

Codice Dianflex: 323-513

Valvole di sicurezza per impianti termici ed idrosanitari

serie 513



01253/23

sostituisce dp 01253/13



Generalità

Le valvole di sicurezza serie 311, 312, 313, 314, 513, 514 sono costruite da Caleffi S.p.A. nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla Direttiva 2014/68/UE del parlamento europeo e del consiglio dell'unione europea, per il riavvicinamento degli stati membri in materia di attrezzature a pressione.

Funzione

Le valvole di sicurezza vengono tipicamente impiegate per il controllo della pressione sui generatori di calore negli impianti di riscaldamento, sugli accumuli di acqua calda negli impianti idrosanitari e negli impianti idrici.

Al raggiungimento della pressione di taratura, la valvola si apre e, mediante lo scarico in atmosfera, impedisce alla pressione dell'impianto di raggiungere limiti pericolosi per il generatore e per i componenti presenti nell'impianto stesso.



Gamma prodotti

. Serie 513 Valvola di sicurezza ordinaria certificata. Attacchi F-F.

_____ misure 1/2"x1/2", 1"x1 1/4", 1 1/4"x1 1/2"

Caratteristiche tecniche

Materiali:

Corpo: - 1/2"-3/4": ottone EN 12165 CW617N
- 1"-1 1/4": ottone EN 1982 CB753S
Coperchio: - 311-312-313-314-513 (1/2")-514: PA6G30
- 513 (1"-1 1/4"): ottone EN 12165 CW617N

Asta comando: ottone EN 12164 CW614N

Guarnizione otturatore: EPDM

Membrana: EPDM

Molla: acciaio EN 12270-1

Manopola comando: - 311-312-313-314-513 (1/2")-514: ABS

- 513 (1"-1 1/4"): PA6G20

Pressione nominale: PN 10

Campo di temperatura: 5-110 °C

Attacchi filettati:

Prestazioni:

Fluido d'impiego: acqua, aria

Categoria PED: IV

Sovrappressione apertura: 20 %

Scarto di chiusura: 20 %

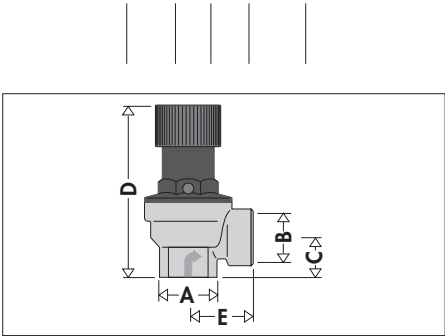
Tarature:

Serie 513 1/2"

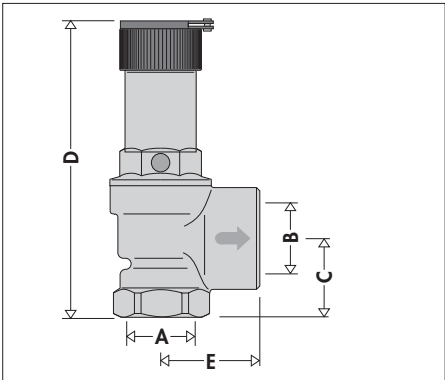
1,5-2-2,5-3-3,5-6-7-8 bar

- Serie 513: 1/2"x1/2" - 1"x1 1/4" - 1 1/4"x1 1/2" Fx F

Dimensioni



Codice	A	B	C	D	E	Massa (kg)
5134..	1/2"	1/2"	19	78,5	29,5	0,18

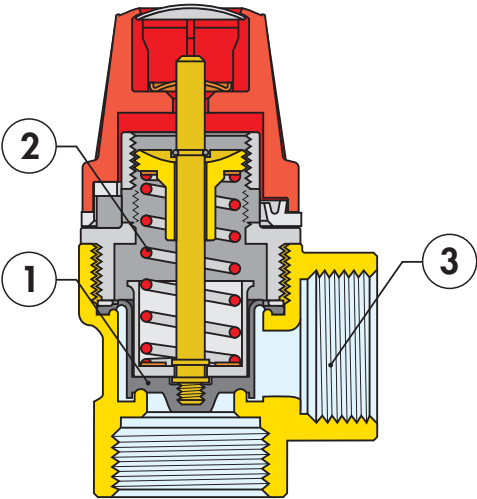


Codice	A	B	C	D	E	Massa (kg)
5136..	1"	1 1/4"	38	144	48	0,85
5137..	1 1/4"	1 1/2"	44	187	57,5	2,1

•• Completamento codice					
bar	••	bar	••	bar	••
1	10	2,7	27	5	50
1,5	15	3	30	5,4	54
2	20	3,5	35	6	60
2,25	22	4	40	7	70
2,5	25	4,5	45	8	80

Principio di funzionamento

L'otturatore (1), contrastato da una molla tarata (2), si solleva al raggiungimento della pressione di taratura e apre completamente il passaggio di scarico. La pressione di taratura viene scelta in funzione della massima pressione ammissibile in impianto. Il diametro dell'attacco in uscita (3) è uguale o maggiore per favorire lo scarico della potenzialità richiesta. Al diminuire della pressione, si ha l'azione inversa, con la conseguente richiusura della valvola entro le tolleranze imposte.

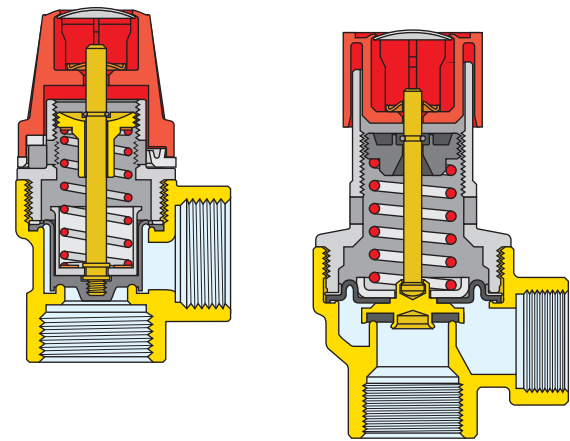


Valvole di sicurezza ordinarie

Le valvole di sicurezza ordinarie serie 311, 312, 313, 314, 513 e 514 vengono impiegate negli impianti di riscaldamento, negli impianti idrosanitari a protezione dell'accumulo di acqua calda e negli impianti idrici.

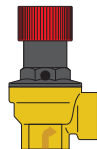
Impianti di riscaldamento

Le valvole di sicurezza ordinarie, secondo le normative italiane, possono essere applicate su generatori con potenzialità inferiore a 35 kW.



DATI TECNICI SERIE 513-514

Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm²	Press. di taratura (bar)	Press. di sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Coeff. di efflusso K	Portata di scarico (W) kg/h	Potenzialità massima del generatore kW	kcal/h
1/2"	15	1,767	1,50	1,80	1,20	0,5	117,80	68,3	58.900
1/2"	15	1,767	2	2,40	1,60	0,5	141,99	82,3	70.900
1/2"	15	1,767	2,50	3,00	2,00	0,5	165,65	96,2	82.800
1/2"	15	1,767	2,70	3,24	2,16	0,5	176,70	102,4	88.300
1/2"	15	1,767	3	3,60	2,40	0,5	189,32	110,0	94.600
1/2"	15	1,767	3,50	4,20	2,80	0,5	214,90	124,6	107.400
1/2"	15	1,767	4	4,80	3,20	0,5	237,35	137,6	118.600
1/2"	15	1,767	5	6	4	0,5	296,98	172,6	148.490
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	0,5	331,31	192,5	165.600
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	0,5	378,64	220,1	189.300
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	0,5	429,81	249,8	214.900



- 513**415 1/2" 1,5 bar
- 513**420 1/2" 2 bar
- 513**425 1/2" 2,5 bar
- 513**430 1/2" 3 bar
- 513**435 1/2" 3,5 bar
- 513**460 1/2" 6 bar
- 513**470 1/2" 7 bar
- 513**480 1/2" 8 bar

Impianti sanitari

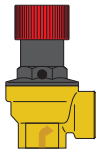
Le serie 513 e 514 sono allineate a quanto richiesto dalla Raccolta R sulle norme di sicurezza per gli apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione (CAP. R.1.A., punto 3):
"Nel caso di riscaldatori di acqua destinata al consumo, il sistema di espansione per proteggere il recipiente può essere realizzato con una valvola di sfogo, il cui orifizio abbia un diametro in mm non

$$\text{inferiore a: } D_{min} = \sqrt{\frac{V}{5}}$$

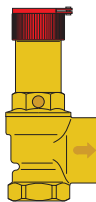
essendo V il volume in litri del riscaldatore, con un minimo di 15 mm".

Per esemplificare quanto sopra riportiamo la tabella con i limiti di capacità del bollitore per tipo di valvola.

DATI TECNICI SERIE 513-514						
Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm²	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Capacità del bollitore l
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	1.000
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	1.000
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	1.000
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	3.000
1"	25	4,9087	7	8,40	5,60	3.000
1"	25	4,9087	8	9,60	6,40	3.000
1 1/4"	32	8,0424	6	7,20	4,80	5.000
1 1/4"	32	8,0424	7	8,40	5,60	5.000
1 1/4"	32	8,0424	8	9,60	6,40	5.000



513460 1/2" 6 bar
513470 1/2" 7 bar
513480 1/2" 8 bar

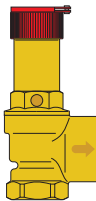


513660 1" 6 bar
513670 1" 7 bar
513680 1" 8 bar
513760 1 1/4" 6 bar
513770 1 1/4" 7 bar
513780 1 1/4" 8 bar

Impianti idrici

Le valvole di sicurezza possono essere utilizzate anche per scaricare acqua fredda; in questo caso le portate di scarico indicate derivano da prove sperimentali, senza l'utilizzo di alcuna formula di conversione tra fluidi di differente natura.

DATI TECNICI SERIE 513						
Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm²	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Portata di scarico m³/h
1"	25	4,9087	1,50	1,80	1,20	3,4
1"	25	4,9087	2	2,40	1,60	5,1
1"	25	4,9087	2,50	3,00	2,00	8,3
1"	25	4,9087	3	3,60	2,40	8,7
1"	25	4,9087	3,50	4,20	2,80	9,1
1"	25	4,9087	4	4,80	3,20	9,7
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	10,5
1"	25	4,9087	7	8,40	5,60	11,5
1"	25	4,9087	8	9,60	6,40	12,3
1 1/4"	32	8,0424	2,50	3,00	2,00	13,2
1 1/4"	32	8,0424	3	3,60	2,40	13,8
1 1/4"	32	8,0424	3,50	4,20	2,80	14,1
1 1/4"	32	8,0424	6	7,20	4,80	17,5
1 1/4"	32	8,0424	7	8,40	5,60	18,6
1 1/4"	32	8,0424	8	9,60	6,40	19,4

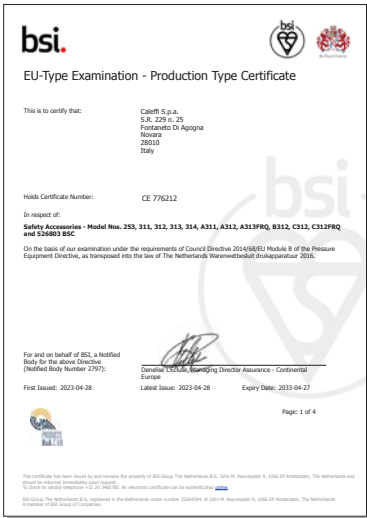


513615 1" 1,5 bar
513620 1" 2 bar
513625 1" 2,5 bar
513630 1" 3 bar
513635 1" 3,5 bar
513640 1" 4 bar
513660 1" 6 bar
513670 1" 7 bar
513680 1" 8 bar
513725 1 1/4" 2,5 bar
513730 1 1/4" 3 bar
513735 1 1/4" 3,5 bar
513760 1 1/4" 6 bar
513770 1 1/4" 7 bar
513780 1 1/4" 8 bar

Certificazione

Marchio CE

Le valvole di sicurezza serie 311, 312, 313, 314, 513 e 514 sono rispondenti ai requisiti dettati dalla Direttiva 2014/68/UE in materia di attrezzature a pressione (denominata anche PED). Esse quindi sono classificate in categoria IV e sono provviste di marchio CE.



Serie 513

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria certificata. Dotata di marchio CE secondo direttiva 2014/68/UE. Attacchi 1/2" F x 1/2" F. Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Coperchio e manopola in plastica rinforzata con fibre di vetro. Taratura 1,5 bar (tarature disponibili: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5–110 °C. Sovrappressione di apertura 20 %, scarto di chiusura 20 %.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.
