

# Sicherheitsventil für Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen

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



## Allgemeines

Die Sicherheitsventile der Serie 311, 312, 313, 314, 513, 514 werden von der Firma Caleffi unter Beachtung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen nach der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Druckgeräte gefertigt.

## Funktion

Die Sicherheitsventile werden üblicherweise zur Steuerung des Drucks an Wärmeerzeugern in Heizungsanlagen, Warmwasserspeichern sowie in Warmwasseranlagen eingesetzt. Bei Erreichen des voreingestellten Druckwerts öffnet das Ventil und verhindert durch Druckablass in die Atmosphäre, dass der Anlagedruck für den Wärmeerzeuger und die in der Anlage installierten Bauteile auf gefährliche Grenzwerte steigt.



## Produktübersicht

|           |                                                                                                           |                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Serie 311 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Anschlüsse IG-IG.                                           | Dimensionen 1/2", 3/4"                          |
| Serie 312 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Anschlüsse AG-IG.                                           | Dimensionen 1/2"                                |
| Serie 313 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometer oder Manometeranschluss. Anschlüsse IG-IG. | Dimensionen 1/2", 3/4"                          |
| Serie 314 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometer oder Manometeranschluss. Anschlüsse AG-IG. | Dimensionen 1/2"                                |
| Serie 513 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Anschlüsse IG-IG.                                           | Dimensionen 1/2"x1/2", 1"x1 1/4", 1 1/4"x1 1/2" |
| Serie 514 | Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Anschlüsse AG-IG.                                           | Dimension 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"); PA6G30  |
| Steuerstab:        |                                   | Messing EN 12164 CW614N |
| Schieberdichtung:  |                                   | EPDM                    |
| Membran:           |                                   | EPDM                    |
| Feder:             |                                   | Stahl EN 12270-1        |
| Handrad:           | - 311-312-313-314-513 (1/2")-514: | ABS                     |
|                    | - 513 (1" und 1 1/4"):            | PA6G20                  |
| Nennndruck:        |                                   | PN 10                   |
| Temperaturbereich: |                                   | 5÷110°C                 |

### Gewindeanschlüsse:

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| - Serie 311: | 1/2"x1/2" - 3/4"x3/4" IGxIG                 |
| - Serie 312: | 1/2" AG x1/2" IG                            |
| - Serie 313: | 1/2"x1/2" - 3/4"x3/4" IGxIG                 |
| - Serie 314: | 1/2" AG x1/2" IG                            |
| - Serie 513: | 1/2"x1/2" - 1"x1 1/4" - 1 1/4"x1 1/2" IGxIG |
| - Serie 514: | 1/2" AG x1/2" IG                            |

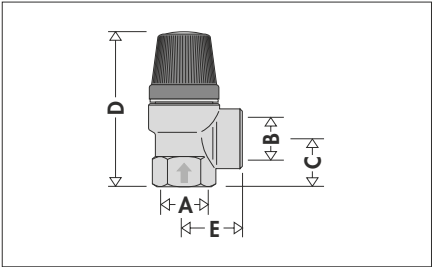
### Leistungen:

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Betriebsmedien:    | Wasser, Luft |
| Kategorie PED      | IV           |
| Ansprechdruck:     | 20%          |
| Schließabweichung: | 20%          |

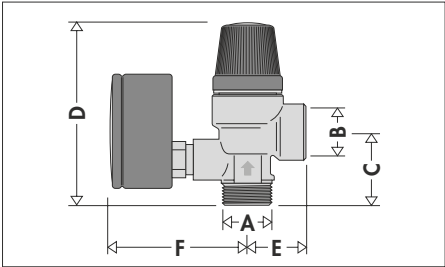
### Werkseinstellungen:

|                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| Serie 311                        | 2-2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar (2 nur 3/4") |
| Serie 312                        | 2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar                |
| Serie 313 mit Manometer          | 2,5-3-6-7-8 bar                        |
| Serie 313 mit Manometeranschluss | 3 bar                                  |
| Serie 314 mit Manometer          | 2,5-3-6-7-8 bar                        |
| Serie 314 mit Manometeranschluss | 3-6 bar                                |
| Serie 513 1/2"                   | 1,5-2-2,5-3-3,5-6-7-8 bar              |
| Serie 513 1"-1 1/4"              | 2,5-3-3,5-6-7-8 bar                    |
|                                  | 1,5-2-4 bar nur 1"x1 1/4"              |
| Serie 514                        | 2-2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar              |

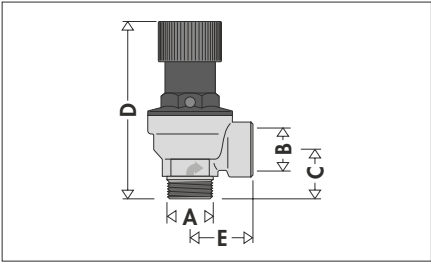
Abmessungen



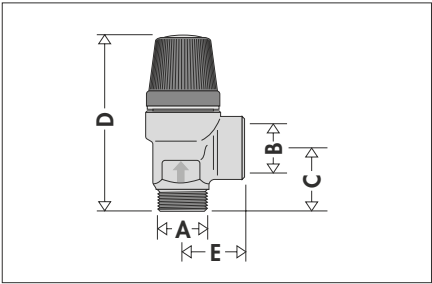
| Art. Nr. | A    | B    | C    | D    | E    | Gewicht (kg) |
|----------|------|------|------|------|------|--------------|
| 3114..   | 1/2" | 1/2" | 19,5 | 65,5 | 25,5 | 0,13         |
| 3115..   | 3/4" | 3/4" | 24   | 74,5 | 27,5 | 0,21         |



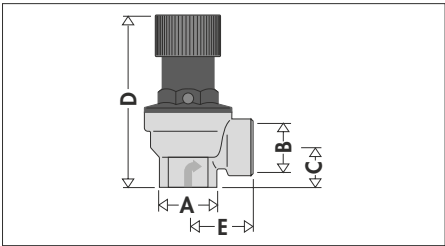
| Art. Nr. | A    | B    | C  | D  | E    | F  | Gewicht (kg) |
|----------|------|------|----|----|------|----|--------------|
| 3144..   | 1/2" | 1/2" | 32 | 78 | 25,5 | 61 | 0,24         |



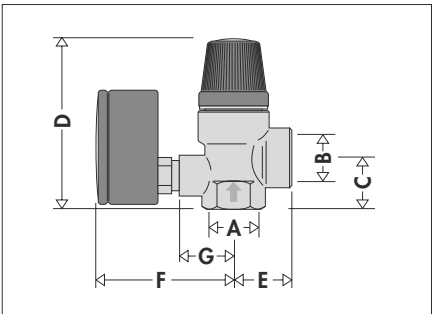
| Art. Nr. | A    | B    | C  | D    | E    | Gewicht (kg) |
|----------|------|------|----|------|------|--------------|
| 5144..   | 1/2" | 1/2" | 23 | 81,5 | 29,5 | 0,18         |



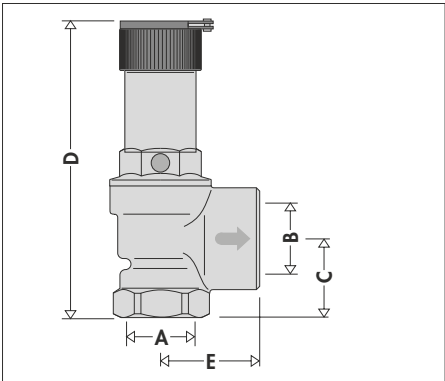
| Art. Nr. | A    | B    | C    | D    | E    | Gewicht (kg) |
|----------|------|------|------|------|------|--------------|
| 3124..   | 1/2" | 1/2" | 23,5 | 69,5 | 25,5 | 0,13         |



| Art. Nr. | A    | B    | C  | D    | E    | Gewicht (kg) |
|----------|------|------|----|------|------|--------------|
| 5134..   | 1/2" | 1/2" | 19 | 78,5 | 29,5 | 0,18         |



| Art. Nr. | A    | B    | C    | D    | E    | F  | G  | Gewicht (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         |

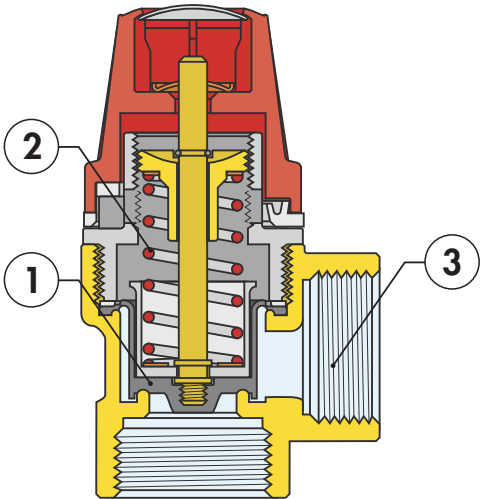


| Art. Nr. | A      | B      | C  | D   | E    | Gewicht (kg) |
|----------|--------|--------|----|-----|------|--------------|
| 5136..   | 1"     | 1 1/4" | 38 | 144 | 48   | 0,85         |
| 5137..   | 1 1/4" | 1 1/2" | 44 | 187 | 57,5 | 2,1          |

| • • 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  |

Funktionsweise

Der Schieber (1), dem eine voreingestellte Feder (2) entgegen wirkt, hebt sich bei Erreichen des Einstelldrucks und gibt die Ablassöffnung vollständig frei. Der Einstelldruck wird in Abhängigkeit vom zulässigen Höchstdruck der Anlage gewählt. Durch den größeren Ausgangsdurchmesser (3) wird die erforderliche Abflussleistung garantiert. Bei Druckabnahme wird der Vorgang umgekehrt und das Ventil schließt wieder innerhalb des vorgegebenen Toleranzbereichs.

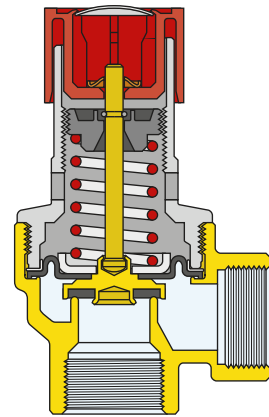
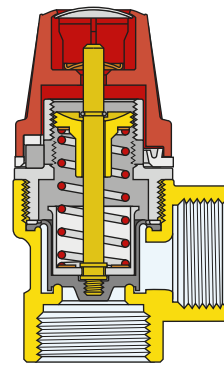


## Membran-Sicherheitsventile

Die Membran-Sicherheitsventile der Serie 311, 312, 313, 314, 513 und 514 werden in Heizungsanlagen, in Warmwasserbereitungsanlagen zum Schutz des Warmwasserspeichers und in Warmwasseranlagen eingesetzt.

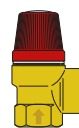
## Heizungsanlagen

Die Membran-Sicherheitsventile können gemäß den italienischen Bestimmungen bei Wärmeerzeugern mit Leistungen bis höchstens 35 kW verwendet werden.

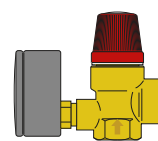


### TECHNISCHE DATEN SERIE 311-312-313-314

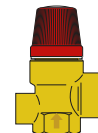
| Abmessung | Ø Öffnung mm | Freier Querschnitt cm² | Einstell.-druck (bar) | Nenn-abflussdruck (bar) | Schließ.-druck (bar) | Abl.-koeffizient K | Abl.-förd.menge (W) kg/h | Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW |         |
|-----------|--------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------|
| 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



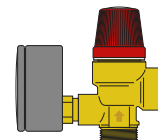
313425 1/2" 2,5 bar  
313430 1/2" 3 bar  
313460 1/2" 6 bar  
313470 1/2" 7 bar  
313480 1/2" 8 bar  
313525 3/4" 2,5 bar  
313530 3/4" 3 bar  
313560 3/4" 6 bar  
313570 3/4" 7 bar  
313580 3/4" 8 bar



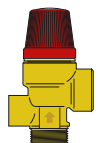
313432 1/2" 3 bar  
313532 3/4" 3 bar



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



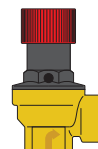
314425 1/2" 2,5 bar  
314430 1/2" 3 bar  
314460 1/2" 6 bar  
314470 1/2" 7 bar  
314480 1/2" 8 bar



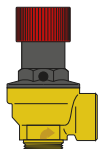
314432 1/2" 3 bar  
314462 1/2" 6 bar

### TECHNISCHE DATEN SERIE 513-514

| Abmessung | Ø Öffnung mm | Freier Querschnitt cm² | Einstell.-druck (bar) | Nenn-abflussdruck (bar) | Schließ.-druck (bar) | Abl.-koeffizient K | Abl.-förd.menge (W) kg/h | Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW |         |
|-----------|--------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------|
| 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  
514427 1/2" 2,7 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <b>ATTESTATO DI ESAME CE DEL TIPO</b><br>secondo il modulo di datale approvata 9/12/2013<br>(MODULO 1/1) |  |
| <b>UN. PADOVA Rev. 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                          |  |
| Nome dell'Organismo notificatore:<br><b>Società Consulente PASCAL s.r.l.</b><br>via G. GIAMINO, 4 - 35121 - NOVARO - ITALIA<br>Numero identificativo: <b>CE 1115</b><br>Nome del Costruttore notificato:<br><b>COINTECHNO</b><br>(CA.PASCI S.p.A.)<br>(nome di marchio)<br>Indirizzo: <b>C.S. 229 - 40139</b><br><b>28159 FONTANETO D'AGOSME (NO)</b>                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                          |  |
| MANIFATTURIO:<br><br>Indirizzo:<br><br>Dett. tipo:<br>Valore di sicurezza:<br><b>Mod. (S27 e S32)</b><br>(norma CE, limite inferiore):<br>Perforazione, massima ammessa:<br>Perforazione, massima ammessa (in condizioni<br>di temperatura ambiente):<br>Temperatura massima ammessa:<br>Pressione di esercizio:<br>Pressione di esercizio (in condizioni di esercizio):<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C |  |                                                                                                          |  |
| CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                          |  |
| Categorie di apparecchiatura:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                          |  |
| Denza del documento di approvazione: <b>CE 1115</b> secondo il modulo di datale approvata 9/12/2013<br>(MODULO 1/1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                          |  |
| Denza del documento di approvazione: <b>CE 1115</b> secondo il modulo di datale approvata 9/12/2013<br>(MODULO 1/1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(3) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                          |  |
| Proprietà di fabbricazione:<br>(1) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-10 °C<br>-10 °C<br>(2) solo<br>+100 °C<br>+10 °C<br>-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                          |  |

## Installation

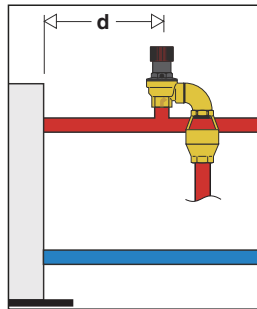
Vor der Installation eines Sicherheitsventils ist eine korrekte Dimensionierung durch technisches Fachpersonal nach den für die spezifischen Anwendungen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen erforderlich. Ein vom Bestimmungszweck abweichender Einsatz ist untersagt.

Die Sicherheitsventile dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

Bei der Installation des Sicherheitsventils muss die durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegebene Flussrichtung beachtet werden.

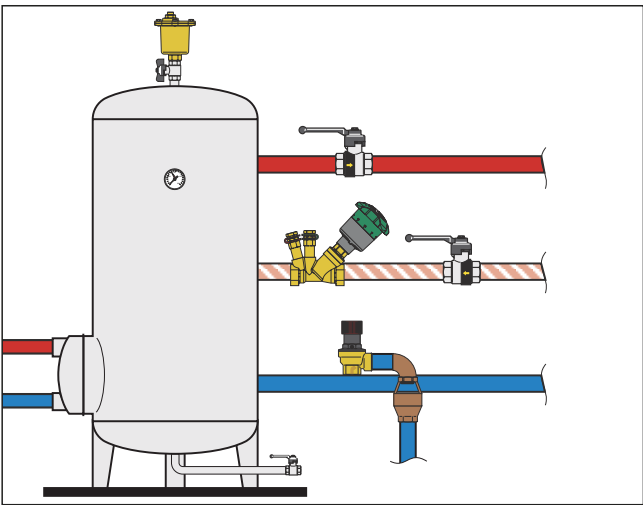
### Heizungsanlage

Die Sicherheitsventile sind an der höchsten Stelle des Wärmeerzeugers oder an der dem Wärmeerzeugers nächstgelegenen Ausgangsleitung bzw. in der Entfernung "d", sofern von den einschlägigen Vorschriften gefordert. Die Verbindungsleitung zwischen Sicherheitsventil und Wärmeerzeuger darf nicht absperrrbar sein.



### Warmwasseranlage

Die Sicherheitsventile sind in der Nähe des Warmwasserspeichers zu installieren, wobei sich keinerlei Absperrvorrichtung zwischen Ventil und Speicher befinden darf.



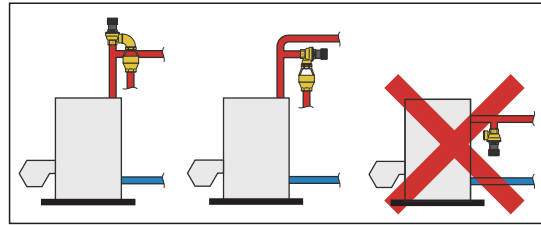
### Druckluftanlage

Die Sicherheitsventile sind für den Einsatz in Druckluftanlagen ausgelegt.

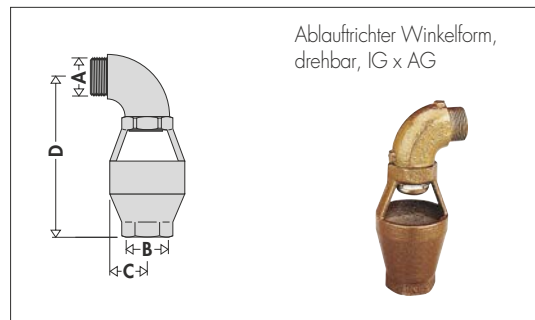
## Montage

Die Sicherheitsventile können sowohl senkrecht als auch waagrecht, aber nicht umgedreht eingebaut werden.

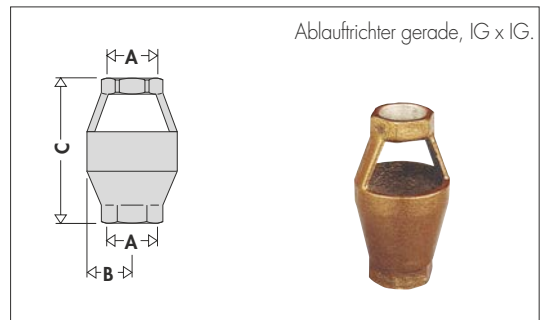
Auf diese Weise wird vermieden, dass Schmutzablagerungen die einwandfreie Funktion beeinträchtigen.



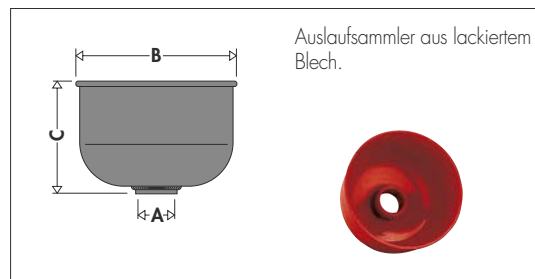
## Zubehör



| Art. Nr. | A        | B        | C  | D   | Gewicht (kg) |
|----------|----------|----------|----|-----|--------------|
| 552140   | 1/2" M   | 3/4" F   | 25 | 125 | 0,18         |
| 552150   | 3/4" M   | 3/4" F   | 25 | 125 | 0,18         |
| 552160   | 1" M     | 1 1/4" F | 40 | 180 | 0,49         |
| 552170   | 1 1/4" M | 1 1/4" F | 40 | 180 | 0,49         |



| Art. Nr. | A      | B  | C   | Gewicht (kg) |
|----------|--------|----|-----|--------------|
| 552050   | 3/4"   | 25 | 96  | 0,1          |
| 552070   | 1 1/4" | 40 | 134 | 0,32         |



| Art. Nr. | A      | B   | C   | Gewicht (kg) |
|----------|--------|-----|-----|--------------|
| 552080   | 1 1/2" | 210 | 150 | 1,18         |

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Serie 311

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG und 3/4" IG x 3/4" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 2,5 bar (verfügbare Einstellungen: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 für 1/2" und 3/4", 2 bar nur für 3/4"). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 312

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 2,5 bar (verfügbare Einstellungen: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 313

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometeranschluss. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG (und 3/4" x 3/4"). Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 3 bar. Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 313

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometer. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG (und 3/4" x 3/4"). Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 2,5 bar (verfügbare Einstellungen: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 314

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometeranschluss. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 3 bar (verfügbare Einstellungen: 3 und 6). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 314

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung und mit Manometer. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Gewindeanschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 2,5 bar (verfügbare Einstellungen: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 513

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Anschlüsse 1/2" IG x 1/2" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Oberteil und Handrad aus Glasfaser-verstärktem Kunststoff. Werkseinstellung 1,5 bar (verfügbare Einstellungen: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 513

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Anschlüsse 1" IG x 1 1/4" IG und 1 1/4" IG x 1 1/2" IG. Gehäuse und Deckel aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Handrad aus Glasfaser-verstärktem Kunststoff. Werkseinstellung 2,5 bar (verfügbare Einstellungen: 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8 für 1" x 1 1/4" und 1 1/4" x 1 1/2", 1,5 - 2 - 4 bar nur für 1"x1 1/4"). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 514

Membran-Sicherheitsventil mit Zertifizierung. Mit CE-Kennzeichnung nach 97/23/EG. Anschlüsse 1/2" AG x 1/2" IG. Gehäuse aus Messing. Membran und Dichtung aus EPDM. Oberteil aus Glasfaser-verstärktem Kunststoff. Handrad aus ABS. Werkseinstellung 2 bar (verfügbare Einstellungen: 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8). Betriebstemperaturbereich 5÷110°C. Ansprechdruck 20%, Schließabweichung 20%.

### Serie 5521

Ablauftrichter mit drehbarem Bogen. Anschlüsse 1/2" AG x 3/4" IG, 3/4" AG x 3/4" IG, 1" AG x 1 1/4" IG, 1 1/4" AG x 1 1/4" IG. Gehäuse aus Druckgussaluminium. Sichtbarer Auslauf.

### Serie 5520

Auslauftrichter, gerade. Anschlüsse 3/4" IG x 3/4" IG und 1 1/4" IG x 1 1/4" IG. Gehäuse aus Druckgussaluminium. Sichtbarer Auslauf.

### Serie 5520

Ablaufsammler. Anschluss 1 1/2" IG. Gehäuse aus lackiertem Blech

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