



## Braukmann SM110

### Membranowy zawór bezpieczeństwa

dla zamkniętych instalacji grzewczych

#### ZASTOSOWANIE

Membranowe zawory bezpieczeństwa SM110 przeznaczone są do ochrony zamkniętych instalacji grzewczych zgodnie z normą PN-EN 12828.

Zgodnie z wymaganiami normy, membranowy zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony na odpowiednie ciśnienie a następnie zabezpieczony przed zewnętrzną ingerencją osłoną zabezpieczającą. Zmiana fabrycznych ustawień nie jest możliwa bez uprzedniego zniszczenia osłony zabezpieczającej. Wartość nastawy ciśnienia jest wytłoczona na osłonie zabezpieczającej.

#### WŁAŚCIWOŚCI

- Zgodność z Dyrektywą Ciśnieniową 2014/68/EU, oznaczony znakiem: C E 0035
- Do systemów grzewczych według EN 12828, EN ISO 4126-1 oraz EN 2516-2
- Zabezpieczenie przed zmianą fabrycznej nastawy
- Łatwe odpowietrzenie
- Standardowa średnica wylotu



#### DANE TECHNICZNE

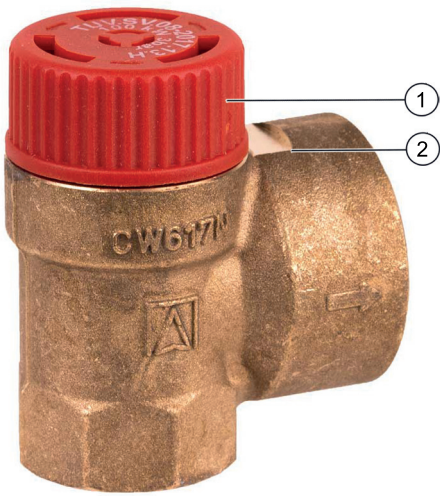
Membranowy zawór bezpieczeństwa przeznaczony jest wyłącznie do wyrzutu poniżej wymienionych czynników z zamkniętych instalacji grzewczych, zgodnie z PN-EN 12828 w celu ich ochrony przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Media	
Medium:	Woda
Optymalne medium:	Mieszanina glikolu z wodą, według VDI 2035 Ciecze z grupy 1 i 2 (Dyrektywa Ciśnieniowa, art.9), które nie reagują agresywnie na zastosowane materiały.
Przyłącze/Wielkości	
Gw. wewn. na wejściu:	1/2", 3/4"
Gw. wewn. na wyjściu:	1/2", 3/4", 1"
Gw. zewn. na wejściu:	1/2" z gw. wewnętrznym na wyjściu 3/4"
Wielkości nastawy	
Ciśnienia otwarcia	1.5, 2, 2.5, 3, 4 lub 6 bar*

Temperatura pracy	
Temperatura pracy:	120 °C
Warunki montażu	
Moc cieplna:	50 - 100 kW
Pozycja montażowa:	Pozioma z osłoną zabezpieczającą do góry. Wielkość zaworu określa przyłącze na wejściu. Dla instalacji zamkniętych lub solarnych. Nie stosować w podgrzewaczach wody ciepłej.

\* Zmiana ustawień jest niedozwolona i niemożliwa bez zniszczenia osłony zabezpieczającej.

## BUDOWA

Przegląd	Elementy	Materiały	
	<b>1</b>	Ostona zabezpieczająca z etykietą produktu	Wysokiej jakości materiał syntetyczny
	<b>2</b>	Korpus kątowy	Mosiądz
	<b>Elementy niewidoczne</b>		
		Sprężyna nastawcza	Stal sprężynowa
		Membrana	Elastomer odporny na temperaturę

## ZASADA DZIAŁANIA

Membranowe zawory bezpieczeństwa tego typu są zaworami bezpieczeństwa bezpośredniego działania, w których na grzybek dociskany do gniazda zaworu siłą sprężyny działa siła otwierająca, wynikająca z ciśnienia czynnika w instalacji. Jeżeli wartość siły otwierającej będzie wyższa od wartości siły sprężyny, grzybek się uniesie i nastąpi wyrzut czynnika z instalacji. Zgodnie z wymaganiami norm, pełne otwarcie zaworu bezpieczeństwa nastąpi w przypadku, gdy fabryczna nastawa ciśnienia na zaworze zostanie nie więcej niż o 10% przekroczona przez ciśnienie czynnika w instalacji. Pełne zamknięcie zaworu bezpieczeństwa musi nastąpić, jeżeli ciśnienie czynnika w instalacji spadnie do 80% wartości nastawy fabrycznej na zaworze bezpieczeństwa. Dla zaworów o ciśnieniu otwarcia do 3.0 bar minimalne ciśnienie zamknięcia zaworu to 0.6 bar.

## TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Przechowywać produkty w oryginalnych opakowaniach dopóki nie należy je rozpakować przed ich montażem. Podczas transportu i magazynowania zachować poniższe warunki:

Parametr	Wartość
Otoczenie:	Czyste, suche i bezpyłowe
Min. temp. otoczenia:	5 °C
Maks. temp. otoczenia:	55 °C
Min. wilgotność otoczenia:	25 % *
Maks. wilgotność względna otoczenia	85 % *

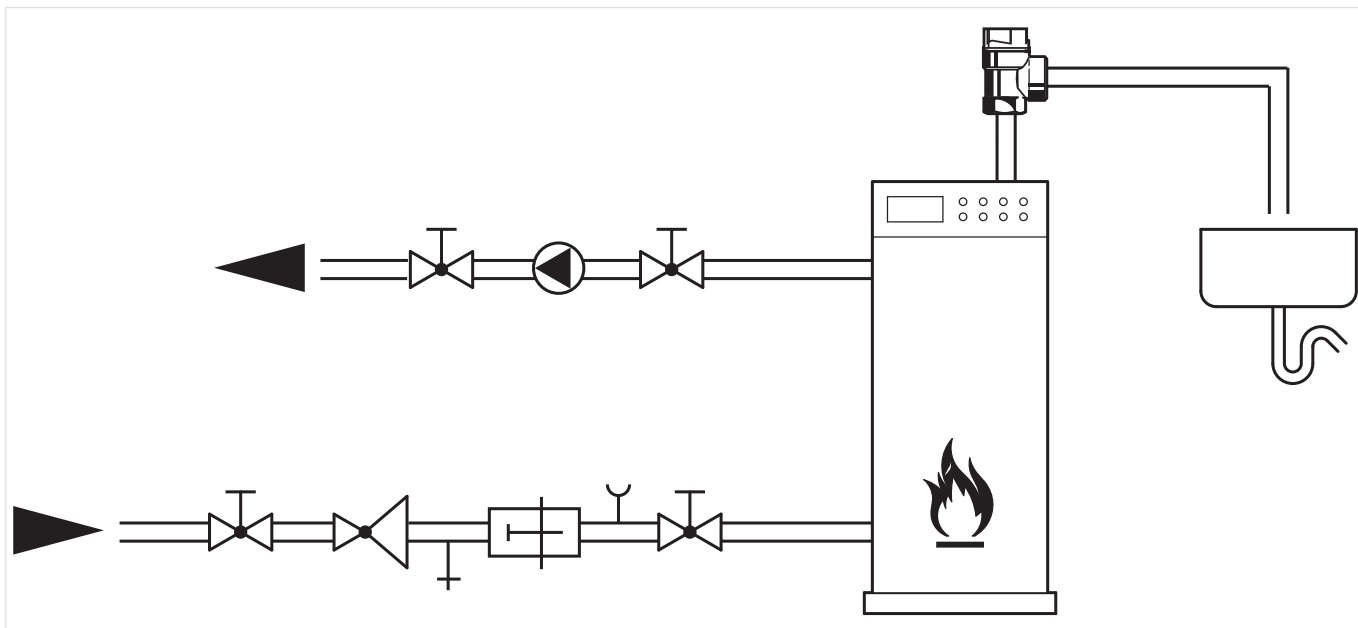
\* bez kondensacji

## ZASADY INSTALACJI

### Warunki montażu

- Zawór bezpieczeństwa montować na przewodzie zasilającym zimną wodę przed podgrzewaczem ciepłej wody.
- Montażu należy dokonać w taki sposób, aby:
  - pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a źródłem ciepła nie było armatury odcinającej, filtrów i zwężeń
  - zapewniony był łatwy dostęp do zaworu na wypadek działań serwisowych
  - wyrzut wody był widoczny i nie spowodował obrażeń obsługi ani urządzeń elektrycznych
  - zawór bezpieczeństwa został zamontowany powyżej źródła ciepła aby uniknąć konieczności spuszczenia wody podczas wymiany wkładki zaworowej
  - zapewnić prosty odcinek 1 m przewodu pomiędzy zaworem a podgrzewaczem, o średnicy wlotu zamontowanego zawór
- Przewód zrzutowy powinien mieć średnicę odpowiadającą średnicy wyjściu zaworu bezpieczeństwa i nie może mieć więcej niż 2 kolanka oraz być dłuższym niż 2 m
- Przewód zrzutowy poprowadzić ze spadkiem
- Jeśli w pomieszczeniu, w którym zainstalowano podgrzewacz, nie ma kratki ściekowej, wówczas zawór bezpieczeństwa można zamontować w sąsiadującym pomieszczeniu. Postępować według DIN PN-EN 1988-200
- Miejsce montażu musi być chronione przed mrozem
- Zawór bezpieczeństwa musi być zamontowany w taki sposób, aby na niego nie działały siły zewnętrzne
- W pobliżu zaworu należy zapewnić:
  - możliwość odprowadzenia zrzutu wody
  - swobodny dostęp!
- Zgodnie z normą PN-EN 806-5 wymagany regularny serwis

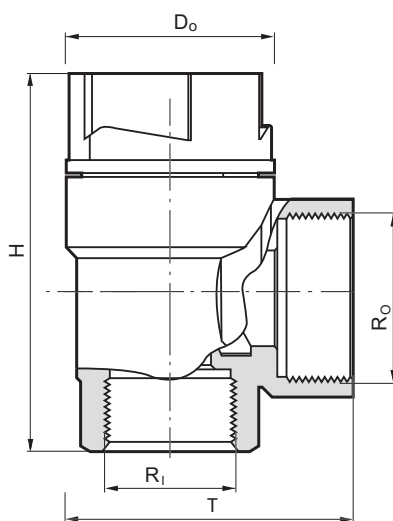
## Przykładowa instalacja



Rys. 1 Standardowa instalacja zaworu bezpieczeństwa

## WYMIARY

## Przeгляд



Parametry		Wartości				
Przyłącze na wejściu:	R <sub>i</sub>	1/2" IG	3/4" IG	1/2" IG	3/4" IG	1/2" AG
Przyłącze na wyjściu:	R <sub>o</sub>	1/2" IG	3/4" IG	3/4" IG	1" IG	3/4" IG
Wymiary:	H	60	62	60	62	60
	∅ D <sub>o</sub>	33	33	33	36	33
	T	32	46	46	46	46
Ciężar:	g	135	145	140	150	140
Maks. dopuszczalna moc cieplna:	kW	50	100	50	100	50
Nr aprobaty TÜV .		-	-	TÜV · SV · ..* - 2017 · 13 · H · 2.5 bar TÜV · SV · ..* - 2017 · 13 · H · 3 bar		

Uwaga: Wszystkie wymiary w mm o ile nie podano inaczej

..\*Nr aprobaty

Tylko certyfikowane aprobaty TÜV produkty, w których średnice wyjścia są większe niż średnice wejścia.

**OZNACZENIA KATALOGOWE**

Nr katalogowy	Nastawa	Przyłącze na wejściu	Przyłącze na wyjściu
SM110- 1/2ZA2.5	2.5 bar	Rp 1/2" IG	Rp 1/2" IG
SM110- 1/2ZA3.0	3.0 bar	Rp 1/2" IG	Rp 1/2" IG
SM110- 1/2A1.5	1.5 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2A2.0	2.0 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2A2.5	2.5 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2A3.0	3.0 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2A4.0	4.0 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2A6.0	6.0 bar	Rp 1/2" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 3/4ZA2.5	2.5 bar	Rp 3/4" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 3/4ZA3.0	3.0 bar	Rp 3/4" IG	Rp 3/4" IG
SM110- 3/4A1.5	1.5 bar	Rp 3/4" IG	Rp 1" IG
SM110- 3/4A2.5	2.5 bar	Rp 3/4" IG	Rp 1" IG
SM110- 3/4A3.0	3.0 bar	Rp 3/4" IG	Rp 1" IG
SM110- 3/4A4.0	4.0 bar	Rp 3/4" IG	Rp 1" IG
SM110- 1/2AA1.5	1.5 bar	Rp 1/2" AG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2AA2.0	2.0 bar	Rp 1/2" AG	Rp 3/4" IG
SM110- 1/2AA3.0	3.0 bar	Rp 1/2" AG	Rp 3/4" IG

**Ademco Sp. z o.o.**

ul. Domaniewska 39

02-672 Warszawa

wsparcie@resideo.com

homecomfort.resideo.com/pl

**Więcej informacji można znaleźć na stronie:**[homecomfort.resideo.com/pl](http://homecomfort.resideo.com/pl)