

# Zawory bezpieczeństwa dla instalacji grzewczych i wodociągowych

seria 311-312-313-314 513-514  
527 EST



01253/18 PL

zastępuje 01253/15 PL



## Ogólnie

Zawory bezpieczeństwa z serii 311, 312, 313, 314, 513, 514 527 EST produkowane przez firmę Caleffi zgodnie są z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi przez Dyrektywę 2014/68/EU Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej.

## Funkcja

Zawory bezpieczeństwa są najczęściej używane do kontroli ciśnienia w kotłach w instalacjach centralnego ogrzewania, w zasobnikach c.w.u. w instalacjach wodociągowych, jak również w innych instalacjach wodnych. W momencie, gdy ciśnienie w instalacji osiągnie wartość ustawioną na zaworze bezpieczeństwa, zawór zostanie otwarty, a ciśnienie uwolnione do atmosfery, co zapobiega osiągnięciu ciśnienia w instalacji, które mogłoby spowodować uszkodzenie kotła lub innych elementów. Zawory z serii 527 EST posiada podwójne zabezpieczenie, które gwarantuje zadziałanie nawet w przypadku uszkodzenia membrany.



## Zakres produktów

Seria 311 Standardowy zawór bezpieczeństwa. Przyłącza GW-GW	średnice 1/2", 3/4"
Seria 312 Standardowy zawór bezpieczeństwa. Przyłącza GZ-GW	średnica 1/2"
Seria 313 Standardowy zawór bezpieczeństwa z manometrem lub możliwością podłączenia manometru. Przyłącza GW-GW	średnice 1/2", 3/4"
Seria 314 Standardowy zawór bezpieczeństwa z manometrem lub możliwością podłączenia manometru. Przyłącza GZ-GW	średnica 1/2"
Seria 513 Standardowy zawór bezpieczeństwa. Przyłącza GW-GW	średnice 1/2", 1"x1 1/4", 1 1/4"x 1 1/2"
Seria 514 Standardowy zawór bezpieczeństwa. Przyłącza GZ-GW	średnica 1/2"
Seria 527 EST Standardowy zawór bezpieczeństwa. Przyłącza GW-GW	średnice 1/2"x3/4", 3/4"x1", 1"x1 1/4", 1 1/4"x 1 1/2"

## Specyfikacja techniczna

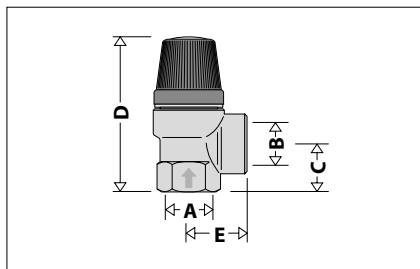
### Materiały:

Korpus:	- 1/2"-3/4": - 1"-1 1/4":	mosiądz EN 12165 CW617N mosiądz EN 1982 CB753S
Pokrywa:	- 513-514 (1/2"):	mosiądz EN 12165 CW617N PA6G30
Trzpień regulacyjny:		mosiądz EN 12164 CW614N
Uszczelnienie elementu zamykającego:		EPDM
Membrana:		EPDM
Sprężyna:		stal UNI 3823
Pokrętko:	- 311-312-313-314-513 (1/2")-514: - 513 (1" i 1 1/4")-527 EST:	ABS PA6G20
Ciśnienie nominalne:		PN 10
Zakres temperatury pracy:		5÷110°C

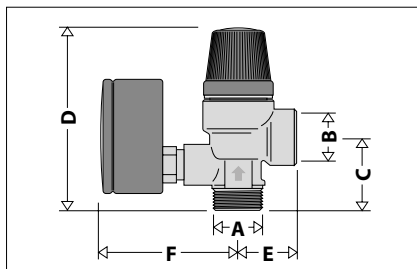
### Wykonanie:

Maks. ciśnienie otwarcia:	527 EST; $P_{nast.} + 10\%P_{nast.}$ 311-312-313-314-513-514; $P_{nast.} + 20\%P_{nast.}$
Minimalne ciśnienie zamknięcia:	$P_{nast.} - 20\%P_{nast.}$
Medium:	woda, powietrze
Kategoria PED:	IV
Nastawa:	
Seria 311	1,5-2-2,5-3-3,5-4-5-5,5-6-7-8-9 bar (1,5 bar tylko 1/2") (2-5,5-9 bar tylko 3/4")
Seria 312	1,8-2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar
Seria 313	2,5-3-6-7-8 bar
Seria 314 z manometrem	2,5-3-6-7-8 bar
Seria 313 z podłączeniem manometru	3 bar
Seria 314 z podłączeniem manometru	3-6 bar
Seria 513	1,5-2-2,5-3-3,5-4-5-5,5-6-7-8-9 bar (1,5-2 tylko 1/2" i 1")(4-5,5-9 tylko 1")
Seria 514	2-2,5-3-3,5-4-5-6-7-8 bar
Seria 527 EST nastawy standardowe	2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4-6 bar
Seria 527 EST nastawy specjalne	1-1,5-2-7-8 bar

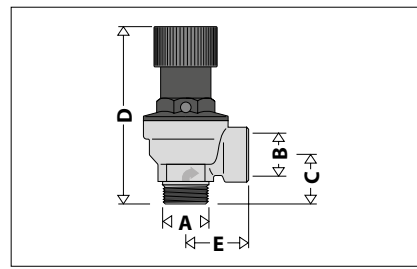
## Wymiary



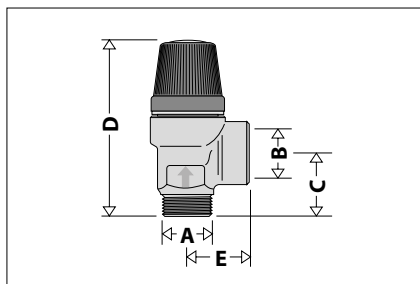
Kod	A	B	C	D	E
3114..	1/2"	1/2"	19,5	65,5	25,5
3115..	3/4"	3/4"	24	74,5	27,5



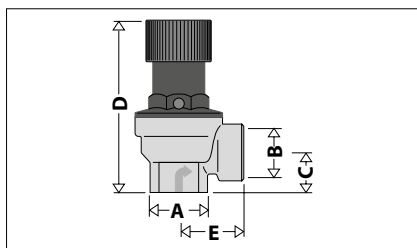
Kod	A	B	C	D	E	F
3144..	1/2"	1/2"	32	78	25,5	61



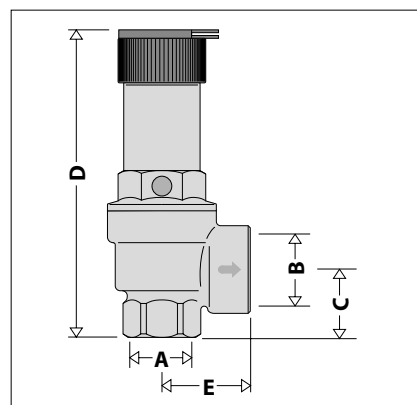
Kod	A	B	C	D	E
5144..	1/2"	1/2"	23	81,5	29,5



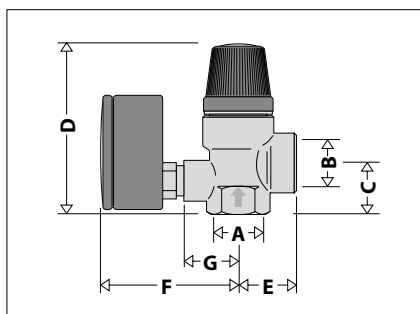
Kod	A	B	C	D	E
3124..	1/2"	1/2"	23,5	69,5	25,5



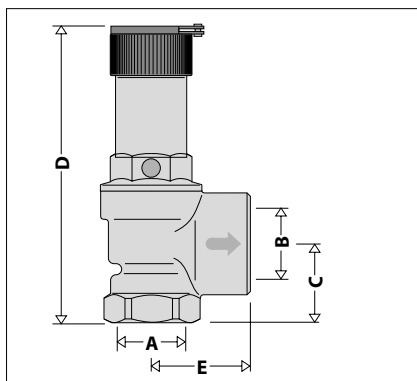
Kod	A	B	C	D	E
5134..	1/2"	1/2"	19	78,5	29,5



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



Kod	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



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

### ••Uzupełnienie kodu

bar	••	bar	••	bar	••
1	10	2,7	27	5,4	54
1,5	15	3	30	5,5	55
1,8	28	3,5	35	6	60
2	20	4	40	7	70
2,25	22	4,5	45	8	80
2,5	25	5	50	9	90

## Zawory bezpieczeństwa dla instalacji grzewczych, Seria 527 EST

### Szczegóły konstrukcyjne

Ciśnienie otwarcia <10%

Pełny przepływ upustu następuje przy wartościach ciśnienia  $P_S < 1,1 \cdot P_T$ .

Taka funkcja w połączeniu z szerokim zakresem nastaw, pozwala na precyzyjne dobranie zaworu dla konkretnego źródła ciepła.

Ciśnienie zamknięcia <20%

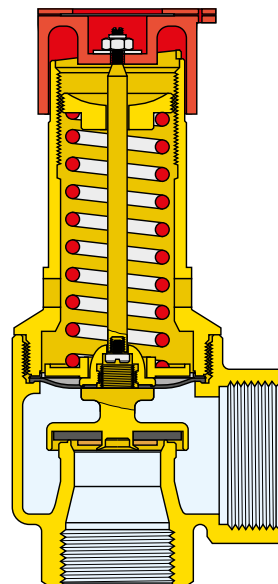
Zawór zamyka się w zakresie wartości ciśnienia  $P_T > 0,8 \cdot P_T$ . Ta funkcja pozwala zminimalizować utratę wody z instalacji.

### Bezpieczeństwo

Działanie zaworów jest gwarantowane również w przypadku awarii lub rozerwania się membrany.

### Zwiększona średnica na wylocie z zaworu

Dzięki zwiększonej średnicy wylotowej z zaworu nie ma konieczności specjalnego doboru rur spustowych, nie występuje też zjawisko obniżania zdolności upustowych zaworu podczas jego otwierania.




## DANE TECHNICZNE SERIA 527 EST

Srednica	Ø Upustu mm	Pow. upustu cm <sup>2</sup>	Ust ciśnienie (bar)	Ciśnienie otwarcia (bar)	Ciśnienie zamknięcia (bar)	Współcz. wycieku K	Wydajność upustowa (W) kg/h	Maksymalna moc urządzenia 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

## Certyfikacja

### Znak CE

Zawory bezpieczeństwa z serii 527 EST zgodne są z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi przez Dyrektywę 2014/68/CE dla urządzeń ciśnieniowych. Zawory te są zakwalifikowane do kategorii IV i posiadają znak CE. Certyfikaty i decyzje wydawane przez organy oceny zgodności zgodnie z dyrektywą 97/23/WE są ważne na mocy dyrektywy 2014/68/UE.



### CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

#### EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N. PA56 - 97/23/CE - B Rev. 4

Consorzio Pascal Srl è socio unico Organismo Notificato n. 1115  
 Via A. Scarselli, 13 - 20151 Milano (Italy)  
 Tel. 02 4841 8101 - Fax 02 4841 8102  
 email: info@consorzio-pascal.it

Consorzio PASCAL s.r.l. a socio unico, quale Organismo Notificato n. 1115  
*Consorzio PASCAL s.r.l. a socio unico, acting as Notified Body n. 1115*

**ATTESTA**  
**ATTESTS**  
 che il progetto presentato da  
*that the design submitted by*

**FABBRICANTE** CALEFFI S.p.A.  
**MANUFACTURER** S.R. 228 n. 25 - 28010 Fontaneto D'Argonne (NO)

soddisfa le disposizioni dell'Allegato III, Modulo B della Direttiva 97/23/CE  
*satisfies the requirements of Annex III, Module B of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC*

**ATTREZZATURA** VALVOLE DI SICUREZZA  
**EQUIPMENT**

Modelli coperti  
*Covered models*  
 Fascicolo Tecnico  
*Technical File*  
 Serie 513 (N°, 1", 1¼", 527 (N°, ¾", 1", 1¼"), 52790L (¼")  
 4031/14

Codice Progetto  
*Design Code*  
 Metodo sperimentale  
*Evaluation Report*  
 Rapporti di valutazione  
*Evaluation Reports*  
 D48\_RED\_2014\_DS\_05

**LIMITI ESSENZIALI AMMISSIBILI**  
**ESSENTIAL ALLOWABLE LIMITS**

PS (bar g) 15  
 TS min/max (°C) +5 / +110  
 Volume (LJ/DN) Vedere app. B  
 Fluido Aria, acqua  
 Gruppo del Fluido 2  
 Categoria di Rischio IV

**CONDIZIONI DI VALIDITA'**  
**VALIDITY TERMS AND CONDITIONS**

Tutte le modifiche al progetto approvato sono soggette ad ulteriore approvazione.  
 Il presente certificato cesserà di avere validità se il fabbricante non ne assicura tutte le conseguenze del suo inadempimento. In caso di modifiche che influenzano la conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e, in generale, se il fabbricante non rispetta tutti e ciascuno degli obblighi a suo carico previsti dalla direttiva 97/23/CE, come recepita dalla legislazione nazionale vigente.  
 This certificate shall be deemed to be void if the Manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, in case of modifications which affect conformity to the essential safety requirements, and generally, where the Manufacturer fails to comply with each and every of his obligations under directive 97/23/CE as transposed in the applicable national laws.

4 Aggiunta nuove pressioni tarature  
 3 Rinnovo  
 2 Aggiunta nuovi modelli  
 1 Aggiunta nuovi modelli  
 0 Emissione  
 Rev. Descrizione

Aggiunta nuove pressioni tarature  
 Rinnovo  
 Aggiunta nuovi modelli  
 Aggiunta nuovi modelli  
 Emissione  
 Descrizione

La presente revisione annulla e sostituisce le precedenti - This revision supersedes previous ones

ACCREDIA	Prima Emissione First issue	Emissione corrente Current issue	Data di Scadenza Expiring date
REG N° 1888	14/05/2002	05/05/2014	13/05/2022

Numero dell'ordine di Richiesta Accreditamento: 52, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100  
 Il presente Certificato non è da ritenersi valido se non completo di tutte le sue pagine e può essere sospeso o annullato in caso di inadempienza del fabbricante. L'autenticità e la validità del presente attestato può essere verificata contattando il Consorzio PASCAL.  
 This Certificate is not valid without all its pages and can be suspended or withdrawn at any time in the event of manufacturer's non-fulfillment. To verify authenticity and validity of the Certificate please contact Consorzio PASCAL.

Consorzio PASCAL Srl  
 Via A. Scarselli, 13 - 20151 Milano (Italy)  
 Tel. 02 4841 8101 - Fax 02 4841 8102  
 email: info@consorzio-pascal.it

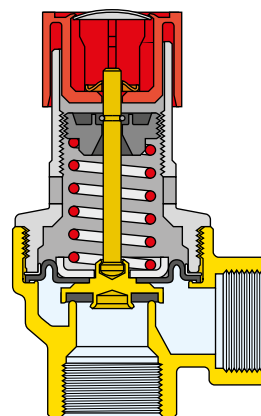
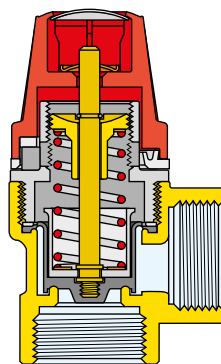
Questo documento è di proprietà di Consorzio PASCAL - Property of Consorzio PASCAL  
 Mod. CES.02

## Standardowe zawory bezpieczeństwa

Zawory bezpieczeństwa z serii 311, 312, 313, 314, 513 oraz 514 są używane w instalacjach centralnego ogrzewania, instalacji ciepłej wody użytkowej dla zabezpieczenia zasobnika c.w.u. i w innych instalacjach wodnych.

## Instalacje grzewcze

Dobór zaworu bezpieczeństwa należy wykonać zgodnie z krajowymi przepisami.



### DANE TECHNICZNE SERIA 311-312-313-314

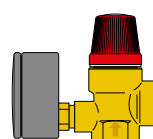
Średnica	Ø Upustu mm	Pow. upustu cm <sup>2</sup>	Ust. ciśnienie (bar)	Ciśnienie otwarcia (bar)	Ciśnienie zamknięcia (bar)	Współcz. wypływu K	Wydajność upustowa (W) kg/h	Maksymalna moc urządzenia kW	kcal/h
1/2"	13	1,327	1,5	1,80	1,2	0,5	88,49	51,3	44.200
1/2"	13	1,327	1,8	2,16	1,44	0,5	99,38	57,6	49.600
1/2"	13	1,327	2,50	3,00	2,00	0,5	124,44	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	213,32	123,7	106.400
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	124,44	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	5,5	6,60	4,4	0,5	234,23	135,9	116.900
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
3/4"	13	1,327	9	10,80	7,2	0,5	364,20	211,2	181.700

### DANE TECHNICZNE SERIA 513-514

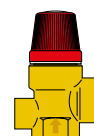
Średnica	Ø Upustu mm	Pow. upustu cm <sup>2</sup>	Ust. ciśnienie (bar)	Ciśnienie otwarcia (bar)	Ciśnienie zamknięcia (bar)	Współcz. wypływu K	Wydajność upustowa (W) kg/h	Maksymalna moc urządzenia kW	kcal/h
1/2"	15	1,767	1,50	1,80	1,20	0,5	117,80	68,3	58.900
1/2"	15	1,767	2	2,40	1,60	0,5	141,99	82,3	70.900
1/2"	15	1,767	2,50	3,00	2,00	0,5	165,65	96,2	82.800
1/2"	15	1,767	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	284,01	164,7	141.700
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



- 311415 1/2" 1,5 bar
- 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
- 311555 3/4" 5,5 bar
- 311560 3/4" 6 bar
- 311570 3/4" 7 bar
- 311580 3/4" 8 bar
- 311590 3/4" 9 bar



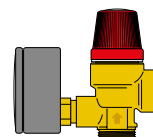
- 313425 1/2" 2,5 bar
- 313430 1/2" 3 bar
- 313460 1/2" 6 bar
- 313470 1/2" 7 bar
- 313480 1/2" 8 bar
- 313525 3/4" 2,5 bar
- 313530 3/4" 3 bar
- 313560 3/4" 6 bar
- 313570 3/4" 7 bar
- 313580 3/4" 8 bar



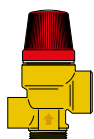
- 313432 1/2" 3 bar
- 313532 3/4" 3 bar



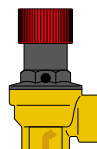
- 312428 1/2" 1,8 bar
- 312425 1/2" 2,5 bar
- 312430 1/2" 3 bar
- 312435 1/2" 3,5 bar
- 312440 1/2" 4 bar
- 312450 1/2" 5 bar
- 312460 1/2" 6 bar
- 312470 1/2" 7 bar
- 312480 1/2" 8 bar



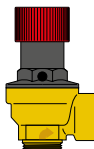
- 314425 1/2" 2,5 bar
- 314430 1/2" 3 bar
- 314460 1/2" 6 bar
- 314470 1/2" 7 bar
- 314480 1/2" 8 bar



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



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



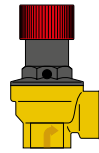
- 514420 1/2" 2 bar
- 514425 1/2" 2,5 bar
- 514430 1/2" 3 bar
- 514435 1/2" 3,5 bar
- 514440 1/2" 4 bar
- 514450 1/2" 5 bar
- 514460 1/2" 6 bar
- 514470 1/2" 7 bar
- 514480 1/2" 8 bar

## Instalacje ciepłej wody użytkowej

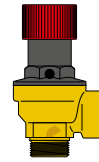
Seria zaworów 513 i 514 jest przeznaczona do zastosowania w instalacjach ciepłej wody użytkowej podgrzewanej w zasobnikach (także elektrycznych). Dobór na podstawie znajomości ciśnienia i wydajności zasobnika.

### DANE TECHNICZNE SERIA 513-514

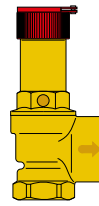
Srednica	Ø Upustu mm	Pow. upustu cm <sup>2</sup>	Ust. ciśnienie (bar)	Ciśnienie otwarcia (bar)	Ciśnienie zamknięcia (bar)	Pojemność zasobnika (l)
1/2"	15	1,767	6	7,20	4,80	1.000
1/2"	15	1,767	7	8,40	5,60	1.000
1/2"	15	1,767	8	9,60	6,40	1.000
1"	25	4,9087	6	7,20	4,80	3.000
1"	25	4,9087	7	8,40	5,60	3.000
1"	25	4,9087	8	9,60	6,40	3.000
1"	25	4,9087	9	10,8	7,20	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



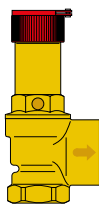
513460 1/2" 6 bar  
513470 1/2" 7 bar  
513480 1/2" 8 bar



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  
513690 1" 9 bar  
513760 1 1/4" 6 bar  
513770 1 1/4" 7 bar  
513780 1 1/4" 8 bar



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  
513655 1" 5,5 bar  
513670 1" 7 bar  
513680 1" 8 bar  
513690 1" 9 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

## Instalacja zimnej wody

Zawory bezpieczeństwa mogą być zamontowane w instalacji zimnej wody użytkowej. Przedstawiona w tabeli poniżej zdolność upustowa jest wynikiem badań eksperymentalnych.

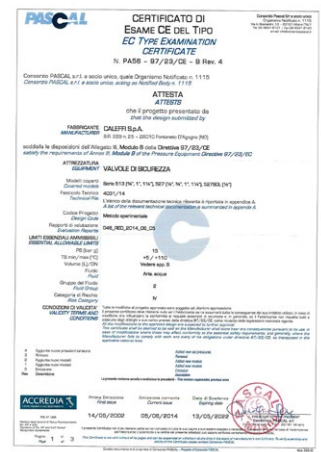
### DANE TECHNICZNE SERIA 513

Srednica	Ø Upustu mm	Pow. upustu cm <sup>2</sup>	Ust. ciśnienie (bar)	Ciśnienie otwarcia (bar)	Ciśnienie zamknięcia (bar)	Zdolność upustowa (m <sup>3</sup> /h)
1"	25	4,9087	1,5	1,80	1,20	7,6
1"	25	4,9087	2	2,40	1,60	8,0
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	9,4
1"	25	4,9087	5,5	6,60	4,40	10,4
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"	25	4,9087	9	10,80	7,20	12,9
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

## Certyfikacja

### Znak CE

Zawory bezpieczeństwa z serii 311, 312, 313, 314, 513 i 514 zgodne są z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi przez Dyrektywę 2014/68/EU dla urządzeń ciśnieniowych. Zawory te są zakwalifikowane do kategorii IV i posiadają znak CE.



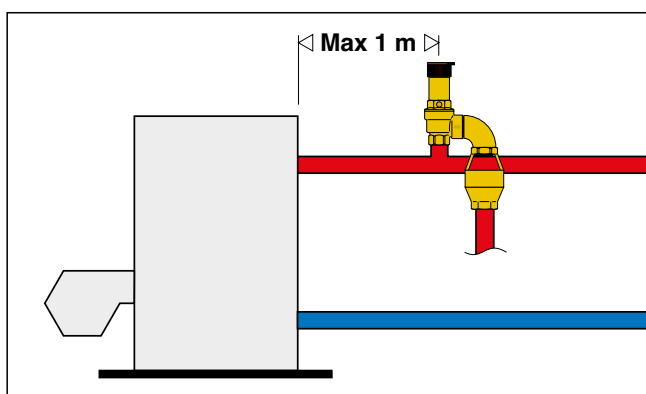
## Instalacja

Przed instalacją zaworu bezpieczeństwa konieczne jest jego poprawne obliczenie i dobór przeprowadzone przez projektanta, zgodnie z obowiązującymi przepisami dla takich urządzeń. Zakazane jest użytkowanie zaworu niezgodne z przeznaczeniem. Instalacja zaworów bezpieczeństwa powinna być przeprowadzana zgodnie z obowiązującymi przepisami przez wykwalifikowany personel.

Zawór bezpieczeństwa należy instalować z zachowaniem kierunku przepływu oznaczonego strzałką na korpusie zaworu.

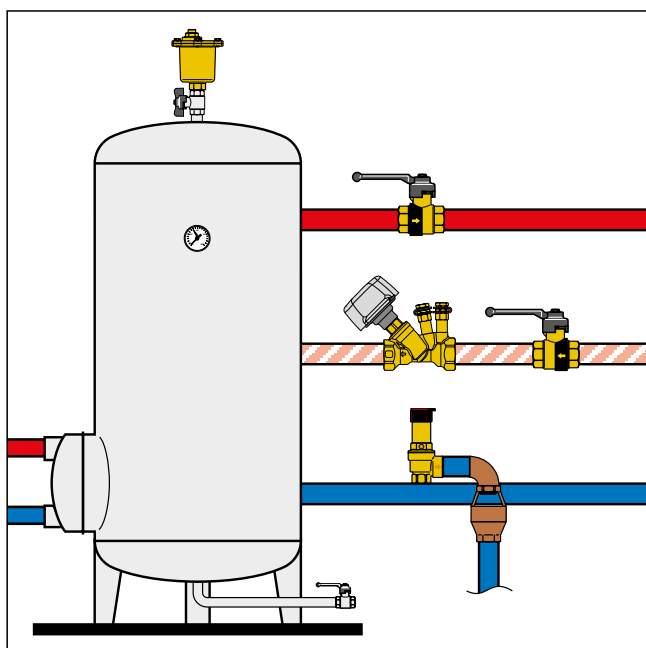
## Instalacja grzewcza

Zawory bezpieczeństwa powinny być zainstalowane na górnej części źródła ciepła bądź na przewodach zasilających w odległości nie większej niż 1 metr. Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a źródłem ciepła nie może znajdować się żaden element odcinający.



## Instalacja wody użytkowej

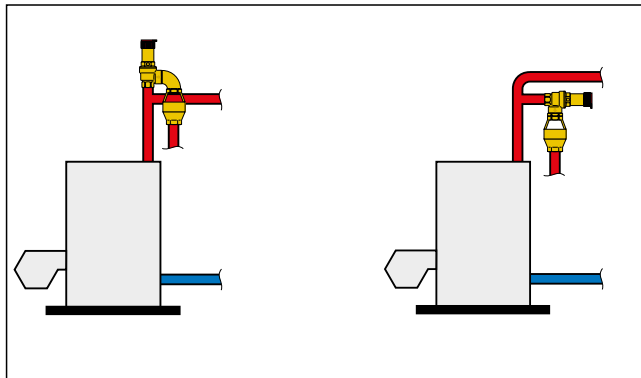
Zawory bezpieczeństwa powinny być zainstalowane w pobliżu zbiornika wody użytkowej tak, aby pomiędzy zaworem, a zbiornikiem nie było zainstalowane żadne inne urządzenie ani zawór odcinający.



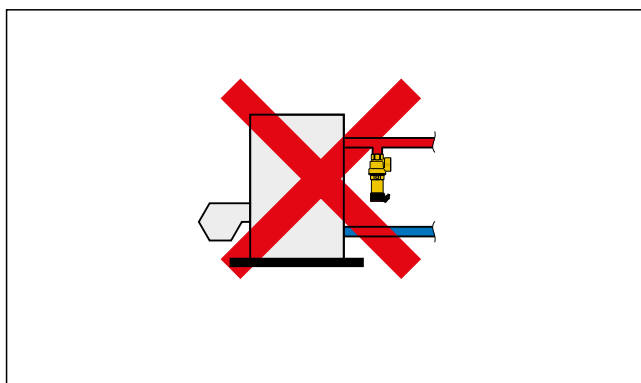
## Podłączenie

Zawory bezpieczeństwa mogą zostać zamontowane zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej, nie odwróconej. W ten sposób ewentualne zanieczyszczenia nie zakłóćą poprawnej pracy zaworu.

## Poprawny montaż



## Niepoprawny montaż

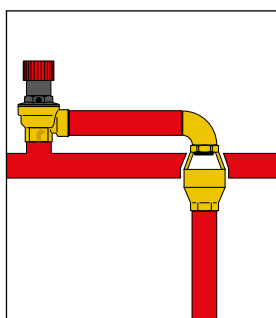


## Przewód spustowy

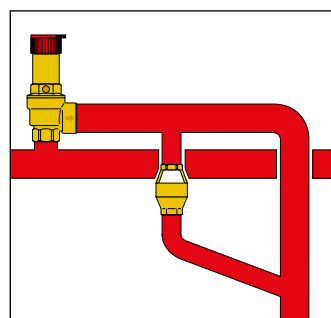
Przewód spustowy zaworu bezpieczeństwa należy wykonać w taki sposób aby nie zaburzał pracy zaworu i nie powodował powstania szkód ani obrażeń. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, upust zaworu bezpieczeństwa powinien być widoczny i podłączony przy pomocy przewodu o odpowiedniej średnicy.

Jak pokazano na schemacie 1 dla zaworów o małej przepustowości zaleca się montaż lejka spustowego bezpośrednio na przewodzie upustowym. W przypadku większych wydajności należy wykonać podłączenie zgodnie ze schematem 2.

## Schemat 1



## Schemat 2





## SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

### Seria 311

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GW x 1/2" GW (1/2"x1/2" i 3/4"x3/4"). Dostępne nastawy: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9, (1,5 bar tylko dla 1/2", 2 - 5,5 - 9 bar tylko dla 3/4"). Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 312

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GZ x 1/2" GW. Dostępne nastawy: 1,8 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 6 - 7 - 8. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 313

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia manometru. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GW x 1/2" GW (1/2" i 3/4"). Nastawa 3 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 313

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z manometrem. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GW x 1/2" GW (1/2" i 3/4"). Dostępne nastawy: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 314

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z możliwością podłączenia manometru. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GZ x 1/2" GW (1/2" i 3/4"). Nastawa 3 i 6 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 314

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z manometrem. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GZ x 1/2" GW. Dostępne nastawy: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z ABS.

### Seria 513

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GZ x 1/2" GW. Dostępne nastawy: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrywa i pokrętko z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym.

### Seria 513

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1" GW x 1 1/4" GW (1" x 1 1/4" i 1 1/4" x 1 1/2"). Dostępne nastawy: 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 6 - 7 - 8 - 9 bar (1,5-2 tylko 1/2" i 1") (4-5,5-9 tylko 1"). Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus i pokrywa z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym.

### Seria 514

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GZ x 1/2" GW. Dostępne nastawy: 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrywa z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym, pokrętko z ABS.

### Seria 527 EST

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa. Posiada znak CE zgodny z Dyrektywą 2014/68/EU. Przyłącza gwintowane 1/2" GW x 3/4" GW (dostępne 1/2" x 3/4", 3/4" x 1", 1" x 1 1/4", 1 1/4" x 1 1/2"). Dostępne nastawy: 1 - 1,5 - 2 - 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 - 7 - 8 bar. Maksymalna temperatury pracy 110°C. Korpus i pokrywa z mosiądzu. Membrana i uszczelnienia z EPDM. Pokrętko z nylonu wzmocnionego włóknem szklanym. Ciśnienie otwarcia zwiększone o 10%. Ciśnienie zamknięcia zmniejszone o 20%. Zabezpieczenie w przypadku uszkodzenia membrany.

## Aksesoria



### 5521

Lejek kolankowy z gwintem zewnętrznym - wewnętrznym. Średnice: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4".



### 5520

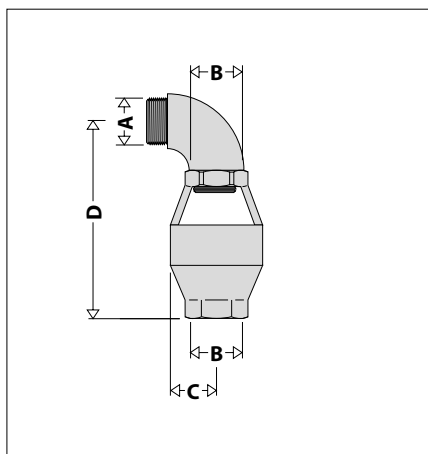
Lejek prosty z gwintami wewnętrznymi. Średnice: 3/4" i 1 1/4".



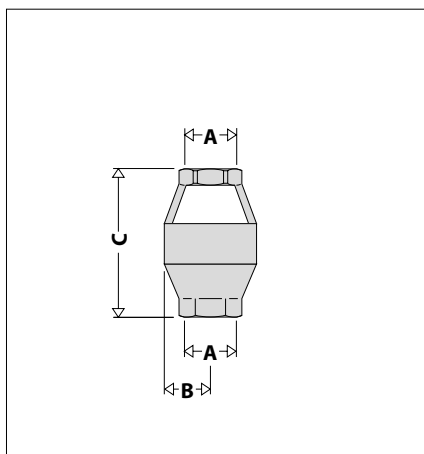
### 5520

Zbieracz wody. Z blachy lakierowanej. Średnica: 1 1/2".

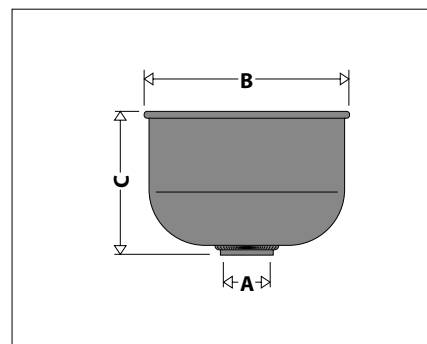
## Wymiary



Kod	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



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



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

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Seria 5520

Lejek upustowy prosty. Przyłącza 3/4" GW x 3/4" GW (3/4" x 3/4" i 1 1/4" x 1 1/4"). Korpus z aluminium. Widoczne rozładowanie.

### Seria 5520

Zbieracz wody. Przyłącza 1 1/2" GW. Korpus z blachy lakierowanej.

### Seria 5521

Lejek upustowy z kolanem. Przyłącza 1/2" GZ x 1/2" GW (od 1/2" do 1 1/4"). Korpus z aluminium. Widoczne rozładowanie.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.