+ 105
3136/4	-	1/2"	-					

## REGOLATORE DELLA PRESSIONE DEL RICEVITORE DI LIQUIDO SERIE 3350

### SCOPO

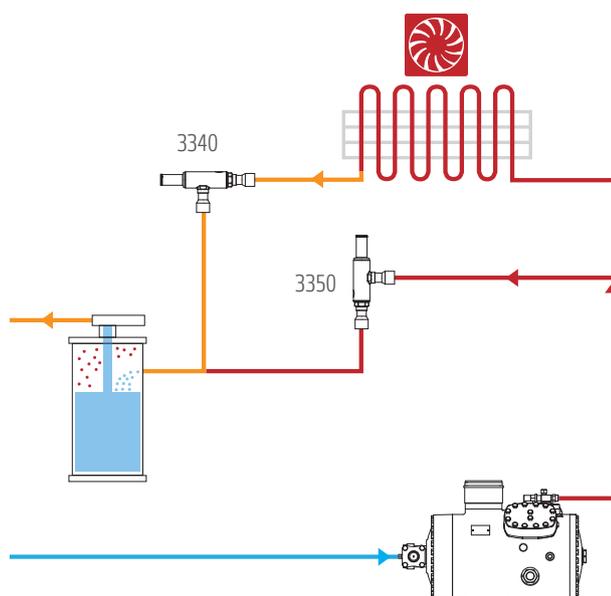
Viene abbinato al regolatore della pressione di condensazione 3340, mantiene costante la pressione nel ricevitore in impianti con recupero di calore, condensazione ad aria e acqua.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore apre al diminuire della pressione del ricevitore.

### Esempio d' Installazione

Impianti frigoriferi con condensatore ad aria. Il regolatore viene installato in bypass tra la mandata del compressore e l'ingresso del ricevitore di liquido.



### REGOLATORI DI PRESSIONE DEL RICEVITORE

N° catalogo	Attacchi			Campo di regolazione [bar]	Kv [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	
	SAE Flare	ODS [in.]	ODS [mm]				Min	Max
3350/4	1/2"	-	-	3 - 20	1.8	28	- 40	+ 105
3350/5	5/8"	-	-					
3350/M12S	-	-	12	3 - 20	1.8	28	- 40	+ 105
3350/4S	-	1/2"	-					
3350/5S	-	5/8"	16					

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