



## V2000BB

### Zawór grzejnikowy z wkładką BB

(zakres szerokopasmowy)

#### ZASTOSOWANIE

Termostaticzne zawory grzejnikowe stosowane są w instalacjach grzewczych na zasilaniu lub powrocie grzejników lub wymienników. Zawory współpracując z głowicami termostaticznymi np. Thera-4, sterują temperaturą w pomieszczeniu poprzez ograniczenie przepływu czynnika grzewczego w grzejniku lub wymienniku. Dzięki temu kontrolując temperaturą w różnych pomieszczeniach uzyskuje się oszczędność energii.

Zawory grzejnikowe charakteryzują się cichą pracą i stosowane są w instalacjach grzewczych dwururowych ze średnimi przepływami.

Wkładkę zaworu przy pomocy zestawu serwisowego można wymieniać na działającej instalacji, bez konieczności opróżniania instalacji.

Zawory tego typu współpracują z:

- Głowicami termostaticznymi Honeywell Home z przyłączem M30 x 1.5
- Siłownikami termoelektrycznymi Honeywell Home MT4
- Regulatorami grzejnikowymi Honeywell Home HR90 oraz bezprzewodowymi regulatorami HR91, HR92

#### AT-CONCEPT

Rozwiązanie firmy Honeywell Home, w której zawory termostaticzne posiadają ten sam korpus, a o ich przepływach decydują wkładki zaworowe np. BB, KV, UBG, SL, VS, FS, FV oraz SC.

#### WŁAŚCIWOŚCI

- Zastosowanie w instalacjach grzewczych ze średnimi przepływami
- Możliwy montaż w instalacji na zasilaniu lub powrocie
- Cicha praca
- Wymiary wg DIN oraz EN215, Załącznik A, seria D
- Wymiary wg NF oraz EN215, Załącznik A, seria F
- AT-Concept dla korpusu i wkładki zaworowej
- Możliwość wymiany wkładki bez opróżniania instalacji
- Sprężyna poza przestrzenią wodną
- Standardowe przyłącze gwintowane M30 x 1.5 dla głowic termostaticznych
- Dostarczane z czarnym pokrętkiem oznaczonym literami 'BB' na górnej powierzchni



## BUDOWA

- Zawór grzejnikowy składa się z:
  - Korpusu zaworu PN10, DN10, 15 lub 20:
    - z gwintem wewnętrznym wg DIN2999 (ISO7) dla rur gwintowanych, miedzianych lub precyzyjnych rur stalowych na wlocie (złączki w 'Akcesoriach')
    - z gwintem zewnętrznym z nakrętką i nypem na wylocie zaworu (Eurocone dla DN15)
    - w wersji kątovej i prostej wg normy DIN zgodnie z określonymi wymiarami w normie EN215, Złącznik A, Seria D
    - w wersji kątovej i prostej wg normy NF zgodnie z określonymi wymiarami w normie EN215, Złącznik A, Seria F
- Wkład zaworowy typu BB (zakres szerokopasmowy)
  - Pokrętło ochronne
  - Nakrętka i nypel

## MATERIAŁY

Korpus z kutego mosiądzu, powierzchniowo niklowany  
 Wkład zaworowy mosiężny, uszczelnienie typu O'ring, uszczelnienie miękkie z EPDM  
 Pokrętło ochronne z czarnego plastyku  
 Nakrętka i nypel z mosiądzu niklowanego

## INFORMACJE DODATKOWE

- Aby uniknąć osadzania się kamienia i korozji medium powinno spełniać warunki VDI-Guideline 2035
- Stosowane w czynniku grzewczym dodatki nie powinny działać szkodliwego na uszczelnienia EPDM.
- Instalacja przed uruchomieniem powinna być przepłukana przy całkowicie otwartych zaworach.
- W przypadku niestosowania się do powyższych zasad firma Honeywell Home nie będzie akceptowała reklamacji oraz zwrotów kosztów.

## DANE TECHNICZNE

Medium:	woda grzewcza, jakość według VDI2035
Temperatura pracy:	maks. 130 °C
Ciśnienie robocze:	PN10
Maks. ciśnienie różnicowe:	maks. 100kPa (1 bar) – maks. 20 kPa (0.2 bar) zalecane dla cichej pracy
Współczynnik kvs:	0.62
Nominalny przepływ:	142 kg/godz.
Gwint przyłącza głowicy:	M30 x 1.5
Wymiar zamknięcia:	11.5 mm
Skok:	2.5 mm
Charakterystyka skoku:	0.22 mm/K

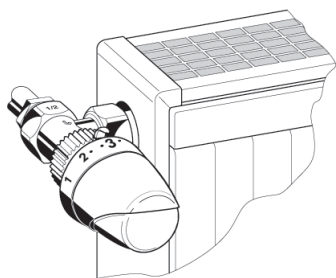
## IDENTYFIKACJA

- Czarne pokrętło oznaczone literami 'BB' na górnej powierzchni
- 3-krotny nadruk 'B' na krawędzi wkładki zaworowej

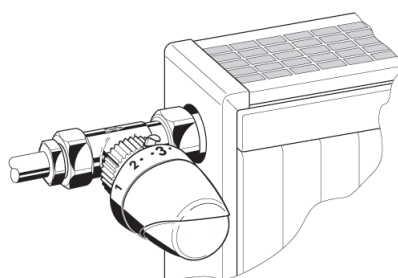
## ZASADA DZIAŁANIA

Zawory termostaticzne umożliwiają regulację temperatury w pomieszczeniu i dzięki temu osiągnięcie oszczędność energii. Zawór jest sterowany głowicą termostaticzną. Powietrze z pomieszczenia przepływając wokół czujnika głowicy powoduje rozszerzanie cieczy w czujniku przy wzroście temperatury a przez to przemykanie zaworu - a przy spadku temperatury powoduje zmianę objętości cieczy i zwiększanie przekroju przepływu proporcjonalnie do zmiany temperatury. Zawór umożliwia jedynie przepływ odpowiedniej ilości cieczy przez grzejnik, która jest wymagana do osiągnięcia nastawionej temperatur.

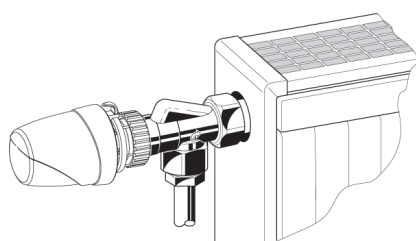
## PRZYKŁAD INSTALACJI



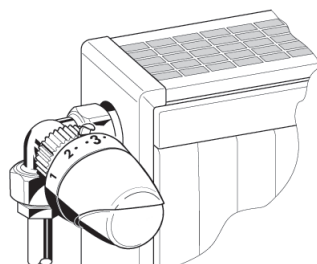
Rys. 1. Zawór kątovej



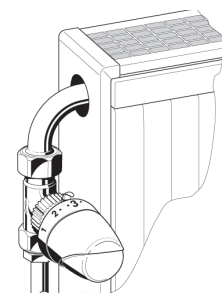
Rys. 2. Zawór prostej



Rys. 3. Zawór osiowej

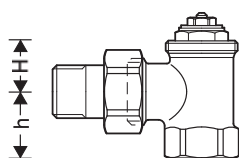


Rys. 4. Zawór narożnej

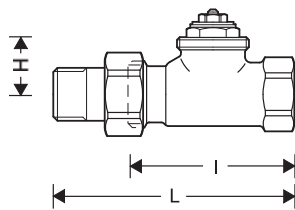


Rys. 5. Zawór prostej łukowej

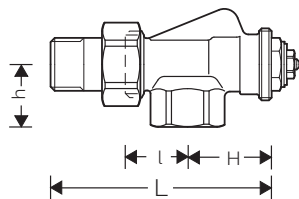
## WYMIARY I OZNACZENIA KATALOGOWE



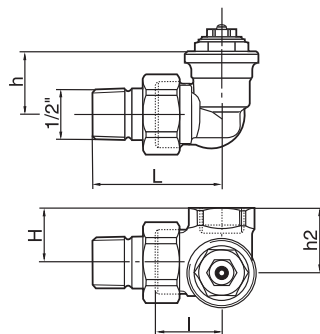
Rys. 6. Zawór kątowy



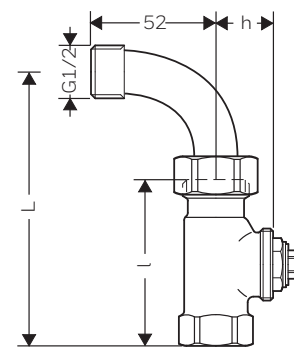
Rys. 7. Zawór prosty



Rys. 8. Zawór osiowy



Rys. 9. Zawór narożny



Rys. 10. Zawór prosty łukowy

Tabela 1. Wymiary i oznaczenia katalogowe

Typ korpusu	DN	Certyfikat EN 215	Wartość $k_{vs}$	Przyłącze rurowe	I	L	h	H	h <sub>2</sub>	Numer katalogowy
<b>na zasilaniu</b>										
Kątowy wg EN 215 (D) (Rys. 6)	10		0.62	Rp 3/8"	26	52	22	20	-	V2000EBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	29	58	26	20	-	V2000EBB15
	20		0.62	Rp 3/4"	34	66	29	19	-	V2000EBB20
Prosty wg EN 215 (D) (Rys. 7)	10		0.62	Rp 3/8"	59	85	-	25	-	V2000DBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	66	95	-	25	-	V2000DBB15
	20		0.62	Rp 3/4"	74	106	-	25	-	V2000DBB20
Kątowy wg EN 215 (F) (Rys. 6)	10		0.62	Rp 3/8"	24	49	20	21	-	V2020EBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020EBB15
	20		0.62	Rp 3/4"	34	66	29	18	-	V2020EBB20
Prosty wg EN 215 (F) (Rys. 7)	10		0.62	Rp 3/8"	50	75	-	26	-	V2020DBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DBB15
	20		0.62	Rp 3/4"	74	106	-	24	-	V2020DBB20
Osiowy (Rys. 8)	10		0.62	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000ABB10
	15		0.62	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000ABB15
Narożny lewy przyłącze grzejnika z lewej (Rys. 9)	10		0.62	Rp 3/8"	24	53	26	22	26.5	V2000LBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	24	53	26	26	30.5	V2000LBB15
Narożny prawy przyłącze grzejnika z prawej	10		0.62	Rp 3/8"	24	53	26	22	26.5	V2000RBB10
	15		0.62	Rp 1/2"	24	53	26	26	30.5	V2000RBB15
Prosty łukowy (Rys. 10)	15		0.62	Rp 1/2"	66	108	25	-	-	V2000BBB15
<b>na powrocie</b>										
Narożny (Rys. 8)	15		0.62	Rp 1/2"	29	58	26	23	-	V2000HBB15
Prosty (Rys. 7)	15		0.62	Rp 1/2"	65	95	-	23	-	V2000IBB15

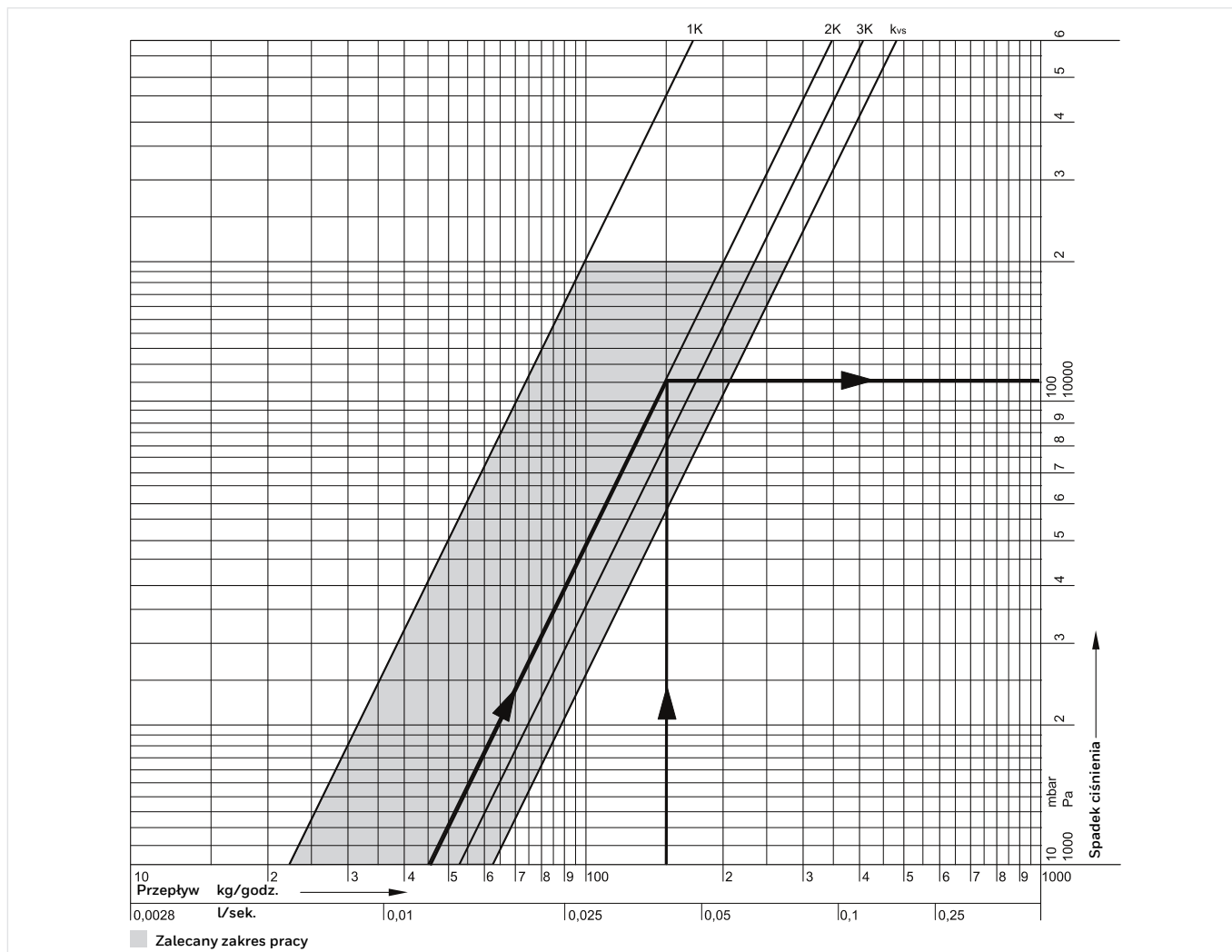
Uwaga: Wszystkie wymiary w mm o ile nie zaznaczono inaczej

## AKCESORIA

	Opis	Wielkość	Nr katalogowy	
	<b>FIG3/8CS</b>	<b>Złączki zaciskowe dla miedzianych i stalowych rur</b>		
	Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym.			
	Uwaga: Dla rur cienkościennych z grubością ścianek 1.0 mm muszą być stosowane tulejki wzmacniające. Maks. temperatura pracy 120 °C, maks. ciśnienie pracy 10 bar.			
	3/8", DN10	10 mm	FIG3/8CS10	
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CS12	
	1/2", DN15	10 mm	FIG1/2CS10	
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CS12	
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CS14	
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15	
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CS15-10	
1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CS16		
3/4", DN18	18 mm	FIG3/4CS18		
3/4", DN22	22 mm	FIG3/4CS22		
	<b>FIG3/8CSS</b>	<b>Złączki zaciskowe dla miedzianych i stalowych rur</b>		
	Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego oraz tulejki wzmacniającej. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym.			
	Uwaga: Dla rur cienkościennych z grubością ścianek 1.0 mm muszą być stosowane tulejki wzmacniające. Maks. temperatura pracy 120 °C, maks. ciśnienie pracy 10 bar.			
	3/8", DN10	12 mm	FIG3/8CSS12	
	1/2", DN15	12 mm	FIG1/2CSS12	
	1/2", DN15	14 mm	FIG1/2CSS14	
	1/2", DN15	15 mm	FIG1/2CSS15	
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2CSS16	
1/2", DN15	18 mm	FIG1/2CSS18		
3/4", DN20	18 mm	FIG3/4CSS18		
	<b>FIG1/2M</b>	<b>Złączki zaciskowe dla rur wielowarstwowych. Komplet składa się z nakrętki i pierścienia zaciskowego oraz tulejki wzmacniającej. Dla zaworów z gwintem wewnętrznym.</b>		
	Uwaga: Maks. temperatura pracy 90°C, maks. ciśnienie pracy 10 bar.			
	1/2", DN15	16 mm	FIG1/2M16X2	
	<b>VA6290</b>	<b>Złączka redukcyjna</b>		
		1" rura > 1/2" zawór	VA6290A260	
		1 1/4" rura > 1/2" zawór	VA6290A280	
		1" rura > 3/4" zawór	VA6290A285	
	1 1/4" rura > 3/4" zawór	VA6290A305		
	<b>VA5201Axxx</b>	<b>Nypel gwintowany</b>		
		dla zaworów DN10 (3/8")	VA5201A010	
		dla zaworów DN15 (1/2")	VA5201A015	
	dla zaworów DN20 (3/4")	VA5201A020		
	<b>VA5204Bxxx</b>	<b>Nypel wydłużony, niklowany, do przycięcia na wymiar</b>		
		3/8" x 70 mm (dla DN10) dł. gwintu ok. 50 mm	VA5204B010	
		1/2" x 76 mm (dla DN15) dł. gwintu ok. 65 mm	VA5204B015	
	3/4" x 70 mm (dla DN20) dł. gwintu ok. 60 mm	VA5204B020		

	<b>VA2200Dxxx</b>	<b>Pokrętko nastawy ręcznej</b>		
		Nastawialne, z wewnętrzną blokadą		VA2200D001
	<b>VA2202Axxx</b>	<b>Zaślepka – do odcięcia zaworu na wypływie z grzejnika</b>		
		dla zaworów DN10 (3/8")		VA2202A010
		dla zaworów DN15 (1/2")		VA2202A015
		dla zaworów DN20 (3/4")		VA2202A020
	<b>VA5090</b>	<b>Uszczelnienie zaślepki</b>		
		dla zaworów DN10 (3/8")		VA5090A010
		dla zaworów DN15 (1/2")		VA5090A015
		dla zaworów DN20 (3/4")		VA5090A020
	<b>VA8200A</b>	<b>Zestaw serwisowy do wymiany wkładki</b>		
		dla zaworów DN10 (3/8") dla zaworów DN15 (1/2") dla zaworów DN20 (3/4")	dla wszystkich wielkości	VA8200A001
	<b>VS1200</b>	<b>Wymienny wkład zaworowy</b>		
		wkładka typu BB		VS1200BB01

## NOMOGRAM PRZEPŁYWU



<b>Zakres proporcjonalności</b>	1K	2K	3K	otwarty= $k_{vs}$
<b>Współczynnik <math>k_v</math></b>	0.22	0.45	0.52	0.62

### Przykład doboru

- Przepływ: 150 kg/h
- Wymagania: Strata ciśnienia ( $\Delta p$ ) przy P-band = 2K
- Działanie: Wymagana strata ciśnienia znajduje się na przecięciu linii przepływu z linią dla wybranej wydajności zaworu P=2K
- Wynik:  $\Delta p = 110 \text{ mbar} = 11\,000 \text{ Pa}$

### Więcej informacji można znaleźć na stronie:

[resideo.com/pl/pl](http://resideo.com/pl/pl)



### Ademco Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 39  
 02-672 Warszawa  
 wsparcie@resideo.com  
[resideo.com/pl/pl](http://resideo.com/pl/pl)

Doc. I Rev I 11/20  
 Podane informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.  
 © 2020 Resideo Technologies, Inc. Nazwa Honeywell Home jest znakiem towarowym spółki Honeywell International Inc., używanym na licencji udzielonej firmie Resideo Technologies, Inc.

