

# Sicherheitsventil für Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen

**Serie 311-312-313-314-513-514-527**



cert. n° 0003  
ISO 9001

01053/06 D



## Allgemeines

Die Sicherheitsventile der Serien 311, 312, 313, 314, 513, 514, 527 werden unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen hergestellt, die durch die Richtlinie 97/23/CE des europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Angleichung der Mitgliedstaaten hinsichtlich unter Druck stehender Anlage vorgegeben werden.

## Funktion

Die Sicherheitsventile werden üblicherweise zur Steuerung des Drucks an Wärmeerzeugern in Heizanlagen, in Warmwasserspeichern in Warmwasserbereitungsanlagen eingesetzt.

Beim Erreichen des Ansprechdrucks, öffnet sich das Ventil und verhindert durch Abgabe in die Atmosphäre, dass der Anlagendruck für den Wärmeerzeuger und die in der Anlage vorhandenen Bauteile gefährliche Bereiche erreichen kann. Die Ventile der Serie 527 verfügen über eine positive Wirkung, d.h. die Funktionen werden auch bei einer Abnutzung oder einem Ausfall der Membran gewährleistet.



**I.S.P.E.S.L.**

## Produktpalette

Serie 311	Membransicherheitsventil. Anschlüsse IG-IG.	Abmessungen 1/2" , 3/4"
Serie 312	Membransicherheitsventil. Anschlüsse AG-IG.	Abmessung 1/2"
Serie 313	Membransicherheitsventil mit Manometer oder Manometeranschluss. Anschlüsse IG-IG.	Abmessungen 1/2" , 3/4"
Serie 314	Membransicherheitsventil mit Manometer oder Anschluss für Manometer. Anschlüsse AG-IG.	Abmessung 1/2"
Serie 513	Membransicherheitsventil. Anschlüsse IG-IG	Abmessungen 1/2"x3/4" , 1"x1 1/4" , 1 1/4"x 1 1/2"
Serie 514	Membransicherheitsventil. Anschlüsse AG-IG	Abmessung 1/2"
Serie 527	Membransicherheitsventil mit I.S.P.E.S.L.-Zulassung Anschlüsse IG-IG	Abmessungen 1/2"x3/4" , 3/4"x1" , 1"x1 1/4" , 1 1/4"x 1 1/2"

## Technische Eigenschaften

### Materialien:

Gehäuse:	1/2"-3/4"; Messing EN 12165 CW617N 1"-1 1/4"; Messing EN 1982 CB753S
Oberteil:	Messing EN 12165 CW617N 513-514 (1/2"); PA 6 G 30
Steuerstab:	Messing EN 12164 CW614N
Membran:	EPDM
Feder:	Stahl 3823
Handrad:	311-312-313-314-513 (1/2")-514; ABS 513 (1" und 1 1/4")-527; PA 6 G 20
Nennndruck:	PN 10
Temperaturbereich:	5÷110°C

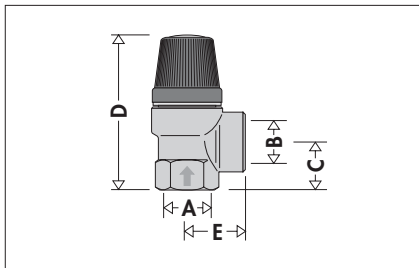
### Leistungen:

Ansprechdruck:	527; 10% 311-312-313-513-514; 20%
Schließabweichung:	20%
Arbeitsmedien:	Wasser, Luft
PED-Kategorie:	IV

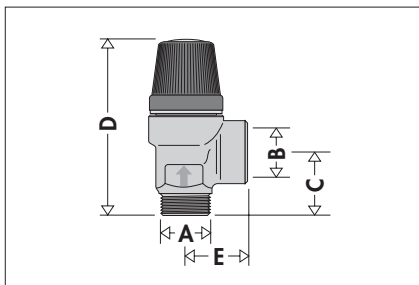
### Werkeinstellungen:

Serie 311	2-2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar (2 - 5 bar nur 3/4")
Serie 312	2,5-3-3,5-4-6-7-8 bar
Serie 313 mit Druckmesser	2,5-3-6-7-8 bar
Serie 314 mit Druckmesser	2,5-3-6-7-8 bar
Serie 313 mit Anschluss für Druckmesser	3 bar
Serie 314 mit Anschluss für Druckmesser	3-6 bar
Serie 513	1,5-2-2,5-3-3,5-6-7-8 bar
Serie 514	2-2,5-2,7-3-3,5-4-6-7-8 bar
Serie 527 Standard	2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4-6 bar
Serie 527 Spezialausführungen	1-1,5-2-7-8 bar

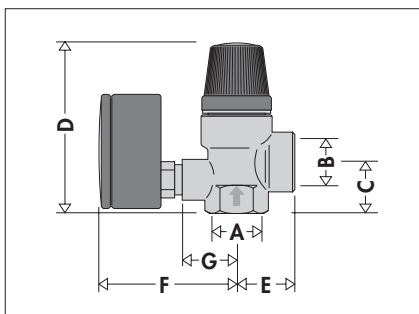
## Abmessungen



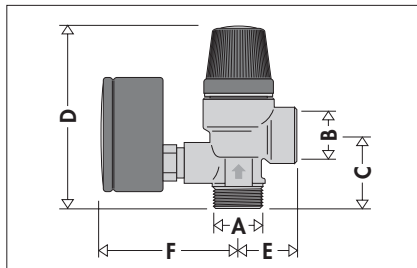
Art.Nr.	A	B	C	D	E
3114..	1/2"	1/2"	19,5	65,5	25,5
3115..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5



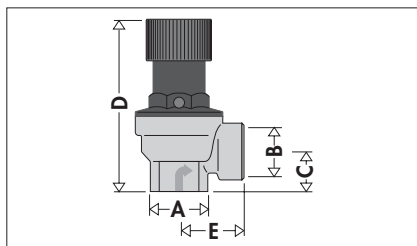
Art.Nr.	A	B	C	D	E
3124..	1/2"	1/2"	23,5	69,5	25,5



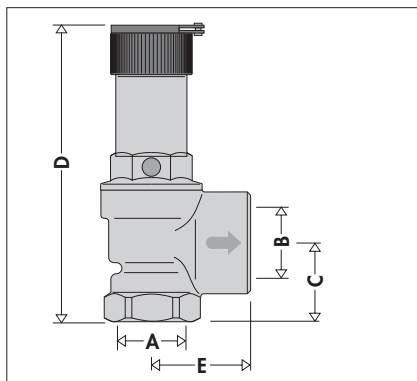
Art.Nr.	A	B	C	D	E	F	G
3134..	1/2"	1/2"	21,5	72	25,5	61	24
3135..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5	61	24



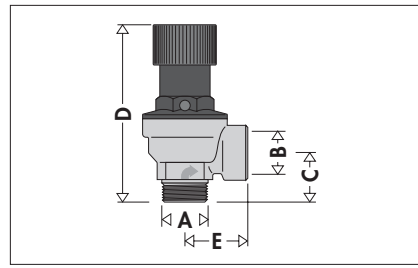
Art.Nr.	A	B	C	D	E	F
3144..	1/2"	1/2"	32	78	25,5	61



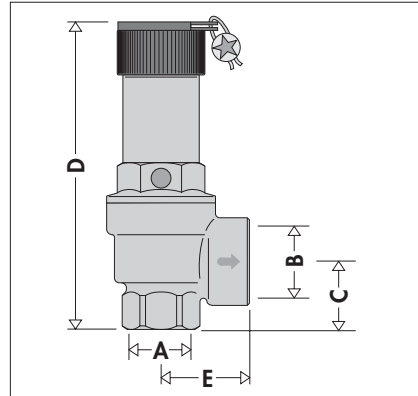
Art.Nr.	A	B	C	D	E
5134..	1/2"	1/2"	19	78,5	29,5



Art.Nr.	A	B	C	D	E
5136..	1"	1 1/4"	38	144	48
5137..	1 1/4"	1 1/2"	44	187	57,5



Art.Nr.	A	B	C	D	E
5144..	1/2"	1/2"	23	81,5	29,5



Art.Nr.	A	B	C	D	E
5274..	1/2"	3/4"	26	93	33
5275..	3/4"	1"	30	136	39,5
5276..	1"	1 1/4"	39	166	48
5277..	1 1/4"	1 1/2"	42,5	185	56

### • • Artikel Nr.-Ergänzung

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

## Sicherheitsventile für Heizanlagen mit I.S.P.E.S.L.-Zulassung und -Eichung

Die Sicherheitsventile der Serie 527 entsprechen den technischen Vorgaben gemäß Punkt 2 des Kapitels R.2.A. der Sammlung „R“, Ausgabe 1982, der Technischen Anwendungsvorschrift mit dem Titel II – Ministerialerlass: 1/12/75.

### Funktionelle Details

#### Abflussüberdruck <10%

Die Gesamtfördermenge beim Abfluss über das Ventil muss bei einem Druckwert von  $P_s < 1,1 \cdot P_{\text{Eichwert}}$  vorliegen. Diese Eigenschaft ermöglicht es, zusammen mit der besonderen Vielfalt der Eichwerte, je nach dem maximalen Betriebsdruck der Anlage oder des Wärmeerzeugers über das richtige Ventil zu verfügen.

#### Schließabweichung <20%

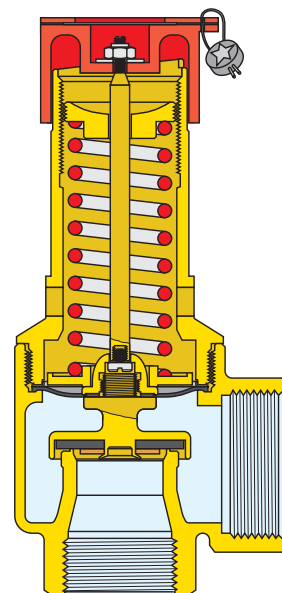
Das Ventil muss sich innerhalb von Druckwerten bei  $P_r > 0,8 \cdot P_{\text{Eichwert}}$ . Diese Eigenschaft ermöglicht es, den Wasserverlust aus der Anlage bei einem Öffnen des Ventils auf ein Minimum zu begrenzen.

#### Positive Sicherheit

Die Leistungen des Ventils werden auch bei Abnutzung oder Ausfall der Membran gewährleistet.

#### Größerer Ausgangsdurchmesser

Durch diese Eigenschaft kann die Verringerung der Abflussleistung oder die durch das Vorhandensein der Förderleitung bewirkte Veränderung des Verhaltens beim Öffnen oder Schließen vernachlässigt werden.



## TECHNISCHE DATEN SERIE 527

Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Druck (bar)	Nenn- abfluss- druck (bar)	Schließ- druck (bar)	Abläss- koeffizient K	Abläss- fördermenge (W) kg/h	Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW	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

## Zertifizierungen

### CE-Kennzeichnung

Die Sicherheitsventile der Serie 527 entsprechen den durch die Richtlinie 97/23/CE für unter Druck stehende Ausrüstungen vorgegebenen Anforderungen (auch als PED bezeichnet).

Sie werden somit der Kategorie IV zugeordnet und verfügen über die CE-Kennzeichnung.



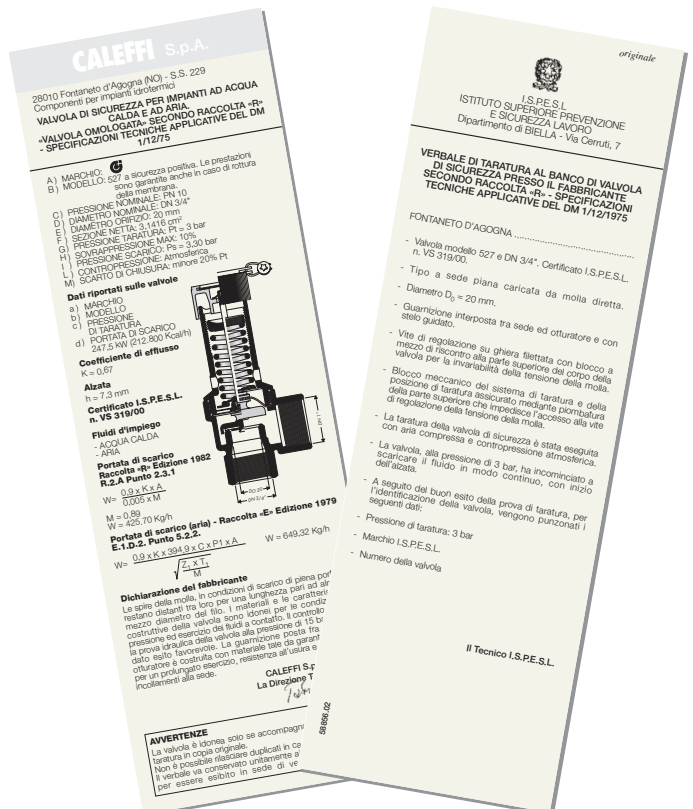
### I.S.P.E.S.L.-Kennzeichnung

Das Sicherheitsventil der Serie 527 ist ein Bauteil das als „mit I.S.P.E.S.L.-Zulassung“ bezeichnet wird. Auf diese Art von Vorrichtungen beziehen sich die folgenden Dokumente:

**Die Zulassungsbescheinigung** ist das von der I.S.P.E.S.L. ausgegebene Dokument, das das positive Ergebnis der am Prototyp durchgeführten Tests und demzufolge die erfolgte Zulassung für die betreffende Serie bescheinigt. Dieses Dokument hat eine Gültigkeit von fünf Jahren. Jedes Exemplar der Serie, auf die sich die Bescheinigung bezieht, das innerhalb der fünf Jahr der Gültigkeit hergestellt wird, ist auf unbestimmte Zeit zugelassen.

**Das Protokoll über die Prüfstandeichung** ist das Dokument, das die Prüfung jeder einzelnen Vorrichtung bescheinigt, die zur zugelassenen Serie gehört. Der Test erfolgt im Beisein eines I.S.P.E.S.L.-Inspektors, der das Protokoll nach dem erfolgreichen Ausgang des Tests erarbeitet und unterzeichnet. Dieses Dokument enthält die Seriennummer des Ventils, die auch auf dem am Ventilkörper befestigten Kennschild aufgeführt ist.

**Das Protokoll wird in einfacher Ausführung erstellt und somit formell zusammen mit dem Ventil verwahrt.**



## Membransicherheitsventile

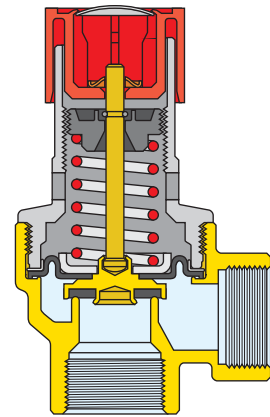
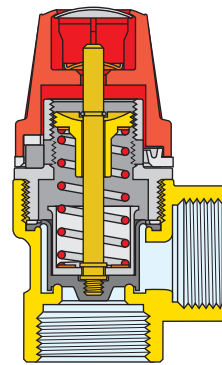
Die Membransicherheitsventile der Serien 311, 312, 313, 314, 513 und 514 werden in Heiz- sowie Warmwasserbereitungsanlagen zum Schutz von Kessel und Warmwasserspeichern eingesetzt.

## Heizanlagen

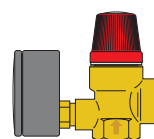
Die Membransicherheitsventile können, gemäß den italienischen Bestimmungen, für Wärmeerzeugers mit Leistungen von höchstens 35 kW zum Einsatz kommen.

### TECHNISCHE DATEN SERIE 311-312-313-314

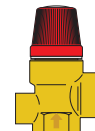
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Druck (bar)	Nenn- abfluss- druck (bar)	Schließ- druck (bar)	Abfluss- koeffizient K	Abfluss- fördermenge (W) kg/h	Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW kcal/h
1/2"	13	1,327	2,50	3,00	2,00	0,5	124,4	72,3 62.200
1/2"	13	1,327	3	3,60	2,40	0,5	142,17	82,5 71.000
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	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  
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



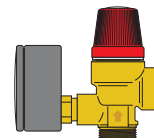
313425 1/2" 2,5 bar  
313430 1/2" 3 bar  
313460 1/2" 6 bar  
313470 1/2" 7 bar  
313480 1/2" 8 bar  
313525 3/4" 2,5 bar  
313530 3/4" 3 bar  
313560 3/4" 6 bar  
313570 3/4" 7 bar  
313580 3/4" 8 bar



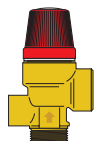
314432 1/2" 3 bar  
314532 3/4" 3 bar



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



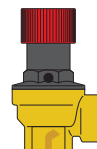
314425 1/2" 2,5 bar  
314430 1/2" 3 bar  
314460 1/2" 6 bar  
314470 1/2" 7 bar  
314480 1/2" 8 bar



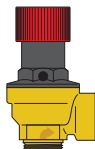
314432 1/2" 3 bar  
314462 1/2" 6 bar

### TECHNISCHE DATEN SERIE 513-514

Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Druck (bar)	Nenn- abfluss- druck (bar)	Schließ- druck (bar)	Abfluss- koeffizient K	Abfluss- fördermenge (W) kg/h	Maximale Leistung des Generators 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	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  
514427 1/2" 2,7 bar  
514430 1/2" 3 bar  
514435 1/2" 3,5 bar  
514440 1/2" 4 bar  
514460 1/2" 6 bar  
514470 1/2" 7 bar  
514480 1/2" 8 bar

Warmwasseranlagen

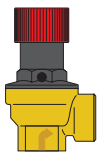
Die Serien 513 und 514 entsprechen den Anforderungen der „Sammlung R“ hinsichtlich der Sicherheitsvorgaben für Geräte, die unter Druck stehende, heiße Flüssigkeiten enthalten:  
„Im Falle von Warmwasserbereitern für den Verbrauch kann das Ausdehnungssystem zum Schutz des Behälters mit einer Explosionsklappe versehen werden, worunter ein Gegengewichts- oder Federventil zu verstehen ist, dessen Öffnung einen Durchmesser in mm

von mindestens,

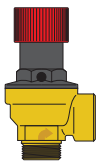
$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

wobei V das Volumen des Warmwasserbereiters in Litern ist, bei einem Minimum von 15 mm aufweist.“  
Als Beispiel für das Vorstehende wird die Tabelle mit den Grenzen für das Fassungsvermögen des Erwärmers je nach Ventilart aufgeführt.

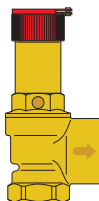
TECHNISCE DATEN SERIE 513-514						
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Druck (bar)	Ablassdruck (bar)	Schließdruck (bar)	Maximale Leistung des Wärmeerzeugers l
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	1.000
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	1.000
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	1.000
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	3.000
1"	25	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

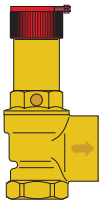


513600 1" 6 bar  
513670 1" 7 bar  
513680 1" 8 bar  
513760 1 1/4" 6 bar  
513770 1 1/4" 7 bar  
513780 1 1/4" 8 bar

Wasserversorgungsanlagen

Die Sicherheitsventile können auch zum Ablassen von Kaltwasser benutzt werden. In diesem Fall ergeben sich die angegebenen Ablassfördermengen aus Versuchen, ohne dass eine Umrechnungsformel zwischen Mediums unterschiedlicher Art zum Einsatz kommt.

TECHNISCE DATEN SERIE 513						
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Druck (bar)	Ablassdruck (bar)	Schließdruck (bar)	Fassungsvermögen des Speichers m³/h
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	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



513625 1" 2,5 bar  
513630 1" 3 bar  
513635 1" 3,5 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

Zertifizierungen

CE-Kennzeichnung

Die Sicherheitsventile der Serien 311, 312, 313, 314, 513 und 514 entsprechen den durch die Richtlinie 97/23/CE für unter Druck stehende Ausrüstungen vorgegebenen Anforderungen (auch als PED bezeichnet). Sie werden somit der Kategorie IV zugeordnet und verfügen über die CE-Kennzeichnung.



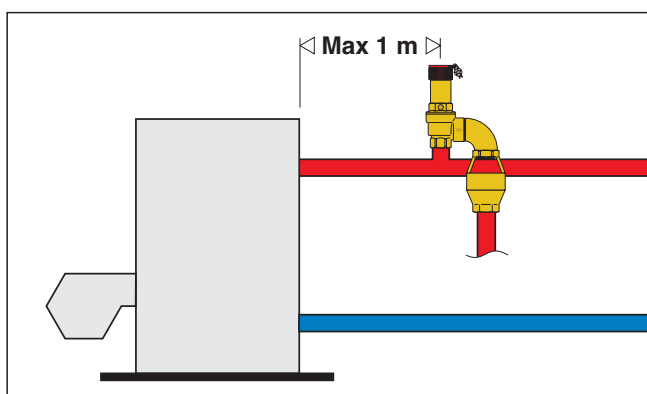
## Installation

Vor der Installation eines Sicherheitsventils ist es erforderlich, dass eine korrekte Bemessung durch Fachpersonal gemäß der gültigen Bestimmung für die jeweilige Anwendung erfolgt. Ein von seinem Bestimmungszweck abweichender Einsatz ist untersagt. Die Installation des Sicherheitsventils muss durch technisches Fachpersonal gemäß der gültigen Bestimmung vorgenommen werden.

Das Sicherheitsventil muss unter Einhaltung der Flussrichtung des Wassers installiert werden, die mit dem Pfeil auf dem Ventilkörper angegeben ist.

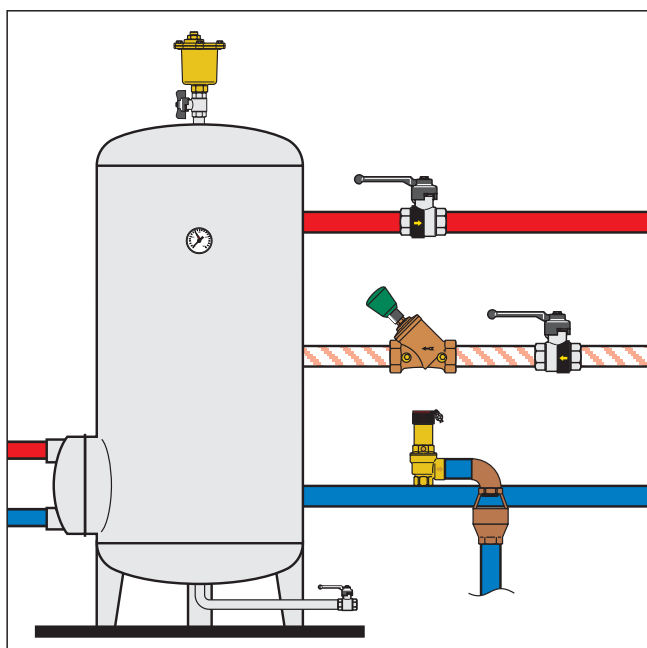
### Heizungsanlage

Die Sicherheitsventile müssen am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder an der Ausgangsleitung in einer Entfernung von höchstens einem Meter zum Wärmeerzeuger installiert werden (Sammlung R). Die Verbindungsleitung zwischen Sicherheitsventil und Wärmeerzeuger darf nicht absperbar sein.



### Warmwasseranlage

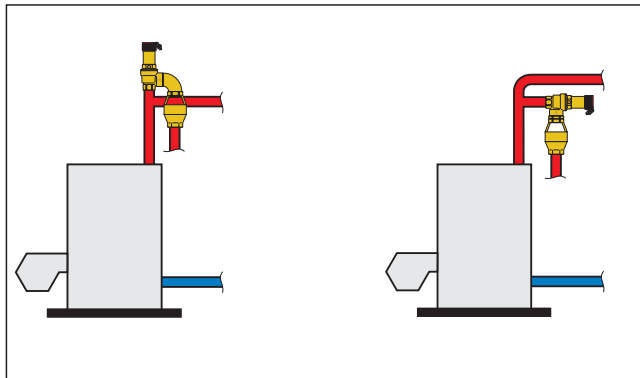
Die Sicherheitsventile müssen in der Nähe des Warmwasserspeichers installiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass sich keine Absperrvorrichtungen zwischen dem Ventil und dem Speicher befinden.



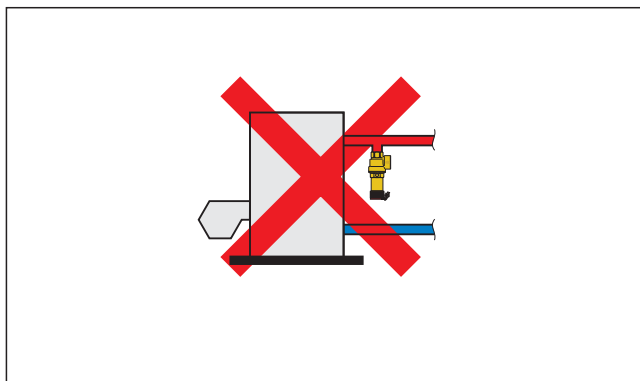
## Montage

Die Sicherheitsventile können senkrecht oder waagrecht, nicht aber kopfüber montiert werden. Auf diese Weise wird vermieden, dass durch Ablagerung von Schmutz die korrekte Funktionsweise beeinträchtigt wird.

### Richtige Installation



### Falsche Installation

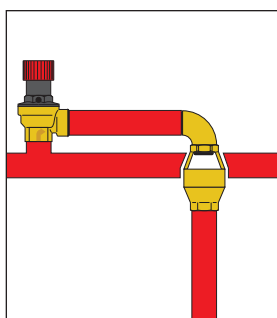


## Abflussleitung

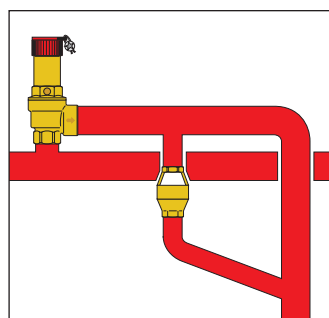
Die Abflussleitung des Sicherheitsventils muss so angelegt werden, dass sie nicht die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit der Ventile verhindert und keine Personen- oder Sachschäden hervorruft. Gemäß den gültigen Bestimmungen muss der Abfluss des Sicherheitsventils sichtbar sein und in eine spezielle Sammelleitung eingeleitet werden. Wie in den abgebildeten Zeichnungen hervorgehoben wird, ist die Installation eines Trichters direkt an der Ablassleitung, wie in Zeichnung 1 bei Ventilen mit niedriger Leistung empfehlenswert.

Im Falle von großen Fördermengen ist es angebracht, wie im Zeichnung 2 gezeigt, vorzugehen.

### Schema 1



### Schema 2



## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Serie 311

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG (1/2"x1/2" und 3/4"x3/4"). Einstellung 2,5 bar (mögliche Eichungen: 2,5 – 3 – 3,5 – 4 – 6 – 7 – 8 bei 1/2" und 3/4", 2 - 5 bar nur bei 3/4"). Max. Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 312

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Einstellung 2,5 bar (mögliche Einstellungen: 2,5 – 3 – 3,5 – 4 – 6 – 7 – 8). Max. Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 313

Membransicherheitsventil und Manometeranschluss. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG (1/2" und 3/4"). Einstellung 3 bar. Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 313

Membransicherheitsventil und Manometer. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG (1/2" und 3/4"). Einstellung 2,5 bar (mögliche Eichungen: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 314

Membransicherheitsventil und Manometeranschluss. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Einstellung 3 bar (mögliche Eichungen: 3 und 6). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 314

Membransicherheitsventil und Manometer. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Einstellung 2,5 bar (mögliche Eichungen: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS.

### Serie 513

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Anschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Einstellung 1,5 bar (mögliche Eichungen: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Oberteil und Handrad aus Nylon mit Glasfaser.

### Serie 513

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Anschlüsse 1" IG x 1 1/4" IG (1" x 1 1/4" und 1 1/4" x 1 1/2"). Einstellung 2,5 bar (mögliche Eichungen: 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse und Oberteil aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus Nylon mit Glasfaser.

### Serie 514

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Anschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Einstellung 2 bar (mögliche Eichungen: 2 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Oberteil aus Nylon mit Glasfaser, Handrad aus ABS.

### Serie 527

Membransicherheitsventil. Mit CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 97/23/CE. Anschlüsse 1/2" F x 3/4" F (mögliche Eichungen 1/2" x 3/4", 3/4" x 1", 1" x 1 1/4", 1 1/4" x 1 1/2"). Einstellung 1 bar (mögliche Eichungen: 1 – 1,5 – 2 – 2,25 – 2,5 – 2,7 – 3 – 3,5 – 4 – 4,5 – 5 – 5,4 – 6 – 7 – 8). Maximale Temperatur 110°C. Gehäuse und Oberteil aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus Nylon mit Glasfaser. Abflussüberdruck 10%, Schließabweichung 20%. Positive Sicherheit. Mit Protokoll zur Prüfstandeichung.

## Zubehör



### 5521

Auslaufrichter, drehbar  
Stutzen-Muffe.  
Abmessungen: 1/2",  
3/4", 1", 1 1/4".



### 5520

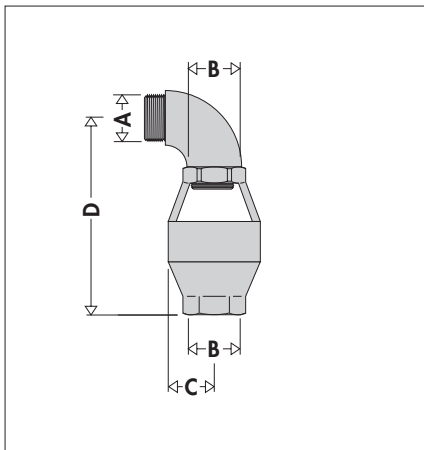
Auslaufrichter  
Muffe-Muffe.  
Abmessungen: 3/4" e 1 1/4".



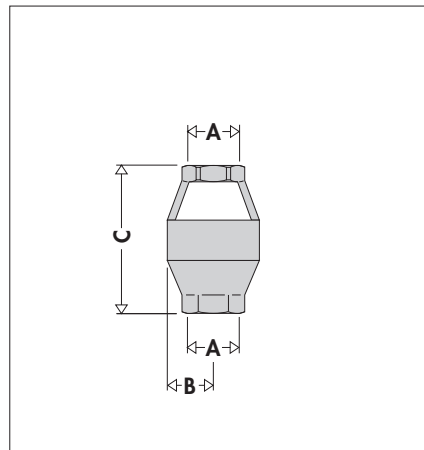
### 5520

Auslaufrichter  
mit Becken.  
Aus lackiertem Blech.  
Abmessungen: 1 1/2".

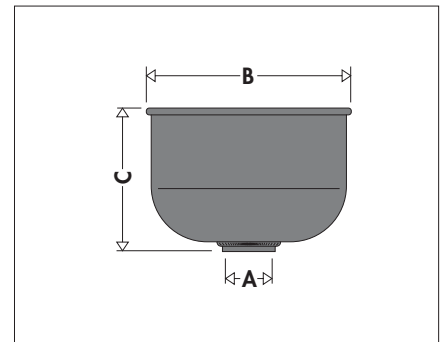
## Abmessungen



Art.Nr.	A	B	C	D
552140	1/2"	3/4"	25	125
552150	3/4"	1"	25	125
552160	1"	1 1/4"	40	180
552170	1 1/4"	1 1/2"	40	180



Art.Nr.	A	B	C
552050	3/4"	25	96
552070	1 1/4"	40	134



Art.Nr.	A	B	C
552080	1 1/2"	210	150

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Serie 5520

Auslaufrichter. Anschlüsse 3/4" IG x 3/4" IG (3/4" x 3/4" 1 1/4" x 1 1/4"). Gehäuse aus druckgegossenem Aluminium. Sichtbarer Auslauf.

### Serie 5520

Auslaufrichter mit Becken. Anschluss 1 1/2" IG. Gehäuse aus lackiertem Blech.

### Serie 5521

Auslaufrichter mit drehbarem Bogen. Anschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG (von 1/2" bis 1/4"). Gehäuse aus druckgegossenem Aluminium. Sichtbarer Abfluss.

Alle Angaben vorbehaltlich der Rechte, ohne Vorankündigung jederzeit Verbesserungen und Änderungen an den beschriebenen Produkten und den dazugehörigen technischen Daten durchzuführen.



CALEFFI ARMATUREN GmbH · DAIMLERSTR. 3 · 63165 MÜHLHEIM/MAIN · TEL. 06108/9091-0 · FAX 06108/9091-70  
· [Http://www.caleffi.com](http://www.caleffi.com) · E-mail: [infor@caleffi.de](mailto:infor@caleffi.de) ·