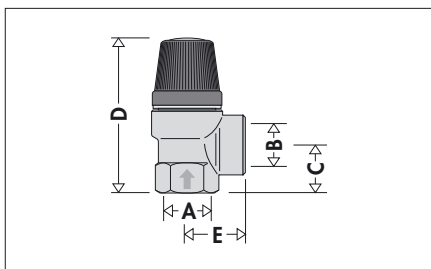
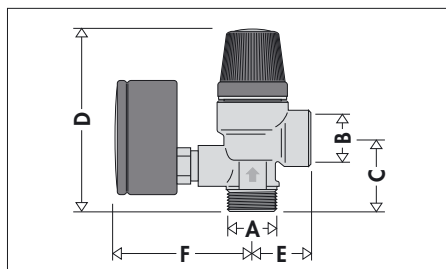




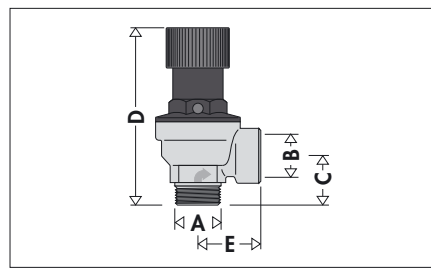
## Dimensioni



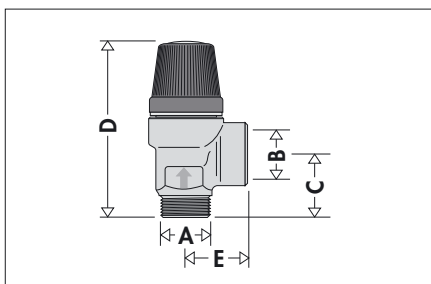
Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
3114..	1/2"	1/2"	19,5	65,5	25,5	0,13
3115..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5	0,21



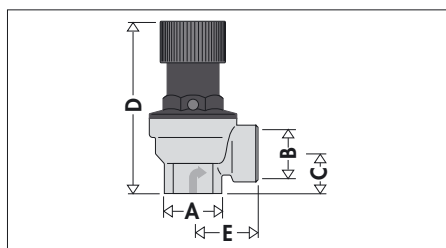
Codice	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
3144..	1/2"	1/2"	32	78	25,5	61	0,24



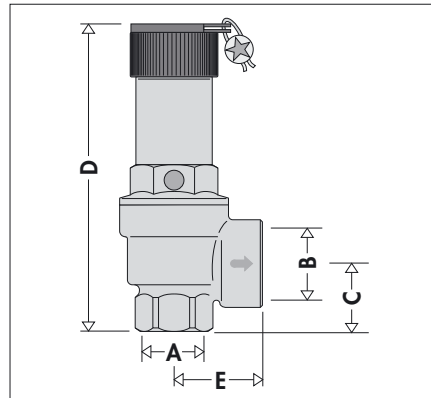
Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
5144..	1/2"	1/2"	23	81,5	29,5	0,18



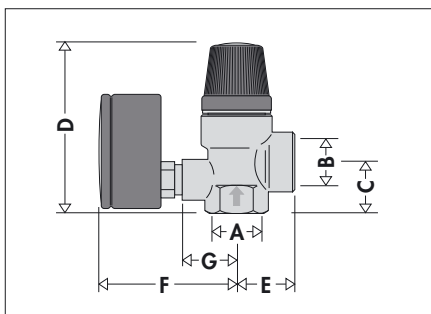
Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
3124..	1/2"	1/2"	23,5	69,5	25,5	0,13



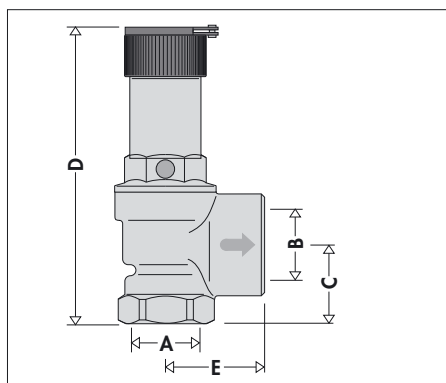
Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
5134..	1/2"	1/2"	19	78,5	29,5	0,18



Codice	A	B	C	D	E	Peso (kg)
5274..	1/2"	3/4"	26	93	33	0,32
5275..	3/4"	1"	30	136	39,5	0,68
5276..	1"	1 1/4"	39	166	48	1,30
5277..	1 1/4"	1 1/2"	42,5	185	56	1,95



Codice	A	B	C	D	E	F	G	Peso (kg)
3134..	1/2"	1/2"	21,5	72	25,5	61	24	0,24
3135..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5	61	24	0,29



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

• • 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	

## Valvole di sicurezza per impianti di riscaldamento, qualificate e tarate I.S.P.E.S.L.

Le valvole di sicurezza serie 527 rispondono alle prescrizioni tecniche della raccolta "R" Edizione 2005.

### Particolarità funzionali

#### Sovrappressione di scarico <10%

La piena portata di scarico della valvola deve verificarsi a valori di pressione  $P_s < 1,1 \cdot P_{taratura}$ . Questa caratteristica, unita alla particolare gamma di valori di taratura, consente di disporre della giusta valvola a seconda del valore di pressione massima di esercizio dell'impianto o del generatore.

#### Scarto di chiusura <20%

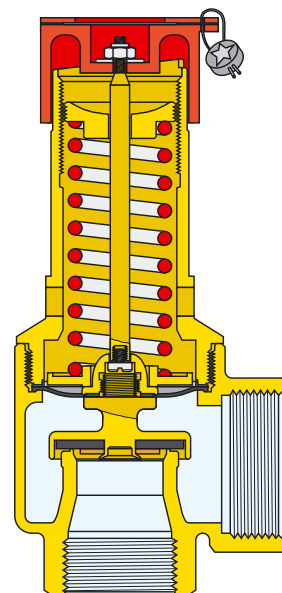
La valvola deve richiudersi entro valori di pressione  $P_r > 0,8 \cdot P_{taratura}$ . Questa caratteristica consente di limitare al minimo la perdita di acqua dall'impianto, in caso di apertura della valvola.

#### Sicurezza positiva

Le prestazioni della valvola sono garantite anche in caso di deterioramento o rottura della membrana.

#### Diametro di uscita maggiorato

Questa caratteristica rende trascurabile la diminuzione della capacità di scarico o la variazione del comportamento in apertura o chiusura per effetto della presenza della tubazione di convogliamento.



## DATI TECNICI SERIE 527

Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm <sup>2</sup>	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Coeff. di efflusso K	Portata di scarico (W) kg/h	Potenzialità massima del generatore kW	Potenzialità massima del generatore kcal/h
1/2"	15	1,767	1	1,10	0,80	0,79	140,38	81,6	70.100
1/2"	15	1,767	1,50	1,65	1,20	0,79	175,73	102,1	87.800
1/2"	15	1,767	2	2,20	1,60	0,79	211,17	122,7	105.500
1/2"	15	1,767	2,25	2,475	1,80	0,79	226,39	131,6	113.100
1/2"	15	1,767	2,50	2,75	2,00	0,79	246,36	143,2	123.100
1/2"	15	1,767	2,70	2,97	2,16	0,79	261,76	152,2	130.800
1/2"	15	1,767	3	3,30	2,40	0,79	282,35	164,1	141.100
1/2"	15	1,767	3,50	3,85	2,80	0,79	318,09	184,9	159.000
1/2"	15	1,767	4	4,40	3,20	0,79	353,93	205,8	176.900
1/2"	15	1,767	4,50	4,95	3,60	0,79	386,60	224,8	193.200
1/2"	15	1,767	5	5,50	4,00	0,79	425,91	247,6	212.900
1/2"	15	1,767	5,40	5,94	4,32	0,79	456,89	265,6	228.400
1/2"	15	1,767	6	6,60	4,80	0,79	483,25	281,0	241.600
1/2"	15	1,767	7	7,70	5,60	0,79	558,42	324,7	279.200
1/2"	15	1,767	8	8,80	6,40	0,79	628,22	365,3	314.100
3/4"	20	3,1416	1	1,10	0,80	0,67	211,66	123,0	105.800
3/4"	20	3,1416	1,50	1,65	1,20	0,67	264,95	154,0	132.400
3/4"	20	3,1416	2	2,20	1,60	0,67	318,38	185,1	159.100
3/4"	20	3,1416	2,25	2,475	1,80	0,67	341,33	198,4	170.600
3/4"	20	3,1416	2,50	2,75	2,00	0,67	371,45	215,9	185.700
3/4"	20	3,1416	2,70	2,97	2,16	0,67	394,66	229,4	197.300
3/4"	20	3,1416	3	3,30	2,40	0,67	425,70	247,5	212.800
3/4"	20	3,1416	3,50	3,85	2,80	0,67	479,59	278,8	239.700
3/4"	20	3,1416	4	4,40	3,20	0,67	533,63	310,3	266.800
3/4"	20	3,1416	4,50	4,95	3,60	0,67	582,89	338,9	291.400
3/4"	20	3,1416	5	5,50	4,00	0,67	642,16	373,4	321.000
3/4"	20	3,1416	5,40	5,94	4,32	0,67	688,87	400,5	344.400
3/4"	20	3,1416	6	6,60	4,80	0,67	728,61	423,6	364.300
3/4"	20	3,1416	7	7,70	5,60	0,67	841,95	489,5	420.900
3/4"	20	3,1416	8	8,80	6,40	0,67	947,19	550,7	473.500
1"	25	4,9087	1	1,10	0,80	0,88	434,38	252,5	217.100
1"	25	4,9087	1,50	1,65	1,20	0,88	543,74	316,1	271.800
1"	25	4,9087	2	2,20	1,60	0,88	653,40	379,9	326.600
1"	25	4,9087	2,25	2,475	1,80	0,88	700,49	407,3	350.200
1"	25	4,9087	2,50	2,75	2,00	0,88	762,30	443,2	381.100
1"	25	4,9087	2,70	2,97	2,16	0,88	809,94	470,9	404.900
1"	25	4,9087	3	3,30	2,40	0,88	873,65	508,0	436.800
1"	25	4,9087	3,50	3,85	2,80	0,88	984,23	572,3	492.100
1"	25	4,9087	4	4,40	3,20	0,88	1095,13	636,8	547.500
1"	25	4,9087	4,50	4,95	3,60	0,88	1196,22	695,6	598.100
1"	25	4,9087	5	5,50	4,00	0,88	1317,87	766,3	658.900
1"	25	4,9087	5,40	5,94	4,32	0,88	1413,72	822,0	706.800
1"	25	4,9087	6	6,60	4,80	0,88	1495,28	869,5	747.600
1"	25	4,9087	7	7,70	5,60	0,88	1727,88	1004,7	863.900
1"	25	4,9087	8	8,80	6,40	0,88	1943,86	1130,3	971.900
1 1/4"	32	8,0424	1	1,10	0,80	0,74	598,47	348,0	299.200
1 1/4"	32	8,0424	1,50	1,65	1,20	0,74	749,13	435,6	374.500
1 1/4"	32	8,0424	2	2,20	1,60	0,74	900,22	523,4	450.100
1 1/4"	32	8,0424	2,25	2,475	1,80	0,74	965,10	561,2	482.500
1 1/4"	32	8,0424	2,50	2,75	2,00	0,74	1050,25	610,7	525.100
1 1/4"	32	8,0424	2,70	2,97	2,16	0,74	1115,89	648,8	557.900
1 1/4"	32	8,0424	3	3,30	2,40	0,74	1203,66	699,9	601.800
1 1/4"	32	8,0424	3,50	3,85	2,80	0,74	1356,02	788,5	678.000
1 1/4"	32	8,0424	4	4,40	3,20	0,74	1508,81	877,3	754.400
1 1/4"	32	8,0424	4,50	4,95	3,60	0,74	1648,09	958,3	824.000
1 1/4"	32	8,0424	5	5,50	4,00	0,74	1815,69	1055,8	907.800
1 1/4"	32	8,0424	5,40	5,94	4,32	0,74	1947,74	1132,6	973.800
1 1/4"	32	8,0424	6	6,60	4,80	0,74	2060,11	1197,9	1.030.000
1 1/4"	32	8,0424	7	7,70	5,60	0,74	2380,57	1384,3	1.190.200
1 1/4"	32	8,0424	8	8,80	6,40	0,74	2678,14	1557,3	1.339.000

In accordo con la raccolta "R", edizione 2005, per i generatori di potenza termica singola superiore a 580 kW (500.000 kcal/h) la portata di scarico deve essere suddivisa tra almeno 2 valvole di sicurezza.

## Certificazioni

### Marchio CE

Le valvole di sicurezza serie 527 sono rispondenti ai requisiti dettati dalla direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione (denominata anche PED). Esse quindi sono classificate in categoria IV e sono provviste di marchio CE.



### Marchio I.S.P.E.S.L.

La valvola di sicurezza serie 527 è un componente che si definisce "omologato I.S.P.E.S.L.". A questo genere di dispositivi si riferiscono i seguenti tipi di documenti:

1) Il **certificato di omologazione** è il documento che riguarda esclusivamente la procedura di fabbricazione delle valvole da parte del costruttore: viene emesso dall'I.S.P.E.S.L. e attesta il positivo risultato delle prove effettuate sul prototipo e, di conseguenza, certifica l'avvenuta omologazione sulla serie in oggetto. Durante i 5 anni di validità del certificato, il costruttore è impegnato ad adempiere a tutte le prescrizioni contenute nelle norme di legge e a garantire l'idoneità delle valvole ai fini del loro impiego.

Ogni esemplare della serie a cui si riferisce il certificato di omologazione, prodotto nel periodo di validità, risulta omologato a tempo indefinito.

2) Il **verbale di taratura a banco** è il documento che attesta la prova di ogni singolo dispositivo facente parte la serie omologata. La prova avviene alla presenza di un ispettore I.S.P.E.S.L. che redige e firma il verbale dopo il buon esito della prova stessa.

Il documento riporta il numero di matricola della valvola che compare anche sulla placchetta fissata al corpo valvola.

Il verbale è in copia unica ed è quindi fondamentale che venga conservato assieme alla valvola.

**CALEFFI S.p.A.**

28010 Fontanello d'Agogna (NO) - S.S. 229  
Componenti per impianti idrotermici

**VALVOLA DI SICUREZZA PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA E AD ARIA.**  
- VALVOLA OMOLOGATA\* SECONDO RACCOLTA «R» -  
- SPECIFICAZIONI TECNICHE APPLICATIVE DEL DM 1/12/75

A) MARCHIO:   
B) MODELLO: 527 a sicurezza positiva. Le prestazioni sono garantite anche in caso di rottura della membrana.  
C) PRESSIONE NOMINALE: PN 10  
D) DIAMETRO NOMINALE: DN 24  
E) DIAMETRO ORIFIZIO: 20 mm  
F) SEZIONE NETTA: 3,1416 cm<sup>2</sup>  
G) PRESSIONE TARATURA: Pt = 3 bar  
H) SOVRAPPRESSIONE MAX: 10%  
I) PRESSIONE SCARICO: Ps = 3,30 bar  
L) CONTROPRESSIONE: Atmosferica  
M) SCARTO DI CHIUSURA: minore 20% Pt

**Dati riportati sulle valvole**  
a) MARCHIO   
b) MODELLO  
c) PRESSIONE DI TARATURA  
d) PORTATA DI SCARICO  
247,5 kW (212.800 Kcal/h)

**Coefficiente di efflusso**  
K = 0,67

**Alzata**  
h = 7,3 mm

**Certificato I.S.P.E.S.L.**  
n. VS 319/00

**Fluidi d'impiego**  
- ACQUA CALDA  
- ARIA

**Portata di scarico**  
Raccolta «R» Edizione 1982  
R.2.A Punto 2.3.1  
W = 0,9 x K x A x M  
= 0,69  
W = 426,70 Kg/h

**Portata di scarico (aria) - Raccolta «E» Edizione 1979 E.1.D.2. Punto 5.2.2.**  
W = 0,9 x K x 394,9 x C x P1 x A  
W = 649,32 Kg/h

$\sqrt{\frac{Z \cdot X \cdot T_1}{M}}$

**Dichiarazione del fabbricante**  
Le spire della molla, in condizioni di scarico di piena portata, restano distanti tra loro per una lunghezza pari ad almeno mezzo diametro del filo. I materiali e le caratteristiche costruttive della valvola sono idonei per le condizioni di pressione ed esercizio dei fluidi a contatto. Il controllo finale e la prova idraulica della valvola alla pressione di 15 bar hanno dato esito favorevole. La guarnizione posta fra sede ed otturatore è costruita con materiale tale da garantire, anche per un prolungato esercizio, resistenza all'usura e assenza di incollamenti alla sede.

**CALEFFI S.p.A.**  
La Direzione Tecnica

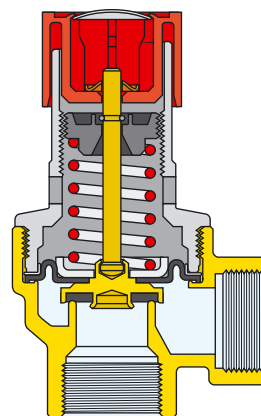
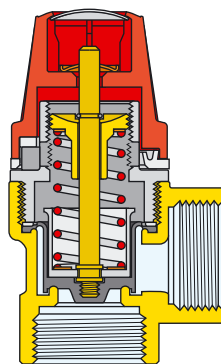
**AVVERTENZE**  
La valvola è idonea solo se accompagnata dal verbale di taratura in copia originale.  
Non è possibile rilasciare duplicati in caso di smarrimento. Il verbale va conservato unitamente al libretto di centrale per essere esibito in sede di verifica di impianto.

## 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.

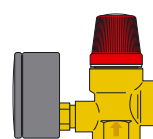


### DATI TECNICI SERIE 311-312-313-314

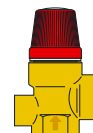
Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm <sup>2</sup>	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Coeff. di efflusso K	Portata di scarico (W) kg/h	Potenzialità massima del generatore kW	Potenzialità massima del generatore kcal/h
1/2"	13	1,327	2,50	3,00	2,00	0,5	124,4	72,3	62.200
1/2"	13	1,327	3	3,60	2,40	0,5	142,17	82,5	71.000
1/2"	13	1,327	3,50	4,20	2,80	0,5	161,39	93,6	80.600
1/2"	13	1,327	4	4,80	3,20	0,5	178,25	103,3	89.000
1/2"	13	1,327	5	6	4	0,5	213,26	103,3	106.600
1/2"	13	1,327	6	7,20	4,80	0,5	248,81	144,6	124.400
1/2"	13	1,327	7	8,40	5,60	0,5	284,35	165,2	142.100
1/2"	13	1,327	8	9,60	6,40	0,5	322,78	187,5	161.300
3/4"	13	1,327	2	2,40	1,60	0,5	106,63	61,8	53.300
3/4"	13	1,327	2,50	3,00	2,00	0,5	124,4	72,3	62.200
3/4"	13	1,327	3	3,60	2,40	0,5	142,17	82,5	71.000
3/4"	13	1,327	3,50	4,20	2,80	0,5	161,39	93,6	80.600
3/4"	13	1,327	4	4,80	3,20	0,5	178,25	103,3	89.000
3/4"	13	1,327	5	6,00	4,00	0,5	213,26	123,6	106.600
3/4"	13	1,327	6	7,20	4,80	0,5	248,81	144,6	124.400
3/4"	13	1,327	7	8,40	5,60	0,5	284,35	165,2	142.100
3/4"	13	1,327	8	9,60	6,40	0,5	322,78	187,5	161.300



- 311425 1/2" 2,5 bar
- 311430 1/2" 3 bar
- 311435 1/2" 3,5 bar
- 311440 1/2" 4 bar
- 311450 1/2" 5 bar
- 311460 1/2" 6 bar
- 311470 1/2" 7 bar
- 311480 1/2" 8 bar
- 311520 3/4" 2 bar
- 311525 3/4" 2,5 bar
- 311530 3/4" 3 bar
- 311535 3/4" 3,5 bar
- 311540 3/4" 4 bar
- 311550 3/4" 5 bar
- 311560 3/4" 6 bar
- 311570 3/4" 7 bar
- 311580 3/4" 8 bar



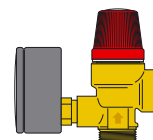
- 313425 1/2" 2,5 bar
- 313430 1/2" 3 bar
- 313460 1/2" 6 bar
- 313470 1/2" 7 bar
- 313480 1/2" 8 bar
- 313525 3/4" 2,5 bar
- 313530 3/4" 3 bar
- 313560 3/4" 6 bar
- 313570 3/4" 7 bar
- 313580 3/4" 8 bar



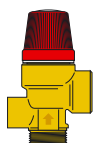
- 31432 1/2" 3 bar
- 313532 3/4" 3 bar



- 312425 1/2" 2,5 bar
- 312430 1/2" 3 bar
- 312435 1/2" 3,5 bar
- 312440 1/2" 4 bar
- 312450 1/2" 5 bar
- 312460 1/2" 6 bar
- 312470 1/2" 7 bar
- 312480 1/2" 8 bar



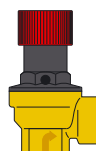
- 314425 1/2" 2,5 bar
- 314430 1/2" 3 bar
- 314460 1/2" 6 bar
- 314470 1/2" 7 bar
- 314480 1/2" 8 bar



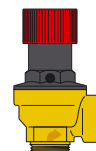
- 314432 1/2" 3 bar
- 314462 1/2" 6 bar

### DATI TECNICI SERIE 513-514

Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm <sup>2</sup>	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Coeff. di efflusso K	Portata di scarico (W) kg/h	Potenzialità massima del generatore kW	Potenzialità massima del generatore 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



- 513415 1/2" 1,5 bar
- 513420 1/2" 2 bar
- 513425 1/2" 2,5 bar
- 513430 1/2" 3 bar
- 513435 1/2" 3,5 bar
- 513460 1/2" 6 bar
- 513470 1/2" 7 bar
- 513480 1/2" 8 bar



- 514420 1/2" 2 bar
- 514425 1/2" 2,5 bar
- 514430 1/2" 3 bar
- 514435 1/2" 3,5 bar
- 514440 1/2" 4 bar
- 514450 1/2" 5 bar
- 514460 1/2" 6 bar
- 514470 1/2" 7 bar
- 514480 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:

"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, intendendosi per tale una valvola a contrappeso o a molla il cui orifizio abbia diametro, in mm, non

inferiore a

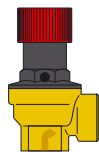
$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

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

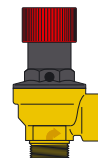
Per esemplificare quanto sopra riportiamo la tabella con i limiti di capacità del bollitore per tipo di valvola.

### DATI TECNICI SERIE 513-514

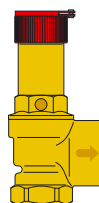
Misura	Ø Orifizio mm	Sezione netta cm <sup>2</sup>	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Capacità del bollitore l
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	1.000
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	1.000
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	1.000
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	3.000
1"	25	4,9087	7	8,40	5,60	3.000
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



514460 1/2" 6 bar  
514470 1/2" 7 bar  
514480 1/2" 8 bar



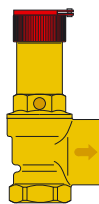
513600 1" 6 bar  
513670 1" 7 bar  
513680 1" 8 bar  
513760 1 1/4" 6 bar  
513770 1 1/4" 7 bar  
513780 1 1/4" 8 bar

## 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 cm <sup>2</sup>	Press. di taratura (bar)	Press. sc. nom. (bar)	Press. di chiusura (bar)	Portata di scarico m <sup>3</sup> /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 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione (denominata anche PED). Esse quindi sono classificate in categoria IV e sono provviste di marchio CE.





## Installazione

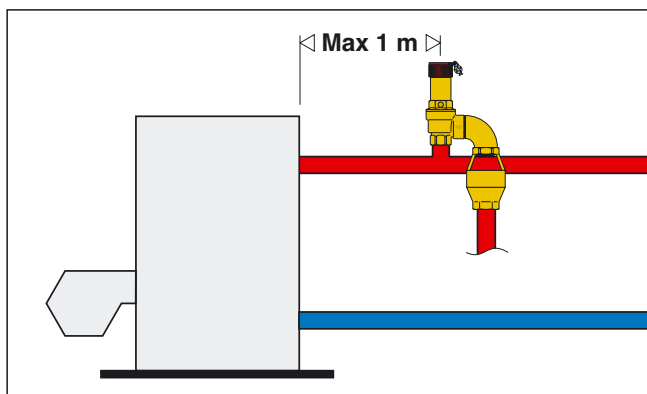
Prima dell'installazione di una valvola di sicurezza è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. È vietato farne utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.

L'installazione delle valvole di sicurezza deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo la normativa vigente.

La valvola di sicurezza deve essere installata rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo valvola.

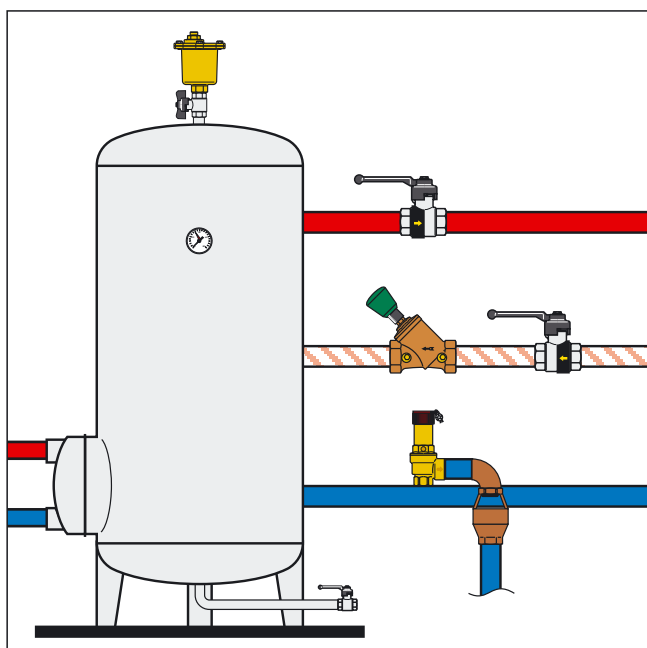
### Impianto di riscaldamento

Le valvole di sicurezza devono essere installate sulla sommità del generatore o sulla tubazione di uscita ad una distanza non superiore ad un metro dal generatore (Raccolta R). La tubazione di collegamento della valvola di sicurezza al generatore non deve essere intercettabile.



### Impianto idrosanitario

Le valvole di sicurezza devono essere installate in prossimità dell'accumulo di acqua calda avendo cura che non ci sia interposizione di alcun dispositivo di intercettazione tra la valvola e l'accumulo.



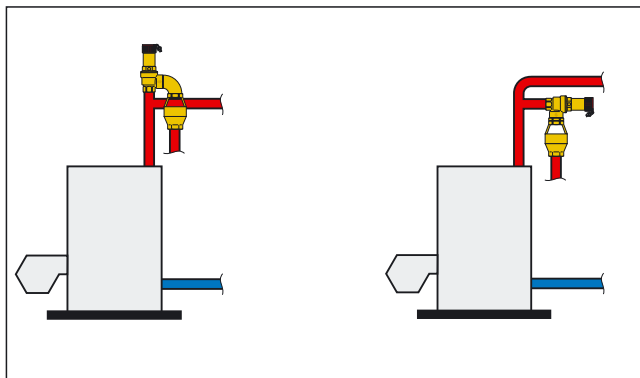
### Impianto ad aria compressa

Le valvole di sicurezza sono compatibili per l'utilizzo su impianti ad aria compressa. Per i valori delle portate di scarico fare riferimento ai dati riportati sul verbale di taratura abanco.

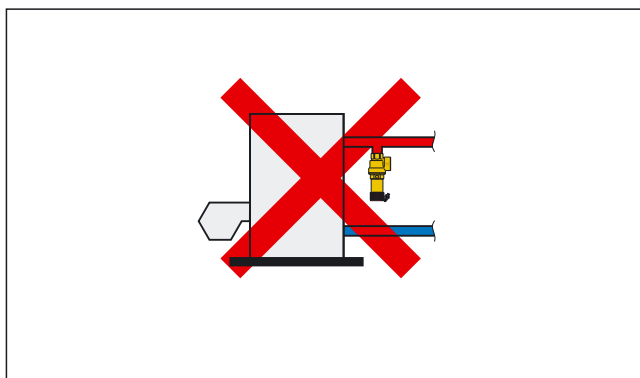
## Montaggio

Le valvole di sicurezza possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte. In questo modo si evita che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento.

### Installazioni corrette



### Installazione errata



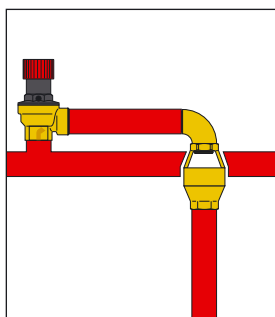
### Convogliamento scarico

La tubazione di scarico della valvola di sicurezza deve essere attuata in modo da non impedire la regolare funzionalità delle valvole e da non recare danno alle persone o cose.

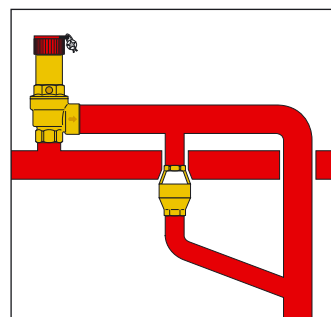
In conformità alle disposizioni vigenti, lo scarico della valvola di sicurezza deve essere visibile e convogliato in apposita tubazione di raccolta. Come evidenziato negli schemi riportati, è consigliabile l'installazione di un imbuto direttamente sulla tubazione di scarico per valvole di bassa potenzialità, come schema 1.

Nel caso di grandi portate è opportuno procedere come evidenziato nello schema 2.

#### Schema 1



#### Schema 2



## TESTO DI CAPITOLATO

### Serie 311

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" F x 1/2" F (1/2" x 1/2" e 3/4" x 3/4"). Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 2,5 bar (tarature disponibili: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 per 1/2" e 3/4", 2 bar solo per 3/4"). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 312

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" M x 1/2" F. Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 2,5 bar (tarature disponibili: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 313

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria con attacco per manometro. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" F x 1/2" F (1/2" e 3/4"). Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 3 bar. Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 313

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria con manometro. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" F x 1/2" F (1/2" e 3/4"). Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 2,5 bar (tarature disponibili: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 314

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria con attacco per manometro. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" F x 1/2" F. Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 3 bar (tarature disponibili: 3 e 6). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 314

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria con manometro. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati 1/2" M x 1/2" F. Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in ABS. Taratura 2,5 bar (tarature disponibili: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 513

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. 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.

### Serie 513

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi 1" F x 1 1/4" F (1" x 1 1/4" e 1 1/4" x 1 1/2"). Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in plastica rinforzata con fibre di vetro. Taratura 2,5 bar (tarature disponibili: 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8 per 1" x 1 1/4" e 1 1/4" x 1 1/2", 1,5 - 2 - 4 bar solo per 1" x 1 1/4"). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 514

Valvola di sicurezza a membrana, ordinaria. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi 1/2" M x 1/2" F. Corpo in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Coperchio in plastica rinforzata con fibre di vetro. Manopola in ABS. Taratura 2 bar (tarature disponibili: 2 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 5 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C.

### Serie 527

Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi 1/2" F x 3/4" F (disponibili 1/2" x 3/4", 3/4" x 1", 1" x 1 1/4", 1 1/4" x 1 1/2"). Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in plastica rinforzata con fibre di vetro. Taratura 1 bar (tarature disponibili: 1 - 1,5 - 2 - 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5÷110°C. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco.

## Accessori



### 5521

Imbuto di scarico con curva orientabile, maschio-femmina. Misure: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4".



### 5520

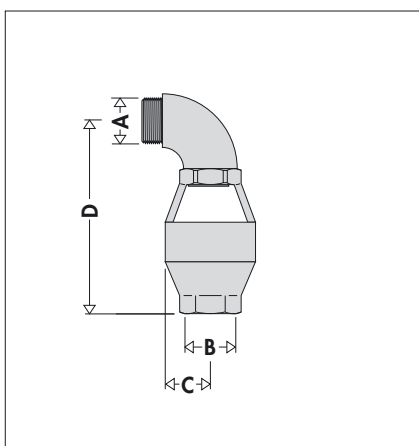
Imbuto di scarico diretto, femmina-femmina. Misure: 3/4" e 1 1/4".



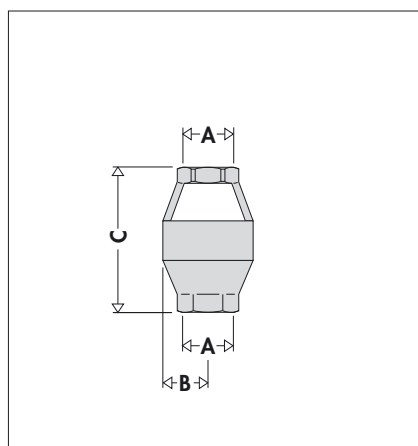
### 5520

Raccogliatore di scarico, a bacinella. In lamiera verniciata. Misure: 1 1/2".

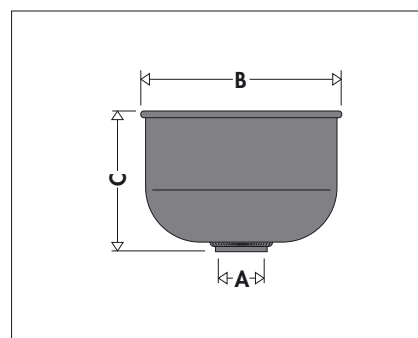
## Dimensioni



Codice	A	B	C	D
552140	1/2" M	3/4" F	25	125
552150	3/4" M	3/4" F	25	125
552160	1" M	1 1/4" F	40	180
552170	1 1/4" M	1 1/2" F	40	180



Codice	A	B	C
552050	3/4"	25	96
552070	1 1/4"	40	134



Codice	A	B	C
552080	1 1/2"	210	150

## TESTO DI CAPITOLATO

### Serie 5521

Imbuto di scarico con curva orientabile. Attacchi 1/2" M x 3/4" F (1/2 x 3/4" - 3/4" x 3/4" - 1" x 1 1/4" - 1 1/4" x 1 1/4"). Corpo in alluminio pressofuso. Scarico visibile.

### Serie 5520

Imbuto di scarico diretto. Attacchi 3/4" F x 3/4" F (3/4" x 3/4" e 1 1/4" x 1 1/4"). Corpo in alluminio pressofuso. Scarico visibile.

### Serie 5521

Imbuto di scarico a bacinella. Attacco 1 1/2" F. Corpo in lamiera verniciata

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.



CALEFFI S.P.A. · S.R.229, N.25 · 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO) · TEL. 0322 8491 · FAX 0322 863305

· www.caleffi.it · info@caleffi.it ·

© Copyright 2008 Caleffi



**Valvola di sicurezza**

**Safety relief valve**

**Sicherheitsventil**

**Soupape de sécurité**

**Válvulas de seguridad**

**Válvulas de segurança**

**Veiligheidsklep**



© Copyright 2011 Caleffi

513-514-527 series



**Generalità / General / Allgemeines / Généralités / Generalidades / Generalidades / Allgemein**

Le valvole di sicurezza sono costruite da Caleffi S.p.A nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza dettati dalla direttiva 97/23/CE del parlamento europeo e del consiglio dell'unione europea, per il ravvicinamento degli stati membri in materia di attrezzature a pressione. Le istruzioni di seguito fornite sono realizzate in conformità e con lo scopo di cui all'articolo 3.4-allegato 1 della direttiva 97/23/CE ed accompagnano i prodotti durante l'immissione nel mercato.

Safety (pressure relief) valves are made by Caleffi S.p.A in compliance with the essential safety requirements laid down by Directive 97/23/EC of the European Parliament and the Council of the European Union for harmonisation of member States with regard to pressurised equipment. The instructions given in this leaflet are supplied in compliance with the scope of article 3.4 - item 1 of Directive 97/23/EC and accompany each product supplied to the market.

Die Sicherheitsventile werden von der Caleffi S.p.A unter Beachtung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen nach Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Druckausrüstungen gefertigt. Die nachfolgenden Anweisungen sind nach Maßgabe von Artikel 3.4-Anlage 1 der Richtlinie 97/23/EG realisiert und begleiten das Produkt bei seiner Vermarktung.

Les soupapes de sécurité sont construites par Caleffi S.p.A conformément aux exigences essentielles de sécurité de la directive 97/23/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne, pour le rapprochement des états membres en matière d'appareils sous pression. Les instructions ci-après sont réalisées conformément à l'article 3.4-annexe 1 de la directive 97/23/CE et accompagnent les articles tant qu'ils sont commercialisés.

Las válvulas de seguridad establecidos por la directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión. Las instrucciones siguientes han sido redactadas con arreglo al artículo 3.4-anexo 1 de la directiva 97/23/CE y se entregan junto con los productos.

Laat deze handleiding ter beschikking van de gebruiker

If these safety valves are not installed, commissioned and maintained correctly according to the instructions contained in this leaflet, then they may not function correctly and could put the user in danger

Ensure that all connections are water-tight

When making hydraulic connections, ensure that the thread of the valve body is not mechanically overstressed. Over time, breakages could occur, causing water leaks which could be harmful to property and/or individuals

Water temperatures in excess of 50°C can cause serious scalding. During the installation, commissioning and maintenance of these safety valves, all necessary steps should be taken to ensure that such temperatures do not cause danger to people

**Leave this instruction leaflet with the User**

Falls die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Sicherheitsventile nicht gemäß den Anweisungen dieser Anleitung erfolgt, können sie Betriebsstörungen aufweisen und eine Gefahr für den Benutzer darstellen. Die Dichtigkeit sämtlicher Anschlussverschraubungen überprüfen.

Bei der Ausführung hydraulischer Anschlüsse ist darauf zu achten, das Gewinde des Ventilgehäuses nicht mechanisch überbeanspruchen. Im Lauf der Zeit können Beschädigungen mit Leckverlusten und daraus resultierenden Sach- und Personenschäden auftreten.

Wassertemperaturen über 50°C können zu schweren Verbrühungen führen. Während Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Sicherheitsventile die notwendigen Vorkehrungen treffen, damit diese Temperaturen keine Personen gefährden können.

**Diese Anleitung ist dem Benutzer auszuhändigen**

Si les soupapes de sécurité ne sont pas installées, mises en service et entretenues correctement selon les instructions fournies dans ce manuel, elles risquent de ne pas fonctionner correctement et de mettre l'utilisateur en danger

S'assurer que tous les raccordements sont étanches.

Lors des raccordements hydrauliques, ne pas soumettre les filetages du corps de la soupape à des efforts mécaniques inutiles. À la longue, ils risquent de se casser et de provoquer des fuites, avec risques de dommages matériels et/ou corporels.

Au-delà de 50°C, l'eau risque de provoquer des brûlures. Durant l'installation, la mise en service et l'entretien des soupapes de sécurité, adopter les mesures nécessaires pour que la température ne provoque aucun accident.

**Laisser ce manuel à disposition de l'utilisateur**

El tubo de descarga de la válvula de seguridad debe realizarse de modo que no dificulte el funcionamiento de las válvulas ni pueda causar daños materiales o personales. Conforme a las disposiciones vigentes, la descarga de la válvula de seguridad tiene que ser visible y desembocar en un tubo de desagüe. Si la válvula es de bajo caudal se aconseja montar un embudo directamente en el tubo de descarga (esquema 1). Para grandes caudales es conveniente realizar la instalación como en el esquema 2.

A tubagem de descarga da válvula de segurança deve ser colocada de modo a não impedir o funcionamento regular das válvulas e a não causar danos pessoais ou materiais. Em conformidade com as disposições em vigor, a descarga da válvula de segurança deve ser visível e canalizada para uma tubagem de recolha adequada. Como evidenciado nos esquemas apresentados, é aconselhável a instalação de um funil directamente na tubagem de descarga para válvulas de baixa potência, como no esquema 1. No caso de grandes caudais, é conveniente proceder como indicado no esquema 2.

De afvoerleiding van de veiligheidsklep dient zodanig gemaakt te worden dat hij de correcte werking van de klep niet belemmert en geen letsel of schade kan veroorzaken. Volgens de geldende regelgeving moet de afvoer zichtbaar zijn en naar een voorziene opvangleiding geleid worden. Bij veiligheidskleppen voor een laag vermogen is het aanbevelen een trechter rechtstreeks op de afvoerleiding aan te sluiten (schema 1). Bij grotere vermogens is het beter om te werken volgens schema 2.

Diagram 1

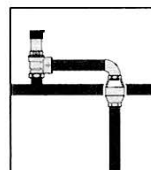
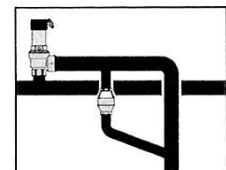


Diagram 2



**! Sicurezza / Safety / Sicherheit / Sécurité Seguridad / Segurança / Veiligheid**

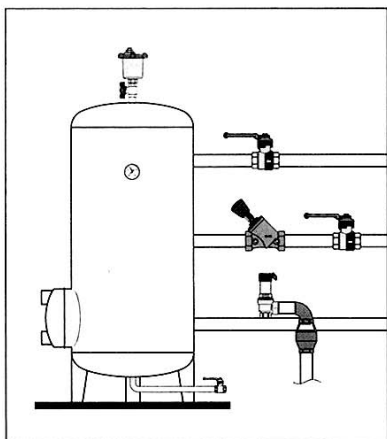
Se le valvole di sicurezza non sono installate, messe in servizio e mantenute correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.

Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasolicitare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante la installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di sicurezza, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

**Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente**



**Convogliamento scarico / Discharge pipework / Abflueleitung / Couloir de décharge / Tubo de descarga / Canalização da descarga / Afvoerleiding**

La tubazione di scarico della valvola di sicurezza deve essere attuata in modo da non impedire la regolare funzionalità delle valvole e da non recare danno alle persone o cose. In conformità alle disposizioni vigenti, lo scarico della valvola di sicurezza deve essere visibile e convogliato in apposita tubazione di raccolta. Come evidenziato negli schemi riportati, è consigliabile l'installazione di un imbuto direttamente sulla tubazione di scarico per valvole di bassa potenzialità, come schema 1. Nel caso di grandi portate è opportuno procedere come evidenziato nello schema 2.

The discharge pipework from the safety valve must be fitted in such a way as not to prevent the correct operation of the valve and not to cause damage or injury. In accordance with current legislation, the safety valve discharge must be visible and carried in suitable collection pipework. As shown in the diagrams, it is advisable to install a funnel directly in the discharge pipework for low capacity valves, as per Diagram 1. In the case of larger capacities, proceed as shown in Diagram 2.

Die Abflueleitung des Sicherheitsventils darf den regulären Betrieb der Ventile nicht behindern und keine Sach- und Personenschäden verursachen. Gemäß den geltenden Vorschriften muss der Ablass des Ventils sichtbar sein und in eine eigens vorgesehene Sammelleitung abgeführt werden. Wie in den Plänen gezeigt sollte ein Trichter direkt in die Abflueleitung bei Ventilen geringer Leistung installiert werden, siehe Schema 1. Bei großen Leistungen sollte dagegen wie in Schema 2 gezeigt vorgegangen werden.

Le conduit d'évacuation de la soupape de sécurité doit être réalisé de sorte à ne pas empêcher le bon fonctionnement des soupapes et à éviter tous risques de dommage matériel ou corporel. Conformément aux dispositions en vigueur, le système d'évacuation de la soupape de sécurité doit être visible et dans le cas de soupape de faible puissance, il est conseillé d'installer un entonnoir directement sur le conduit d'évacuation, comme indiqué sur le schéma 1. Pour les débits plus importants, suivre les indications du schéma 2.

As válvulas de segurança são concebidas pela Caleffi S.p.A. em conformidade com os requisitos essenciais de segurança ditados pela directiva 97/23/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, para a reaproximação dos Estados-membros em matéria de equipamentos de pressão.

As instruções apresentadas em seguida foram elaboradas em conformidade com o âmbito do artigo 3.4 - anexo 1 da directiva 97/23/CE e acompanham os produtos durante a sua colocação no mercado.

De veiligheidskleppen zijn door Caleffi S.p.A. geconstrueerd volgens de essentiële veiligheidsvereisten voorgeschreven door de richtlijn 97/23/EG van het Europees parlement en de Raad van de Europese gemeenschap, voor uniformering van de lidstaten op het gebied van drukapparatuur.

De instructies in deze handleiding zijn opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van artikel 3.4 – bijlage 1 van de richtlijn 97/23/EG en vergezellen de producten wanneer ze op de markt worden gebracht.

**Funzione ed impiego / Function and use /  
Funktions und Einsatz / Fonction et utilisation /  
Funciones y utilización / Função e utilização /  
Functie en toepassing**

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 impedisce, alla pressione dell'impianto mediante lo scarico in atmosfera, di raggiungere limiti pericolosi per il generatore e per i componenti presenti nell'impianto stesso. Le valvole serie 527 sono dotate di azione positiva, cioè le prestazioni sono garantite anche in caso di deterioramento o rottura della membrana.

Safety valves are typically used for controlling pressure on boilers in heating systems, on stored hot water cylinders in domestic hot water systems and in water systems generally.

When the calibrated pressure is reached, the valve opens, and, by means of the discharge to atmosphere, prevents the pressure of the system from reaching levels which would be dangerous for the boiler and the components in the system itself. The 527 series valves are positive action (fail-safe) devices, i.e. they are guaranteed to operate even in the case of wear or breakage of the diaphragm.

Die Sicherheitsventile werden zur Druckkontrolle in Wärmeerzeugern in Heizungsanlagen, in Warmwasserspeichern von Sanitäranlagen und in Wasseranlagen eingesetzt. Beim Erreichen des Einstellendrucks öffnet das Ventil und verhindert durch den Auslass in die Atmosphäre, dass der Anlagendruck gefährliche Grenzwerte für den Wärmeerzeuger und die Komponenten der Anlage erreicht. Die Ventile der Serie 527 sind Vorrichtungen mit positiver Wirkung, d.h. ihre Leistungen sind selbst bei Verschleiß oder Beschädigung der Membran gewährleistet.

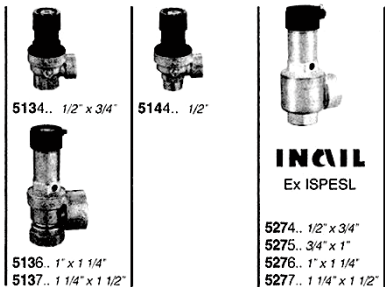
Les soupapes de sécurité sont utilisées pour contrôler la pression sur les générateurs de chaleur des installations de chauffage, sur les ballons d'eau chaude sanitaire et sur les installations hydrauliques. Lorsque la pression de tarage est atteinte, la soupape s'ouvre et l'évacuation dans l'atmosphère empêche la pression du circuit d'atteindre des limites dangereuses pour le fonctionnement du générateur et pour les composants du circuit. Les soupapes série 527 sont à action positive, c'est-à-dire que leurs prestations sont garanties même si la membrane est endommagée ou cassée.

Tipicamente, las válvulas de seguridad se emplean para controlar la presión en generadores de calor para calefacción, en acumuladores de agua caliente y en instalaciones hídricas e hidrosanitarias. Cuando se alcanza la presión de tarado, la válvula descarga líquido al medio ambiente a fin de impedir que la presión de la instalación alcance límites peligrosos para el generador y para los demás componentes del sistema. Las válvulas serie 527 ejercerán una acción positiva, lo que significa que mantienen sus prestaciones aunque la membrana se desgaste o se rompa.

As válvulas de segurança são utilizadas no controlo da pressão sobre os geradores de calor nas instalações de aquecimento, sobre os acumuladores de água quente nas instalações hidro-sanitárias e nas instalações hídricas. Quando se atinge a pressão da regulação, a válvula abre e impede, através da descarga na atmosfera, que a pressão da instalação atinja limites perigosos para o gerador e para os componentes presentes na própria instalação. As válvulas série 527 estão dotadas de acção positiva, isto é, as prestações estão garantidas, mesmo no caso de deterioração ou ruptura da membrana.

Veiligheidskleppen worden gebruikt om de druk in verwarmingsketels, in sanitaire warmwatervoorraadvaten en in waterinstallaties in het algemeen, onder controle te houden. De klep opent als de ingestelde druk wordt bereikt en voorkomt dat de druk gevaarlijk hoog wordt voor de ketel en voor andere componenten in de installatie door deze druk af te voeren naar de atmosfeer. De veiligheidskleppen van de serie 527 zijn voorzien van een positieve beveiliging d.w.z. dat de prestaties ook gegarandeerd zijn bij slijtage of breuk van het membraan.

**Product range**



**Technical characteristics**

<b>Materials</b>	
Body:	1/2" - 3/4": brass EN 12165 CW617N 1" - 1 1/4": brass EN 1982 CB753S
Cover:	brass, EN 12165 CW617N 513-514 (1/2"): PA6G30 brass, EN 12164 CW614N
Control spindle:	
Actuator lining:	EPDM
Diaphragm:	EPDM
Spring:	steel EN10270-1
Control knob:	513-514: ABS 513 (1" and 1 1/4") - 527: PA6G20
Nominal pressure:	PN 10
Temperature range:	5-110°C
<b>Performance</b>	
Opening overpressure:	527: 10% 513-514: 20%
Closing differential:	20%
Fluids used:	water, air
PED Category:	IV

**Taratura di fabbrica / Factory setting /  
Werkseinstellung / Tarage d'usine / Tarado de  
fábrica / Regulação de fábrica / Fabrieksinstelling**

Le tarature delle valvole di sicurezza si effettua presso il fabbricante. È vietato qualunque intervento atto ad alterare tali valori di pressione.

The setting of these safety valves is carried out by the manufacturer. It is forbidden to interfere with or alter this pressure value in any way.

Die Einstellung der Sicherheitsventile wird werkseitig ausgeführt. Jede Veränderung dieser Druckwerte ist untersagt.

Le tarage des soupapes de sécurité est fait en usine par le fabricant. Il est interdit d'intervenir sur les soupapes pour en modifier les valeurs de pression de tarage.

Las válvulas de seguridad se suministran ya calibradas. Se prohíbe efectuar cualquier acción destinada a alterar dichos valores de presión.

A regulação das válvulas de segurança é efectuada pelo fabricante. É proibida qualquer intervenção de alteração dos valores da pressão.

De veiligheidskleppen worden in de fabriek ingesteld. Iedere handeling die tot doel heeft deze instelling te veranderen, is verboden.

**Montaggio / Fitting / Einbau / Montage / Montaje /  
Montagem / Montage**

Le valvole di sicurezza possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, non capovolte. In questo modo si evita che il deposito di impurità ne pregiudichi il corretto funzionamento.

These safety valves can be fitted vertically or horizontally, but not upside down. This prevents deposits of impurities from affecting correct functioning.

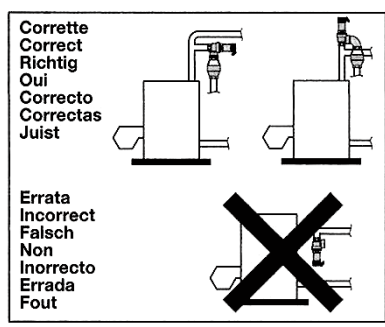
Die Sicherheitsventile können waagrecht und senkrecht, aber nicht mit umgekehrt eingebaut werden. Auf diese Weise werden Schmutzablagerungen verhindert, die den korrekten Betrieb beeinträchtigen.

Les soupapes de sécurité peuvent être installées en position verticale ou horizontale mais elles ne doivent pas être tête-bêche afin d'éviter que des dépôts d'impuretés ne compromettent leur fonctionnement.

Las válvulas de seguridad se pueden montar en posición vertical u horizontal, pero nunca invertidas. De este modo se evita que el depósito de impurezas comprometa su funcionamiento.

As válvulas de segurança podem ser montadas na posição vertical ou horizontal, mas não viradas ao contrário. Deste modo, evita-se que o depósito de impurezas prejudique o seu funcionamento correcto.

De veiligheidskleppen kunnen zowel verticaal als horizontaal gemonteerd worden, maar nooit ondersteboven. Op deze manier wordt voorkomen dat afzetting van onzuiverheden de correcte werking nadelig zal beïnvloeden.



**Installazione / Installation / Installation /  
Installation / Instalación / Instalação / Installatie**

Prima dell'installazione di una valvola di sicurezza è necessario che ne sia eseguito un corretto dimensionamento da parte di personale tecnico specializzato, secondo la normativa vigente per le specifiche applicazioni. È vietato farne un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso. La valvola di sicurezza deve essere installata rispettando il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo valvola.

Before installing a safety valve, correct sizing must be carried out by specialist technical personnel in accordance with the current legislation governing specific applications. It shall not be used other than for its stated purpose. The safety valve must be installed in line with the flow direction indicated by the arrow on the valve body.

Die Installation eines Sicherheitsventils muss durch technisches Fachpersonal eine korrekte Dimensionierung gemäß der geltenden Richtlinien für die spezielle Anwendung ausgeführt werden. Ein bestimmungsfremder Gebrauch ist verboten.

Das Sicherheitsventil muss unter Beachtung der durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angezeigten Flussrichtung eingebaut werden.

Avant d'installer une soupape de sécurité, s'assurer qu'elle a été correctement dimensionnée par un technicien spécialisé, conformément à la norme en vigueur pour chaque application. Il est interdit de l'utiliser dans un but différent de celui pour lequel elle a été conçue.

Instalar la soupape de sécurité en respectant le sens du flux indiqué par la flèche qui se trouve sur le corps de la soupape.

Antes de instalar una válvula de seguridad, es necesario que un técnico especializado realice el dimensionamiento de acuerdo con las normas pertinentes. Se prohíbe utilizar la válvula para fines distintos del indicado.

Las válvulas de seguridad se deben instalar respetando el sentido de flujo indicado por las flechas grabadas en ellas.

Antes da instalação de uma válvula de segurança, é necessário que seja executado um dimensionamento correcto por pessoal técnico especializado, em conformidade com as normas em vigor para as aplicações específicas. Não deve ser utilizada para outras aplicações que não aquelas para as quais está destinada. A instalação das válvulas de segurança deve ser executada por pessoal técnico qualificado de acordo com as normas em vigor.

A válvula de segurança deve ser instalada respeitando o sentido do fluxo indicado pela seta existente no corpo da válvula.

Voordat de veiligheidsklep geïnstalleerd wordt, is het noodzakelijk dat gespecialiseerd technisch personeel een correcte dimensionering uitvoert, volgens de geldende normen voor de specifieke toepassingen.

De klep mag voor geen andere toepassing gebruikt worden. Bij de installatie van de veiligheidsklep dient men rekening te houden met de stromingsrichting die op het lichaam met een pijl is aangegeven.

De veiligheidsklep geïnstalleerd wordt, is het noodzakelijk dat gespecialiseerd technisch personeel een correcte dimensionering uitvoert, volgens de geldende normen voor de specifieke toepassingen.

De klep mag voor geen andere toepassing gebruikt worden. Bij de installatie van de veiligheidsklep dient men rekening te houden met de stromingsrichting die op het lichaam met een pijl is aangegeven.

Il valvole di sicurezza devono essere installate sulla sommità del generatore o sulla tubazione di uscita ad una distanza non superiore ad un metro dal generatore (Raccolta R). La tubazione di collegamento della valvola di sicurezza al generatore non deve essere intercettabile.

The safety valve must be installed on the top of the boiler or in the flow pipework at a distance of not more than one metre from the boiler. The connecting pipework between the safety valve and the boiler must not be interrupted.

Die Sicherheitsventile müssen am obersten Punkt des Wärmeerzeuger oder auf der Ausgangsleitung in einem Abstand nicht über einem Meter vom Wärmeerzeuger installiert werden (Sammlung R). Die Anschlussleitung zwischen dem Sicherheitsventil und dem Wärmeerzeuger darf nicht absperrbar sein.

Die Sicherheitsventile müssen in der Nähe des Warmwasserspeichers installiert werden, wobei sich keinerlei Absperrvorrichtung zwischen dem Ventil und dem Warmwasserspeicher befinden darf.

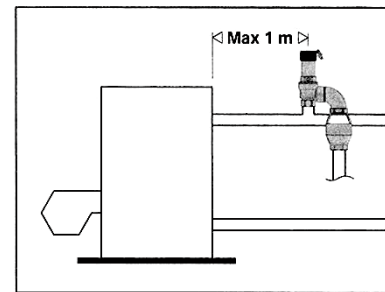
Instalar les soupapes de sécurité à proximité du ballon d'eau chaude en s'assurant qu'aucun dispositif d'arrêt ne s'interpose entre la soupape et le ballon.

Instalar les soupapes de sécurité sur le dessus du générateur ou sur le conduit de sortie à moins d'un mètre par rapport au générateur. Le conduit raccordant la soupape de sécurité au générateur ne doit comporter aucun point d'arrêt.

Las válvulas de seguridad se instalan en la parte superior del generador, o en el tubo de salida a no más de un metro de distancia del generador. En el tubo de conexión entre la válvula de seguridad y el generador no debe haber ningún dispositivo de corte.

As válvulas de segurança devem ser instaladas no topo da caldeira ou na tubagem de saída, a uma distância não superior a um metro da caldeira. A tubagem de ligação da válvula de segurança à caldeira não deve ser interceptada.

De veiligheidsklep dient ofwel bovenop de ketel geïnstalleerd te worden ofwel op de vertrekleiding op een afstand van maximaal 1 meter van de ketel. De verbinding tussen de veiligheidsklep en de ketel mag niet afgesloten kunnen worden.



**Impianto idrosanitario / Domestic hot water system /  
Sanitäranlage / Installation d'eau chaude sanitaire /  
Instalación hidrosanitaria / Instalação hidro-sanitária /  
Sanitair warm water installatie**

Le valvole di sicurezza devono essere installate in prossimità dell'accumulo di acqua calda avendo cura che non ci sia interposizione di alcun dispositivo di intercettazione tra la valvola e l'accumulo.

The safety valve must be installed close to the stored hot water cylinder, taking care not to fit any shut-off devices between the valve and the storage cylinder.

Die Sicherheitsventile müssen in der Nähe des Warmwasserspeichers installiert werden, wobei sich keinerlei Absperrvorrichtung zwischen dem Ventil und dem Warmwasserspeicher befinden darf.

Instalar les soupapes de sécurité à proximité du ballon d'eau chaude en s'assurant qu'aucun dispositif d'arrêt ne s'interpose entre la soupape et le ballon.

Las válvulas de seguridad deben instalarse en proximidad del acumulador de agua caliente, sin ningún dispositivo de corte entre la válvula y el acumulador.

As válvulas de segurança devem ser instaladas na proximidade do termoacumulador de água quente, tendo o cuidado para que não haja interposição de qualquer dispositivo de intercepção entre a válvula e o termoacumulador.

De veiligheidsklep dient geïnstalleerd te worden in de nabijheid van het warmwatervoorraadvat. De verbinding tussen de veiligheidsklep en het voorraadvat mag niet afgesloten kunnen worden.