



Zm. 11/2023

CERTYFIKOWANE I STANDARDOWE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA





CERTYFIKOWANE I STANDARDOWE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA

ZAMKNIĘCIE SPUSTU



STANDARDOWE ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA Z KONTROLOWANYM WZROSTEM

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ PED 2014/68/UE I PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI URZĄDZEŃ CIŚNIENIOWYCH (BEZPIECZEŃSTWO) Z 2016 R.

		Φ Otwór				D _N = 15mm					
Złącza		 FF		 MF		 FF		 MF		Maks. wydajność generatora	
Przyłącze manometru		-		-		Żeńskie ¼" UNI-EN-ISO 228				Natężenie przepływu spustu [kg/h]	
Φ sprzęgło		D ₁ = ½"	D ₁ = ¾"	D ₁ = ½"	D ₁ = ½"	D ₁ = ½"	D ₁ = ¾"	D ₁ = ½"	P = P _t + 20% P _t		
Φ Spust		D _s = ½"	D _s = ¾"	D _s = ½"	D _s = ¾"	D _s = ½"	D _s = ¾"	D _s = ½"	[KW]		
Współcz. przepływu		K=0,47		K=0,47		K=0,47		K=0,47			
Współcz. przepływu certyf.		K=0,42		K=0,42		K=0,42		K=0,42			
Kalibracja Pt [bar]		Kod		Kod		Kod		Kod			
1,50	351.04.10	351.05.10	352.04.10	352.05.10	353.04.10	353.05.10	354.04.10	84	48		
2,00	351.04.20	351.05.20	352.04.20	352.05.20	353.04.20	353.05.20	354.04.20	102	55		
2,50	351.04.30	351.05.30	352.04.30	352.05.30	353.04.30	353.05.30	354.04.30	119	68		
3,00	351.04.40	351.05.40	352.04.40	352.05.40	353.04.40	353.05.40	354.04.40	136	75		
3,50	351.04.50	351.05.50	352.04.50	352.05.50	353.04.50	353.05.50	354.04.50	154	83		
4,00	351.04.60	351.05.60	352.04.60	352.05.60	353.04.60	353.05.60	354.04.60	170	96		
4,50	351.04.70	351.05.70	352.04.70	352.05.70	353.04.70	353.05.70	354.04.70	187	103		
5,00	351.04.80	351.05.80	352.04.80	352.05.80	353.04.80	353.05.80	354.04.80	204	109		
6,00	351.04.90	351.05.90	352.04.90	352.05.90	353.04.90	353.05.90	354.04.90	238	128		
7,00	351.04.71	351.05.71	352.04.71	352.05.71	353.04.71	353.05.71	354.04.71	272	148		
8,00	351.04.81	351.05.81	352.04.81	352.05.81	353.04.81	353.05.81	354.04.81	310	166		
10,00	351.04.11	351.05.11	352.04.11	352.05.11	353.04.11	353.05.11	354.04.11	380	181		

Otwarcie nadciśnieniowe

Ponizej [20% P₁] - EN 4126-1

Zamknięcie spustu

Ponizej [20% P₁] - EN 4126-1

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie

C_s = 10 bar

Ciśnienie wsteczne

Atmosferyczne

Temperatura użytkowania

+5°C ÷ +110°C

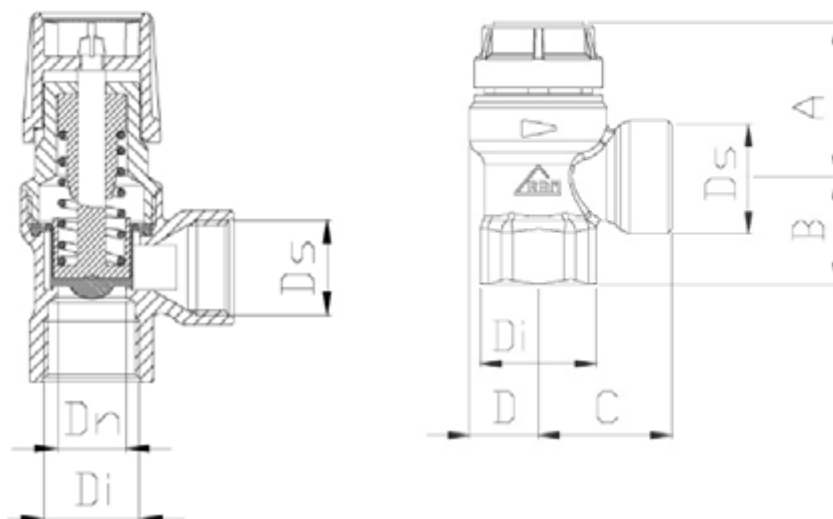
Płyn użytkowy

Serwomotor sterowany elektrotermicznie z pomocniczym mikroprzełącznikiem (4-przewodowym)

CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA

351.0X.XX (FF)
352.0X.XX (MF)

CEUK
CA
0425 1521

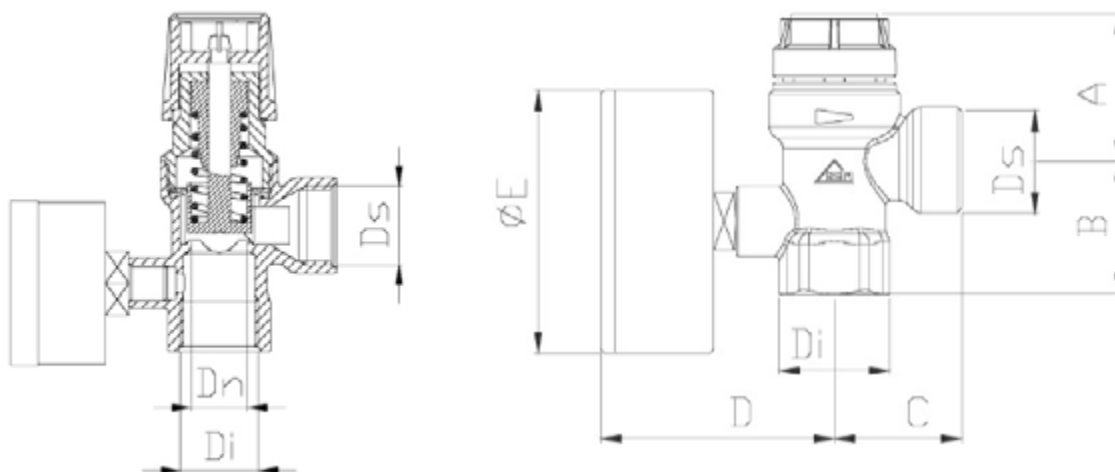


STANDARDOWE ZAWORY BEZ MANOMETRU

Kod	D _i	D _s	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
351.04.XX	1/2"	1/2"	35,5	25	31	16
351.05.XX	3/4"	3/4"	35,5	28	34	16
352.04.XX	1/2"M	1/2"	35,5	27	31	16
352.05.XX	1/2"M	3/4"	35,5	29,7	33	15,5

353.0X.XX (FF)
354.04.XX (MF)

CEUK
CA
0425 1521



STANDARDOWE ZAWORY Z MANOMETREM

Kod	D _i	D _s	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Ø E [mm]
353.04.XX	½"	½"	35,5	33	31	63,5	51,5
353.05.XX	¾"	¾"	35,5	40,5	34	63,5	51,5
354.04.XX	½"M	½"	35,5	35	31	63,5	51,5

CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA

Korpus	mosiądz
Sprężyna	stal nierdzewna AISI 302
Uszczelnienie zasuw	EPDM PEROX
Membrana	EPDM PEROX
Złącza	Kątowe FF lub MF (męsko-żeńskie) Gwintowane UNI-EN-ISO 228
Złącze manometru (do zaworów z nastawą wstępną)	F ¼" UNI-EN-ISO 228

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Temperatura użytkowania	$+5 \leq T \leq +110^{\circ}\text{C}$
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	$C_s = 10 \text{ bar}$
Ciśnienie kalibracji	$1,5 \leq P_t \leq 10 \text{ bar}$ (patrz tab. początkowa)
Ciśnienie wsteczne	Atmosferyczne
Otwarcie nadciśnieniowe	$< 20\% \text{ di } P_t$
Zamknięcie spustu	poniżej $[20\% P_t]$
Średnica otworu	$D_n = 15 \text{ mm}$ (patrz tab. początkowa)
Przekrój netto (A)	$A = 1,76 \text{ cm}^2$ (patrz tabela początkowa)
Maks. wydajność generatora	$48 \div 181 \text{ kW}$ (patrz tab. początkowa)
Płyn użytkowy	woda-powietrze (Zespół 2)
Skala manometru (do zaworów z nastawą wstępną)	$0 \div 4 \text{ bar}$ dla zaworu $\leq 3 \text{ bar}$ $0 \div 10 \text{ bar}$ dla zaworu $> 3 \text{ bar}$

OPIS

OPIS URZĄDZENIA

Zawór stanowi element bezpieczeństwa zgodnie z definicją Dyrektywy PED 2014/68/UE oraz Przepisów dotyczących urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) 2016 typu „bezpośrednie ograniczenie ciśnienia” i został stworzony zgodnie z normą UNI EN ISO 4126-1 (tylko § 7.4 Określenie współczynnika spustu), UNI EN 1489 (tylko badanie momentu zginającego § 7.2.2), UNI EN 12516-3 (tylko Odporność na ciśnienie § 6.4) oraz zbiór norm technicznych ISPEL „Kolekcja R” (tylko zawór z serii 605).

Uszczelka używana do uszczelnienia zasuwy jest wykonana z materiału odpowiedniego do zapewnienia odporności na zużycie i braku przyklejania do gniazda, nawet podczas długich okresów pracy.

Nieusuwalna tabliczka znamionowa zapobiega przypadkowej ingerencji w kalibrację zaworu i pokazuje wartość kalibracji, kod produktu, DN, TS, PS, kW, ciśnienie tłoczenia, grupę użytkowanych cieczy, identyfikację partii, numer seryjny i rok budowy.

OPIS DZIAŁANIA

Zawór w przypadku wystąpienia nadciśnienia nie przekraczającego 20% wartości ciśnienia zadanego otwiera otwór spustowy (siła wytworzona przez ciśnienie w instalacji pokonuje opór sprężyny zaworu) umożliwiając spust części płynu i tym samym obniżyć ciśnienie wewnątrz instalacji.

Dany otwór jest zamykany przez sprężynę, gdy wartość ciśnienia spadnie do wartości zawartej maksymalnie w granicach 20% P_t .

Zadziałanie zabezpieczenia jest gwarantowana nawet w przypadku pęknięcia membrany.

Przekręcenie pokrętkła w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara umożliwi kontrolowane otwieranie i zamykanie otworu spustowego.

Zawór jest wyposażony w gwintowaną część znajdującą się za otworem spustowym, która umożliwi montaż zespołu (dostarczanego oddzielnie) do wzrokowej kontroli zadziałania.

Zwykłe zawory bezpieczeństwa

(Seria 351 - 352 - 353 - 354)

ZASTOSOWANIE

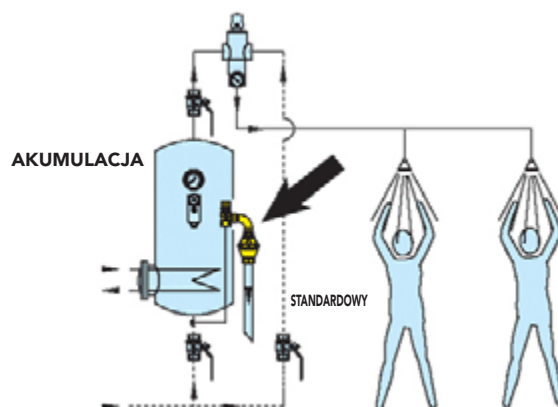
Są one używane głównie do regulacji ciśnienia w obwodach hydraulicznych i generatorach ciepła o **użytecznej mocy cieplnej mniejszej niż 35 kW** oraz we wszystkich przypadkach, w których użycie certyfikowanego zaworu nie jest zalecane.

W przypadku podgrzewaczy pojemnościowych ciepłej wody użytkowej można stosować zawory wykonane zgodnie z wymaganiami DM 1.12.75 i załączoną specyfikacją techniczną „Kolekcja R” (R.1.A3).

WYBÓR

Wybierając standardowy zawór bezpieczeństwa do ochrony podgrzewaczy ciepłej wody, należy przestrzegać następujących wymagań:

- średnica otworu nie mniejsza niż 15 mm (w przypadku kotła o maksymalnej pojemności = 1125 litrów);
- ciśnienie kalibracji nieprzekraczające maksymalnego ciśnienia roboczego.



W każdym przypadku, w celu prawidłowego użytkowania i lokalizacji zaworów bezpieczeństwa, należy zawsze zapoznać się z obowiązującymi przepisami i szczegółowymi regulacjami prawnymi: w niniejszym dokumencie zaznaczyliśmy jedynie zalecenia uważane za ważniejsze.

CERTYFIKATY - ODNIESIENIA DO PRZEPISÓW

- **Dyrektywa PED 2014/68/UE**

(Zawory serii 351 - 352 - 353 - 354):

Patrz Deklaracja zgodności nr DC0351.0 dostępna na stronie internetowej www.rbm.eu

- **Przepisy dotyczące urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo).**

(Zawory serii 351 - 352 - 353 - 354):

Patrz Deklaracja zgodności nr DC0351.1 dostępna na stronie internetowej www.rbm.eu

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

- Zawór bezpieczeństwa należy zamontować na instalacji, zwracając uwagę na kierunek przepływu specjalnie oznaczony na korpusie.
- Zawór bezpieczeństwa należy zamontować na górze zbiornika, upewniając się, że jest on całkowicie zanurzony w zbiorniku (zwykły zawór serii 351 - 352 - 353 - 354).
- Zawór bezpieczeństwa można zamontować poziomo lub pionowo, uważając, aby nie skierować spustu do góry.
- Przewody rurowe doprowadzające i odprowadzające płyn zaworu bezpieczeństwa nie mogą mieć średnicy wewnętrznej mniejszej niż jego DN.
- Przewody rurowe lub akcesoria używane do przemieszczania spuszcanych płynów nie mogą powodować momentów zginających, które mogłyby negatywnie wpłynąć na działanie zaworu.
- Sprzęt, przewody rurowe lub akcesoria używane do przemieszczania płynów na gwintach muszą być wolne od pozostałości po wcześniejszym przygotowaniu lub przetwarzaniu, zwłaszcza gdy woda zawiera inhibitory zdolne do tworzenia amin.
- Celowa ingerencja w wartość kalibracji powoduje, że zawór nie jest w stanie wykonywać funkcji bezpieczeństwa, do której został zaprojektowany.
- Okresowa operacja ręcznego otwierania, raz w roku, umożliwia sprawdzenie sprawności zespołu bezpieczeństwa.
- W przypadku wycieku płynu ze spustu należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy przy zaworze, stosując odpowiednie środki zapobiegawcze, zwłaszcza przy bardzo wysokich temperaturach roboczych.
- W przypadku trudności z uszczelnieniem zasuwy, po zakończeniu operacji spustu należy wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania, ręcznie obracając pokrętło zaworu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, umożliwiając w ten sposób odpowiednie wyczyszczenie odpowiednich części.
- Jeśli zawór bezpieczeństwa RBM nie jest zainstalowany i przechowywany w odpowiednim miejscu, nie traci swoich właściwości funkcjonalnych i użytkowych.
- Zawór bezpieczeństwa RBM musi być instalowany przez wykwalifikowanego pracownika technicznego.
- Okresowa kontrola zaworu musi być zatem przeprowadzana od daty uruchomienia, zgodnie z terminami określonymi w obowiązujących przepisach prawnych.

Podane wskazania są obowiązkowe.

POZYCJE SPECYFIKACJI

SERIA 351

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z kontrolowanym wzrostem do neutralnych cieczy i gazów. Przyłącze FF 1/2"x1/2" i 3/4"x3/4". Korpus z mosiądzu. Sprężyna ze stali nierdzewnej AISI 302. Uszczelnienie zasuw EPDM PEROX. Membrana z EPDM PEROX. Złączki gwintowane kątowe FF UNI-EN-ISO 228. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie P_s 10 bar. Maks. temperatura robocza 110°C. Średnica otworu 15 mm. Nadciśnienie otwarcie < 20% P_t . Ciśnienie spustu zamykania -20 %. Dopuszczalny płyn woda-powietrze (Gr.2). Zgodność z dyrektywą PED 2014/68/UE i przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) z 2016 r. Dostępne kalibracje (bar): 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIA 352

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z kontrolowanym wzrostem do neutralnych cieczy i gazów. Przyłącze MF 1/2"x1/2" i 1/2"x3/4". Korpus z mosiądzu. Sprężyna ze stali nierdzewnej AISI 302. Uszczelnienie zasuw EPDM PEROX. Membrana z EPDM PEROX. Złączki gwintowane kątowe MF UNI-EN-ISO 228. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie P_s 10 bar. Maks. temperatura robocza 110°C. Średnica otworu 15 mm. Nadciśnienie otwarcie < 20% P_t . Ciśnienie spustu zamykania -20 %. Dopuszczalny płyn woda-powietrze (Gr.2). Zgodność z dyrektywą PED 2014/68/UE i przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) z 2016 r. Dostępne kalibracje (bar): 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIA 353

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z kontrolowanym wzrostem do neutralnych cieczy i gazów z manometrem tarczowym. Przyłącze FF 1/2"x1/2" i 3/4"x3/4". Korpus z mosiądzu. Sprężyna ze stali nierdzewnej AISI 302. Uszczelnienie zasuw EPDM PEROX. Membrana z EPDM PEROX. Złączki gwintowane kątowe FF UNI-EN-ISO 228. Złącze manometru F 1/4" UNI-UN-ISO 228. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie P_s 10 bar. Maks. temperatura robocza 110°C. Średnica otworu 15 mm. Nadciśnienie otwarcie < 20% P_t . Ciśnienie spustu zamykania -20 %. Dopuszczalny płyn woda-powietrze (Gr.2). Skala manometru od 0 do 4 bar do zaworów < 4 bar i od 0 do 10 bar do zaworów > 4 bar. Zgodność z dyrektywą PED 2014/68/UE i przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) z 2016 r. Dostępne kalibracje (bar): 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

SERIA 354

Standardowy membranowy zawór bezpieczeństwa z kontrolowanym wzrostem do neutralnych cieczy i gazów z manometrem tarczowym. Przyłącze MF 1/2"x1/2". Korpus z mosiądzu. Sprężyna ze stali nierdzewnej AISI 302. Uszczelnienie zasuw EPDM PEROX. Membrana z EPDM PEROX. Złączki gwintowane kątowe MF UNI-EN-ISO 228. Złącze manometru F 1/4" UNI-UN-ISO 228. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie P_s 10 bar. Maks. temperatura robocza 110°C. Średnica otworu 15 mm. Nadciśnienie otwarcie < 20% P_t . Ciśnienie spustu zamykania -20 %. Dopuszczalny płyn woda-powietrze (Gr.2). Skala manometru od 0 do 4 bar do zaworów < 4 bar i od 0 do 10 bar do zaworów > 4 bar. Zgodność z dyrektywą PED 2014/68/UE i przepisami dotyczącymi urządzeń ciśnieniowych (bezpieczeństwo) z 2016 r. Dostępne kalibracje (bar): 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 6,00 - 7,00 - 8,00 - 10,00.

Firma RBM spa zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i zmian w opisanych produktach i związanych z nimi danych technicznych w dowolnym momencie i bez uprzedzenia. Informacje i rysunki zawarte w niniejszym dokumencie mają charakter wyłącznie informacyjny i nie są wiążące i w żadnym wypadku nie zwalniają użytkownika od skrupulatnego przestrzegania obowiązujących przepisów i zasad dobrej praktyki.

RBM Spa

Via S. Giuseppe, 1 • 25075 Nave (Brescia) Włochy
Tel. 030 2537211 • Faks 030 2531798 • info@rbm.eu • www.rbm.eu

 @rbmspa  RBM S.p.A.  rbm_spa_  Rbm Italia