

Sicherheitsventil für Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen



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



01253/13 D



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 Anlagendruck 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

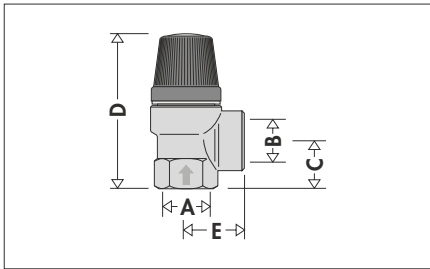
Leistungen:

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

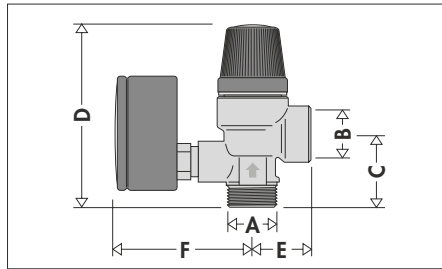
Werkseinstellungen:

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

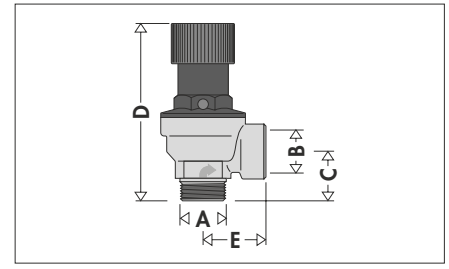
Abmessungen



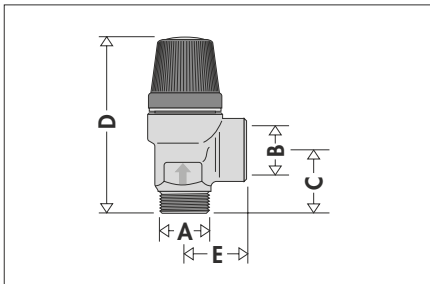
Art. Nr.	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
3114..	1/2"	1/2"	19,5	65,5	25,5	0,13
3115..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5	0,21



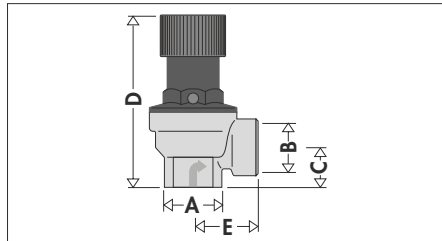
Art. Nr.	A	B	C	D	E	F	Gewicht (kg)
3144..	1/2"	1/2"	32	78	25,5	61	0,24



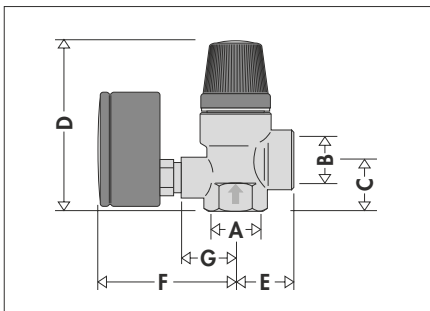
Art. Nr.	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
5144..	1/2"	1/2"	23	81,5	29,5	0,18



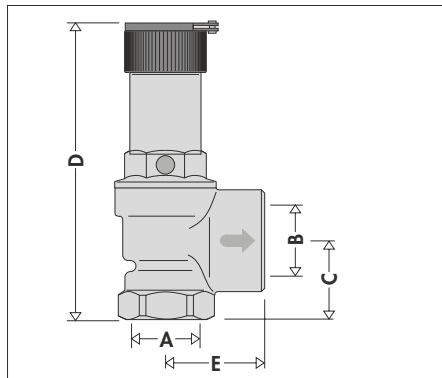
Art. Nr.	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
3124..	1/2"	1/2"	23,5	69,5	25,5	0,13



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



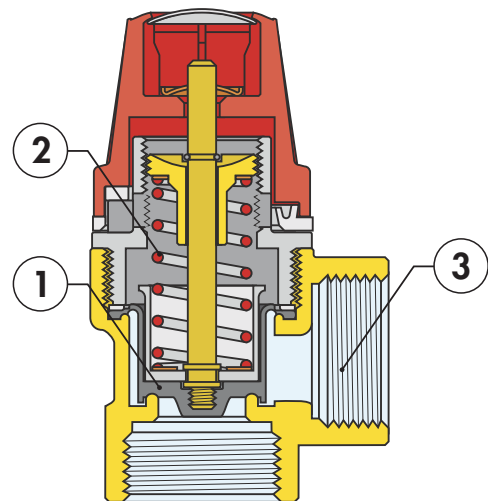
Art. Nr.	A	B	C	D	E	Gewicht (kg)
5136..	1"	1 1/4"	38	144	48	0,85
5137..	1 1/4"	1 1/2"	44	187	57,5	2,1

•• 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.

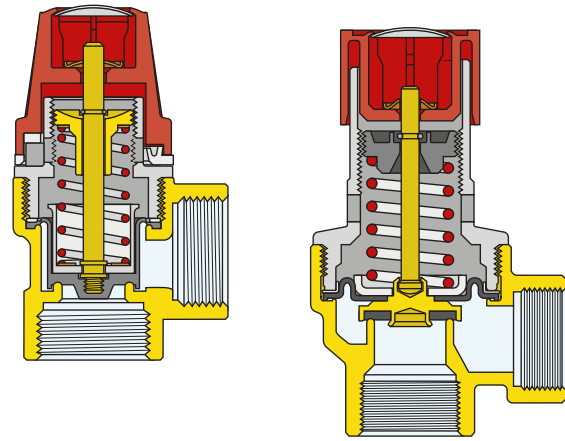


Membran-Sicherheitsventile

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.

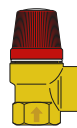
Heizungsanlagen

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

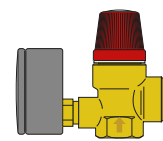


TECHNISCHE DATEN SERIE 311-312-313-314

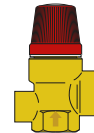
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Einstell- druck (bar)	Nenn- abflussdruck (bar)	Schließ- druck (bar)	Abläss- koeffizient K	Abläss- fördermenge (W) kg/h	Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW	kcal/h
1/2"	13	1,327	2,50	3,00	2,00	0,5	124,4	72,3	62.200
1/2"	13	1,327	3	3,60	2,40	0,5	142,17	82,5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



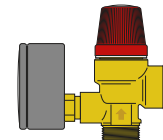
313425 1/2" 2,5 bar
313430 1/2" 3 bar
313460 1/2" 6 bar
313470 1/2" 7 bar
313480 1/2" 8 bar
313525 3/4" 2,5 bar
313530 3/4" 3 bar
313560 3/4" 6 bar
313570 3/4" 7 bar
313580 3/4" 8 bar



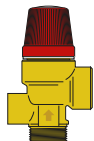
313432 1/2" 3 bar
313532 3/4" 3 bar



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



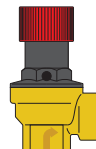
314425 1/2" 2,5 bar
314430 1/2" 3 bar
314460 1/2" 6 bar
314470 1/2" 7 bar
314480 1/2" 8 bar



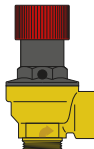
314432 1/2" 3 bar
314462 1/2" 6 bar

TECHNISCHE DATEN SERIE 513-514

Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm²	Einstell- druck (bar)	Nenn- abflussdruck (bar)	Schließ- druck (bar)	Abläss- koeffizient K	Abläss- fördermenge (W) kg/h	Maximale Leistung des Wärmeerzeugers kW	kcal/h
1/2"	15	1,767	1,50	1,80	1,20	0,5	117,80	68,3	58.900
1/2"	15	1,767	2	2,40	1,60	0,5	141,99	82,3	70.900
1/2"	15	1,767	2,50	3,00	2,00	0,5	165,65	96,2	82.800
1/2"	15	1,767	2,70	3,24	2,16	0,5	176,70	102,4	88.300
1/2"	15	1,767	3	3,60	2,40	0,5	189,32	110,0	94.600
1/2"	15	1,767	3,50	4,20	2,80	0,5	214,90	124,6	107.400
1/2"	15	1,767	4	4,80	3,20	0,5	237,35	137,6	118.600
1/2"	15	1,767	5	6	4	0,5	296,98	172,6	148.490
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	0,5	331,31	192,5	165.600
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	0,5	378,64	220,1	189.300
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	0,5	429,81	249,8	214.900



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

Warmwasseranlagen

Die Serien 513 und 514 entsprechen den Forderungen der "Sammlung R" hinsichtlich der Sicherheitsvorschriften für Geräte, die unter Druck stehende heiße Flüssigkeiten enthalten (KAP. R.1.A., Punkt 3):

"Im Fall von Warmwasserbereitern für den Verbrauch kann das Ausdehnungssystem zum Schutz des Behälters mit einem Entlüftungsventil versehen werden, dessen Öffnung einen Durchmesser in mm von

$$\text{mindestens: } D_{\text{min.}} = \sqrt{\frac{V}{5}}$$

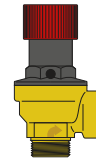
wobei V das Volumen des Warmwasserbereiters in Liter darstellt, bei einem Minimum von 15 mm aufweist".

Als Beispiel der vorgenannten Angaben wird die Tabelle mit den Grenzwerten für das Fassungsvermögen des Erhitzers je nach Ventilart aufgelistet.

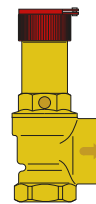
TECHNISCHE DATEN SERIE 513-514						
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm ²	Einstell-druck (bar)	Nenn-abflussdruck (bar)	Einstell-druck (bar)	Fassungsvermögen des Erhitzers l
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	1.000
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	1.000
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	1.000
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	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

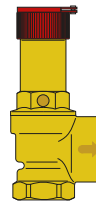


513660 1" 6 bar
513670 1" 7 bar
513680 1" 8 bar
513760 1 1/4" 6 bar
513770 1 1/4" 7 bar
513780 1 1/4" 8 bar

Wasseranlagen

Die Sicherheitsventile können auch zum Ablassen von Kaltwasser verwendet werden. In diesem Fall ergeben sich die angegebenen Ablassfördermengen aus Versuchen, also ohne Umrechnungsformel für Medien unterschiedlicher Art.

TECHNISCHE DATEN SERIE 513						
Abmessung	Ø Öffnung mm	Freier Querschnitt cm ²	Einstell-druck (bar)	Nenn-abflussdruck (bar)	Einstell-druck (bar)	Ablass-fördermenge m ³ /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

Zertifizierung

CE-Kennzeichnung

Die Sicherheitsventile der Serie 311, 312, 313, 314, 513 und 514 entsprechen den Forderungen der Richtlinie 97/23/EG für Druckgeräte (auch als PED bezeichnet). Sie sind somit der Kategorie IV zugeordnet und verfügen über die CE-Kennzeichnung.

PASCAL		ATTESTATO DI ESAME CE DEL TIPO	
N. PAD55 Rev. 6		Secondo il modulo B della direttiva 97/23/CE Foglio 1/3	
Dati dell'Organismo notificato Consorzio PASCAL s.r.l. a socio unico VIA SCARLINO, 12 - 20121 - MILANO - ITALIA Numero Identificativo CE 1115 Dati del Costruttore/monitore COSTRUTTORE CALIFFI S.p.A. (nome e società) INDIRIZZO S.S. 236 N. 22 28019 FONTANE D'AGORDA (NO)			
MANDATARIO INDIRIZZO			
Dati del tipo Valvole di sicurezza Serie 251; 271; 312; 314; A312; B312; C312 Gruppo di sicurezza serie 52882 BDC Gruppo di sicurezza serie 52882 BDC			
CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO Pressione massima ammissibile: 11 bar Temperatura massima ammissibile: 110 °C Temperatura ambiente ammissibile: 40 °C Temperatura ambiente permissibile: 100 °C Pressione ambiente permissibile: 10 bar Pressione ambiente massima: 10 bar			
Categorie di apparecchiatura IV			
elenco dei documenti allegati del fascicolo tecnico di cui PASCAL possiede una copia:			
Non richiesto (vedi art. 10)	X	Documenti normativi e standard applicati	X
Progetto di fabbricazione	X	Regolazioni tecniche, dati qualitativi dei componenti di sicurezza e dei calcoli allo stato elastico (EN 12286)	X
Istruzioni per l'uso	X	Documentazione di origine tecnica e progettuale	X
Documento descrittivo complessivo relativo ai calcoli effettuati con le formule di calcolo e la documentazione di origine tecnica	X	Procedura agli esecutori e tutte quelle che si applicano in fase di esecuzione dei calcoli	X
Conferma del fascicolo tecnico e delle prove eseguite (vedi che il tipo soddisfa i requisiti dell'articolo 10 della direttiva 97/23/CE)			
Conferma di validità dell'attestato Confermo che il tipo di apparecchiatura sottoposto all'ispezione soddisfa i requisiti della direttiva 97/23/CE e che il tipo di apparecchiatura sottoposto all'ispezione soddisfa i requisiti della direttiva 97/23/CE.			
DATA 06/07/2011	Firma del Presidente PASCAL (Dati, sig. Bollella)		

PASCAL		ATTESTATO DI ESAME CE DEL TIPO	
N. PAD56 Rev. 1		Secondo il modulo B della direttiva 97/23/CE Foglio 1/2	
Dati dell'Organismo notificato Consorzio PASCAL s.r.l. a socio unico VIA SCARLINO, 12 - 20121 - MILANO - ITALIA Numero Identificativo CE 1115 Dati del Costruttore/monitore COSTRUTTORE CALIFFI S.p.A. (nome e società) INDIRIZZO S.S. 236 - 44 - 28.1 28019 FONTANE D'AGORDA (NO)			
MANDATARIO INDIRIZZO			
Dati del tipo Valvole di sicurezza Mod. 127 e 312 Gruppo di sicurezza serie 52882 BDC Gruppo di sicurezza serie 52882 BDC			
CARATTERISTICHE DI ESERCIZIO Pressione massima ammissibile: 11 bar Temperatura massima ammissibile: 110 °C Temperatura ambiente ammissibile: 40 °C Temperatura ambiente permissibile: 100 °C Pressione ambiente permissibile: 10 bar Pressione ambiente massima: 10 bar			
Categorie di apparecchiatura IV			
elenco dei documenti allegati del fascicolo tecnico di cui PASCAL possiede una copia:			
Non richiesto (vedi art. 10)	X	Documenti normativi e standard applicati	X
Progetto di fabbricazione	X	Regolazioni tecniche, dati qualitativi dei componenti di sicurezza e dei calcoli allo stato elastico (EN 12286)	X
Istruzioni per l'uso	X	Documentazione di origine tecnica e progettuale	X
Documento descrittivo complessivo relativo ai calcoli effettuati con le formule di calcolo e la documentazione di origine tecnica	X	Procedura agli esecutori e tutte quelle che si applicano in fase di esecuzione dei calcoli	X
Conferma del fascicolo tecnico e delle prove eseguite (vedi che il tipo soddisfa i requisiti dell'articolo 10 della direttiva 97/23/CE)			
Conferma di validità dell'attestato Confermo che il tipo di apparecchiatura sottoposto all'ispezione soddisfa i requisiti della direttiva 97/23/CE e che il tipo di apparecchiatura sottoposto all'ispezione soddisfa i requisiti della direttiva 97/23/CE.			
DATA 12/05/2010	Firma del Presidente PASCAL (Dati, sig. Bollella)		

Installation

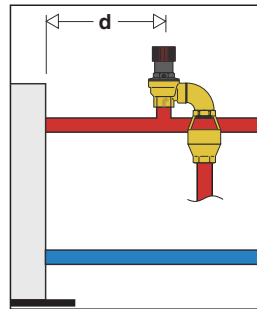
Vor der Installation eines Sicherheitsventils ist eine korrekte Dimensionierung durch technisches Fachpersonal nach den für die spezifischen Anwendungen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen erforderlich. Ein vom Bestimmungszweck abweichender Einsatz ist untersagt.

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

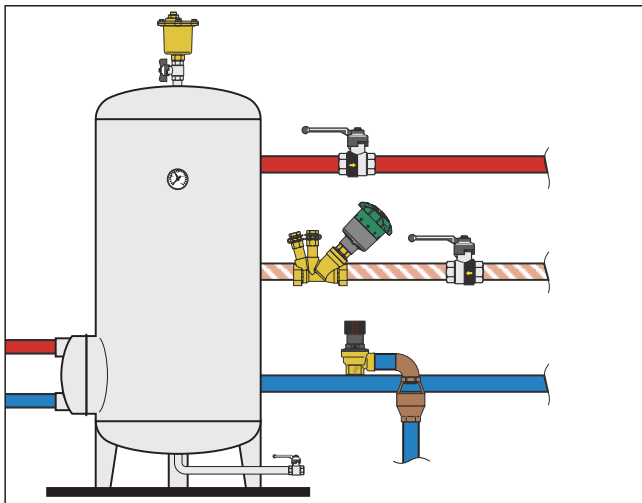
Heizungsanlage

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 absperrbar sein.



Warmwasseranlage

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



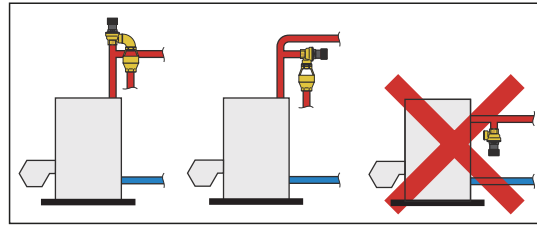
Druckluftanlage

Die Sicherheitsventile sind für den Einsatz in Druckluftanlagen ausgelegt.

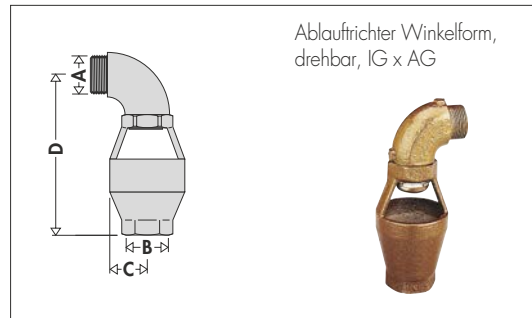
Montage

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

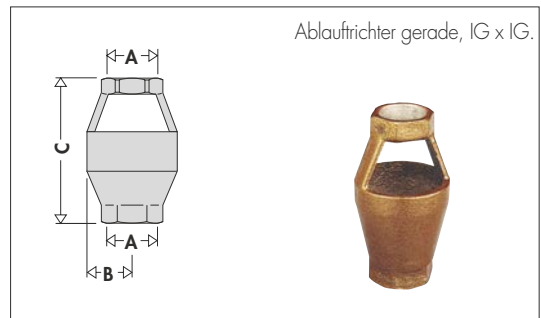
Auf diese Weise wird vermieden, dass Schmutzablagerungen die einwandfreie Funktion beeinträchtigen.



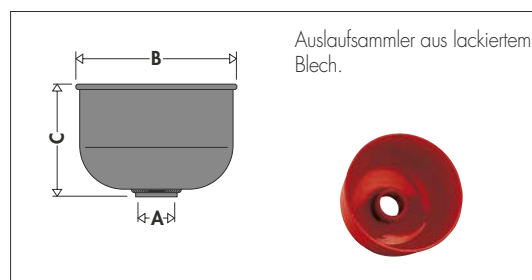
Zubehör



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.