

## Valvole di sicurezza ordinarie

Versione: 1, aggiornamento: Gennaio 2007

### Safety valves

Version 1, updating: January 2007



#### R140

Valvola di sicurezza ordinaria, a membrana, attacco femmina.

Safety valve, female connection.



#### R140M

Valvola di sicurezza ordinaria, a membrana, attacco maschio.

Safety valve, male connection.



#### R140R

Valvola di sicurezza ordinaria, a membrana, attacco femmina.

Safety valve, female connection.



#### R140R1

Valvola di sicurezza ordinaria, a membrana, attacco femmina e attacco da 1/4" per manometro.

Safety valve, female connection and 1/4" connection for manometer.



#### R140RM

Valvola di sicurezza ordinaria, a membrana, attacco femmina.

Safety valve, female connection.

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com)

For further information please visit the website [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com)

### Dati tecnici

Corpo in ottone CW617 UNI EN 12165 N

Premimolla e canotto in IXEF

Molla in acciaio e membrana in EP

Manopola in poliammide PA66

Pressione nominale PN: 10 bar

Temperatura massima di esercizio: 110 °C

Sovrapressione apertura: 20%

Scarto di chiusura: 20%

### Technical data

Body in brass CW617 UNI EN 12165 N

Stuffing-spring and separator in IXEF

Stainless steel spring and membrane in EP

Handle in polyamide PA66

Nominal Pressure PN: 10 bar

Temperature range: 110 °C

Opening over-pressure: 20%

Closing error: 20%



in conformità alla direttiva "PED" 97/23/CE, cat. IV

in compliance with "PED" 97/23/CE Directive, cat. IV

### Descrizione

Le valvole di sicurezza Giacomini delle serie R140 e R140R vengono utilizzate negli impianti termici ad acqua calda, con vaso di espansione chiuso, per garantire che la pressione del fluido all'interno del generatore di calore non superi i limiti di progetto. Quando la spinta del fluido in pressione vince la reazione di una molla antagonista applicata sull'otturatore, la valvola scarica una determinata quantità di fluido, impedendo che sia superata la pressione stabilita, e si richiude entro lo scarto di chiusura ammesso.

L'utente è tenuto al rispetto della taratura delle valvole di sicurezza, effettuata presso il fabbricante, evitando qualsiasi intervento che possa modificarne il funzionamento.

Le valvole di sicurezza Giacomini delle serie R140 e R140R vengono definite "ordinarie" e pertanto sono destinate ad **impianti termici ad acqua calda, con vaso di espansione chiuso, la cui potenzialità globale dei focolai non sia superiore a 35 kW**, secondo la normativa italiana.

Nel caso di riscaldatori d'acqua destinati al consumo, il sistema di espansione per proteggere il recipiente può essere realizzato con una valvola di sfogo, intendendosi per tale una valvola a contrappeso o a molla il cui orificio abbia diametro, espresso in mm, non inferiore a

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

essendo V il volume espresso in litri del riscaldatore, con un minimo di 15 mm.

CODICE	MISURA	d (mm)	V (litri)
R140	1/2"	16	1.250
	3/4"	20	2.000
	1"	24	2.750
	1"1/4	31	4.750
R140M	1/2"	15	1.000

## Description

The Giacomini R140 and R140R series safety valves are used in hot water thermal systems, with closed, in order to guarantee that the pressure of the fluid inside of the boiler does not exceed the project limits. When the thrust of the fluid in pressure is higher than the reaction of an antagonist spring, the valve discharge a determinate quantity of fluid, preventing that the established pressure is exceeded, and close within the admitted closing gap.

The user must respect the calibration of the safety valves, carried out by the manufacturer, avoiding any operation that can modify their functions.

## Installazione

Prima dell'installazione di qualsiasi valvola di sicurezza, è necessario che il personale tecnico responsabile dell'impianto effettui il corretto dimensionamento, nel rispetto delle normative vigenti.

→ **Allegato A del "Foglio Tecnico" R140x IN\_mmaa.ml**

Le valvole di sicurezza Giacomini delle serie R140 e R140R devono essere montate in posizione verticale, per evitare il deposito delle impurità presenti nell'impianto, e rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo.

Le valvole di sicurezza, inoltre, devono essere installate nella parte più alta del generatore di calore oppure sulla tubazione di mandata, ad una distanza non superiore ad 1 m, ben visibili e facilmente controllabili. La tubazione di collegamento della valvola di sicurezza al generatore deve essere priva di intercettazioni e di diametro non inferiore a quello della valvola stessa. Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere ben visibile e convogliato in una tubazione di diametro non inferiore a quello della valvola stessa, utilizzando un imbuto di raccolta R141, dove necessario.



### Avvertenza!

Per evitare situazioni di pericolo per cose e/o persone, nelle fasi di installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di sicurezza, è importante rispettare tutte le norme di buona tecnica e le indicazioni contenute nel presente documento.

## Installing

Before installing any safety valve, it is necessary that the specialist technical personnel in charge of the system carries out the corrected sizing, in accordance with the local codes.

→ **Annex A of "Data Sheet" R140x IN\_mmyy.ml**

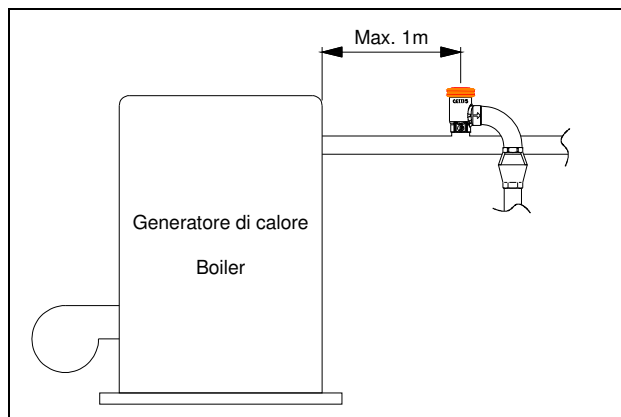
The Giacomini R140 and R140R series safety valves must be mounted in vertical position, in order to avoid the deposit of the impurities contained in the system, and in line with the sense of flow indicated from the arrow on the body.

The safety valves, moreover, must be installed on the higher part of the boiler or in the delivery pipework, at a distance of not more than 1 m, clearly visible and easy controllable. The connecting pipework between the safety valve and the boiler must not be interrupted and its diameter not lower than the one of said valve. The discharge of the safety valve must be clearly visible and carried in pipework with diameter not lower than the one of said valve, using a R141 tundish, where necessary.



### Warning!

In order to avoid situations of danger for property and/or individuals, during the installation, commissioning and maintenance of the safety valves, it is important to respect all the technique norms and the indications contained in the present document.



## Manutenzione

La verifica della valvola deve essere effettuata almeno una volta all'anno, aumentando la pressione dell'impianto fino a provocare lo scarico. Se questo non fosse possibile, si può ruotare la manopola e controllare lo scarico a vista. Eventuali impurità formatesi sulla sede possono essere eliminate mediante spurghi periodici.

## Maintenance

The inspection of the valve must be carried out at least once per year, increasing the pressure of the system until the discharge. If this were not possible, the handle can be turned and the discharge controlled at sight. The eventual impurities formed on the seat can be removed by means of periodic cleaning.

## Capacità di scarico

## Allegato A

La capacità di scarico delle valvole di sicurezza Giacomini delle serie R140 e R140R viene calcolata utilizzando la formula indicata all'interno della Raccolta «R», specificazioni tecniche applicative del D.M. 1.12.1975, Titolo II.

Le valvole di sicurezza Giacomini delle serie R140 e R140R, in ogni caso, sono destinate ad **impianti termici ad acqua calda, con vaso di espansione chiuso, la cui potenzialità globale dei focolai non sia superiore a 35 kW**, secondo la normativa italiana.

## Discharge

## Annex A

The discharge capacity of the Giacomini R140 and R140R series safety valves is calculated in compliance with Italian norms; for other countries, please refer to the local codes.

### R140

CODE	SIZE	P <sub>t</sub> (bar)	P (bar)	d (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	K*	W (kg/h)	P (kW)	P (kcal/h)
R140Y002	1/2"	2,5	3,0	16	2,01	0,64	18,8	139,9	120.348
R140Y003	1/2"	3,0	3,6	16	2,01	0,64	21,5	159,9	137.540
R140Y005	1/2"	3,5	4,2	16	2,01	0,64	24,5	181,5	156.127
R140Y006	1/2"	4,0	4,8	16	2,01	0,64	27,0	200,5	172.438
R140Y009	1/2"	6,0	7,2	16	2,01	0,64	37,7	279,9	240.695
R140Y020	3/4"	2,0	2,4	20	3,14	0,61	25,2	178,6	153.625
R140Y022	3/4"	2,5	3,0	20	3,14	0,61	29,5	208,4	179.229
R140Y023	3/4"	3,0	3,6	20	3,14	0,61	33,7	238,2	204.833
R140Y025	3/4"	3,5	4,2	20	3,14	0,61	38,2	270,4	232.513
R140Y026	3/4"	4,0	4,8	20	3,14	0,61	42,2	298,6	256.805
R140Y029	3/4"	6,0	7,2	20	3,14	0,61	58,9	416,8	358.457
R140Y040	1"	2,0	2,4	24	4,52	0,60	36,4	253,0	217.593
R140Y042	1"	2,5	3,0	24	4,52	0,60	42,4	295,2	253.858
R140Y043	1"	3,0	3,6	24	4,52	0,60	48,5	337,4	290.124
R140Y045	1"	3,5	4,2	24	4,52	0,60	55,0	382,9	329.330
R140Y046	1"	4,0	4,8	24	4,52	0,60	60,8	423,0	363.737
R140Y049	1"	6,0	7,2	24	4,52	0,60	84,8	590,4	507.717
R140Y062	1"1/4	2,5	3,0	31	7,55	0,62	70,8	508,9	437.656
R140Y063	1"1/4	3,0	3,6	31	7,55	0,62	80,9	581,6	500.178
R140Y065	1"1/4	3,5	4,2	31	7,55	0,62	91,8	660,2	567.770
R140Y066	1"1/4	4,0	4,8	31	7,55	0,62	101,4	729,2	627.089
R140Y069	1"1/4	6,0	7,2	31	7,55	0,62	141,5	1.017,8	875.312

### R140M

CODE	SIZE	P <sub>t</sub> (bar)	P (bar)	d (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	K*	W (kg/h)	P (kW)	P (kcal/h)
R140MY003	1/2"	3,0	3,6	15	1,77	0,64	18,9	140,6	120.885

### R140R

CODE	SIZE	P <sub>t</sub> (bar)	P (bar)	d (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	K*	W (kg/h)	P (kW)	P (kcal/h)
R140RY101	1/2"	1,5	1,8	13	1,33	0,50	8,8	51,3	44.138
R140RY102	1/2"	2,5	3,0	13	1,33	0,50	12,4	72,2	62.069
R140RY103	1/2"	3,0	3,6	13	1,33	0,50	14,2	82,5	70.936
R140RY013	1/2"x3/4"	3,0	3,6	13	1,33	0,50	14,2	82,5	70.936

### R140R1

CODE	SIZE	P <sub>t</sub> (bar)	P (bar)	d (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	K*	W (kg/h)	P (kW)	P (kcal/h)
R140TY102	1/2"	2,5	3,0	13	1,33	0,50	12,4	72,2	62.069
R140TY103	1/2"	3,0	3,6	13	1,33	0,50	14,2	82,5	70.936

### R140RM

CODE	SIZE	P <sub>t</sub> (bar)	P (bar)	d (mm)	A (cm <sup>2</sup> )	K*	W (kg/h)	P (kW)	P (kcal/h)
R140SY102	1/2"	2,5	3,0	13	1,33	0,50	12,4	72,2	62.069
R140SY103	1/2"	3,0	3,6	13	1,33	0,50	14,2	82,5	70.936

K\* Valori misurati, metodo interno

Measured Values, internal method