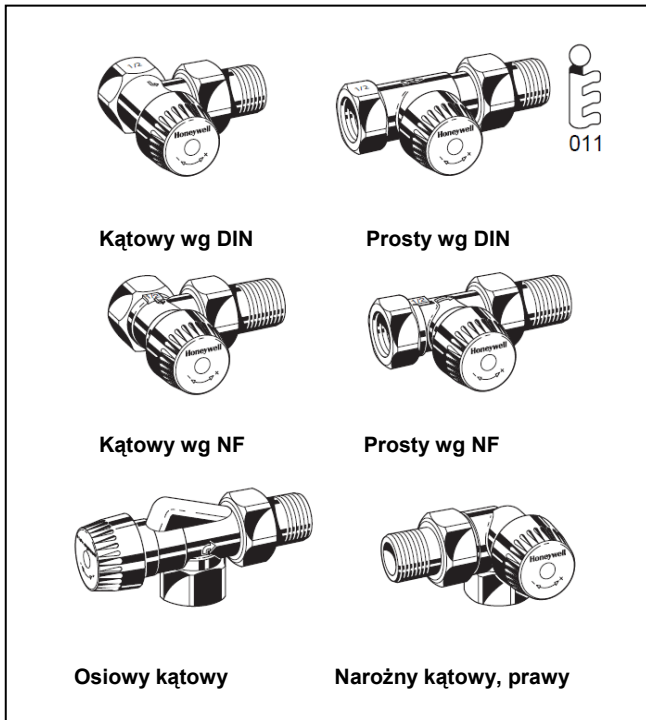


## V2000VS



### Zawór grzejnikowy z nastawą wstępną z wkładką zaworową VS



#### Zastosowanie

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

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

Dzięki nastawie wstępnej indywidualnie na każdym grzejniku można ograniczyć przepływ zgodnie z wymaganiami systemu.

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

Zawory niniejszego typu współpracują z:

- Głowicami termostatycznymi z gwintem M30 x 1,5 mm
- Siłownikami termoelektrycznymi MT4
- Siłownikami HR40 i HR80

#### Konstrukcja

Zawór grzejnikowy składa się z:

- Korpusu zaworu PN10, DN10, 15 lub 20 posiada:
  - wewnętrzny gwint na wejściu zgodnie z DIN2999, złączki do rur miedzianych lub stalowych na zasilaniu – patrz „Akcesoria”
  - zewnętrzny gwint na wyjściu do połączenia z grzejnikiem za pomocą nakrętki i złączki (Eurocone dla DN15)
  - wymiary wg normy DIN (długi korpus) oraz EN215, Załącznik A, seria D
  - wymiary wg normy NF (krótki korpus), oraz EN215, Załącznik A, seria F
- Wkładki zaworowej z funkcją przepłukania,
- Pokrętła zabezpieczającego umożliwiającego również ręczną regulację
- Nakrętki i nypla grzejnikowego

#### Materiały

- Zawory prosty/kątowy wg NF, osiowe i kątowe wykonane z kutego mosiądzu, niklowane
- Zawory prosty/kątowy wg DIN wykonane z czerwonego mosiądzu, niklowane
- Wkład zaworowy z mosiądzu, z uszczelnieniem O’ring z EPDM, trzpień ze stali nierdzewnej, skala regulacyjna z tworzywa
- Nakrętka i nypla wykonane z mosiądzu, niklowane

#### AT-Concept

AT-Concept to rozwiązanie firmy Honeywell, w której wszystkie zawory termostatyczne posiadają ten sam korpus, a o ich przepływach i rodzaju nastawy decydują wkładki zaworowe np. BB, KV, UBG, SL, VS, FS i SC.

#### Właściwości

- Wkładka zaworowa z nastawą wstępną
- Zastosowanie w instalacjach grzewczych ze średnimi przepływami
- Sprężyna zaworu poza przestrzenią wodną
- Funkcja samooczyszczenia
- Możliwość wymiany wkładki bez opróżniania Instalacji (AT-Concept)
- Sprężyna poza przestrzenią wodną
- Wymiary wg DIN oraz EN215, Załącznik A, seria D
- Wymiary wg NF oraz EN215, Załącznik A, seria F
- Cicha praca
- Przyłącze gwintowane M30 x 1,5 dla głowic termostatycznych

## Dane techniczne

<b>Medium</b>	woda, jakość wody zgodnie z VDI2035
<b>Temperatura pracy</b>	maks. 130°C
<b>Ciśnienie robocze</b>	PN10
<b>Ciśnienie różnicowe</b>	maks. 2 bary cicha praca do maks. 0,2 bary 20 kPa)
<b>Współczynnik <math>k_{vs}</math></b>	0,75
<b>Nominalny przepływ</b>	130 kg/godz.
<b>Gwint montażowy głowicy</b>	M 30 x 1,5
<b>Wymiar zamknięcia</b>	11,5 mm
<b>Skok</b>	2,5 mm

## Identyfikacja

- Beżowe pokrętko oznaczone literą 'V' na górnej powierzchni
- Beżowa plastikowa skala na górnej powierzchni wkładu zaworowego

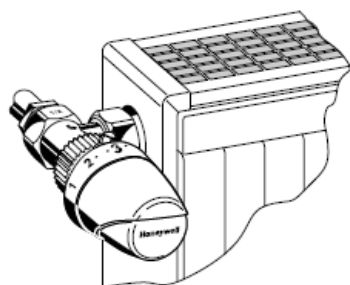
## Działanie

Zawory termostatyczne umożliwiają regulację temperatury w pomieszczeniu i dzięki temu osiągnięcie oszczędność energii. Zawór jest sterowany głowicą termostatyczną. 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.

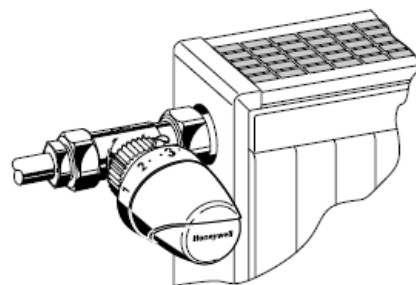
### Uwaga:

- W celu uniknięcia osadzania się kamienia oraz powstawania korozji medium powinno spełniać wymagania określone w normie VDO 2035.
- Stosowane dodatki w instalacji nie mogą działać szkodliwie na uszczelnienie EPDM.
- Instalacja przed uruchomieniem powinna być dokładnie przepłukana przy całkowicie otwartych zaworach.
- W przypadku nie stosowania się do powyższych zasad firma Honeywell nie będzie akceptowała reklamacji oraz zwrotów kosztów.

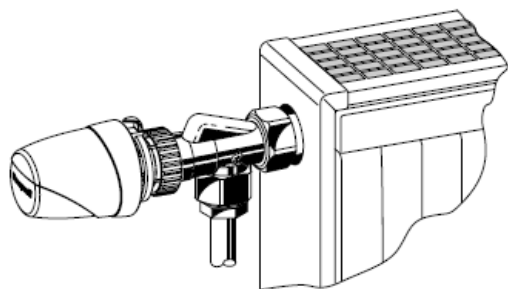
## Przykłady instalacji:



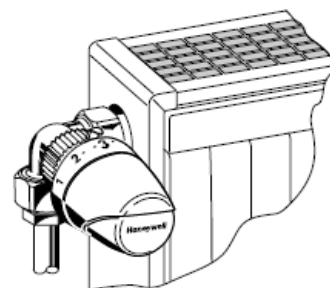
Rys. 1 Zawór kątowy



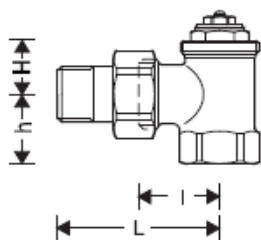
Rys. 2 Zawór prosty



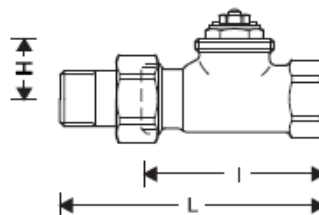
Rys. 3 Zawór osiowy



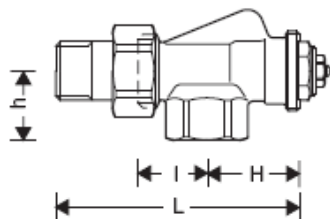
Rys. 4 Zawór narożny lewy



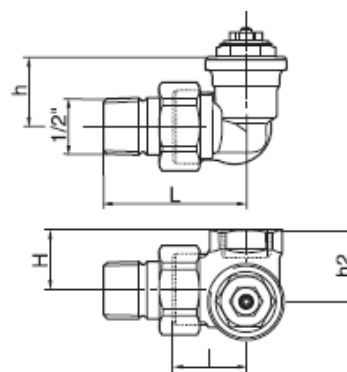
Rys. 5 Wykonanie kątowe – E



Rys. 6 Wykonanie proste - D



Rys. 7 Wykonanie osiowe (aksjalne) - A



Rys. 8 Wykonanie narożne kątowe – L i R

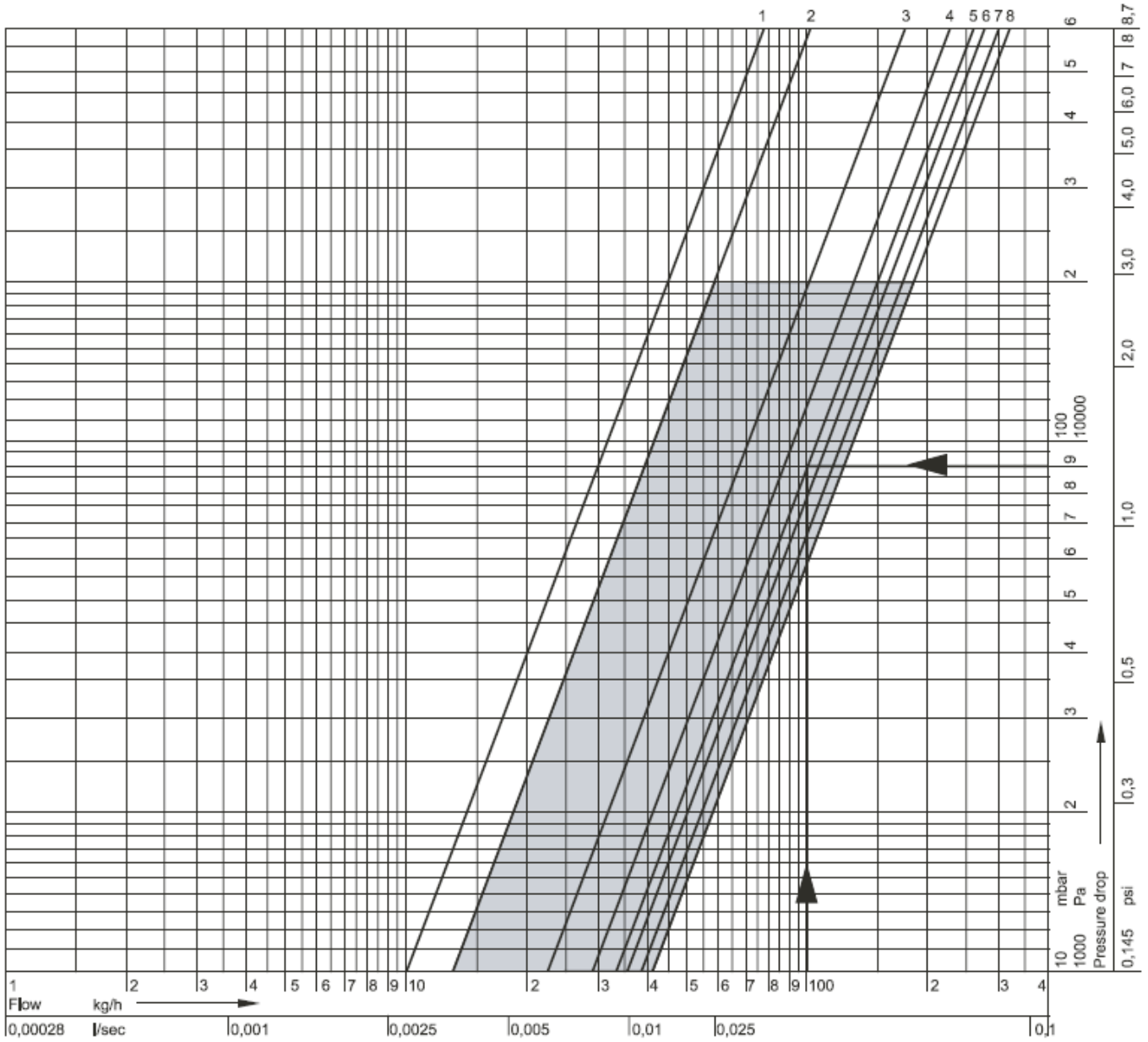
**Wymiary:**

Typ korpusu	DN	Zgodność z EN215	$k_{vs}$	Przyłącze	l	L	h	H	h2	Nr kat.
<b>Zasilanie</b>										
Kątowy wg EN215 (D) Rys. 5	10	•	0,75	Rp 3/8"	26	52	22	20	-	V2000EVS10
	15	•	0,75	Rp 1/2"	29	58	26	20	-	V2000EVS15
	20	•	0,75	Rp 3/4"	34	66	29	19	-	V2000EVS20
Prosty wg EN215 (D) Rys. 6	10	•	0,75	Rp 3/8"	59	85	-	25	-	V2000DVS10
	15	•	0,75	Rp 1/2"	66	95	-	25	-	V2000DVS15
	20	•	0,75	Rp 3/4"	74	106	-	25	-	V2000DVS20
Kątowy wg EN215 (F) (krótki korpus) Rys. 5	10	•	0,75	Rp 3/8"	24	49	20	21	-	V2020EVS10
	15	•	0,75	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020EVS15
	20		0,75	Rp 3/4"	34	66	29	18	-	V2020EVS20
Prosty wg EN215 (F) (krótki korpus) Rys. 6	10	•	0,75	Rp 3/8"	50	75	-	26	-	V2020DVS10
	15	•	0,75	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DVS15
	20		0,75	Rp 3/4"	74	106	-	24	-	V2020DVS20
Aksjalny Rys. 7	10		0,75	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000AVS10
	15		0,75	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000AVS15
Narożny lewy Rys. 8	10		0,75	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LVS10
	15		0,75	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LVS15
Narożny prawy Rys. 8	10		0,75	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000RVS10
	15		0,75	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RVS15

Uwaga: Jeśli nie podano inaczej wszystkie wymiary w mm

## Diagram przepływu (dla wkładki VS)

Nastawy wstępne (dla zakresu prop. 2K)

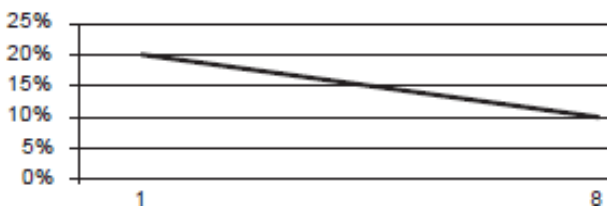


█ Zalecany zakres pracy

Nastawa wstępna	1	2	3	4	5	6	7	8
xP = 1K (m <sup>3</sup> /godz.)	0,10	0,12	0,15	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20
xP = 2K (m <sup>3</sup> /godz.)	0,10	0,13	0,22	0,29	0,33	0,36	0,38	0,41
k <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> /godz.)	0,10	0,15	0,25	0,35	0,45	0,57	0,65	0,75

UWAGA: Nastawa 8 = funkcja przepłukiwania, nastawa fabryczna

### Tolerancja wartości nastaw



### Przykład doboru:

Przepływ: 100 kg/godz.

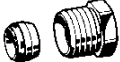
Wymagania: Nastawa wstępna dla wymaganego spadku ciśnienia  $\Delta p = 90 \text{ mbar} = 9\,000 \text{ Pa}$  z zakresu proporcjonalności 2K

Dobór: Przecięcie linii wymaganego przepływu i spadku ciśnienia

Wynik: Nastawa wstępna 5

**Akcesoria:****Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i stalowych miękkich**

Zestaw składa się z pierścienia zaciskowego i nakrętki; dla przyłączy z gwintem wewnętrznym

	Wielkość zaworu	Średnica przewodu	
	3/8" (DN10)	10 mm	VA620A1010
	3/8" (DN10)	12 mm	VA620A1012
	1/2" (DN15)	10 mm	VA620A1510
	1/2" (DN15)	12 mm	VA620A1512
	1/2" (DN15)	14 mm	VA620A1514
	1/2" (DN15)	15 mm	VA620A1515
	1/2" (DN15)	16 mm	VA620A1516
	3/4" (DN20)	18 mm	VA620A2018
	3/4" (DN20)	22 mm	VA620A2022

UWAGA: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką o gr. 1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą

**Złączki zaciskowe dla rur miedzianych i miękkich miękkich**


Zestaw składa się z nakrętki zaciskowej, pierścienia zaciskowego i wkładki oporowej; dla przyłączy z gwintem wewnętrznym; 2 komplety na opakowanie

	Wielkość zaworu	Średnica przewodu	
	3/8" (DN10)	10 mm	VA621A1012
	1/2" (DN15)	12 mm	VA621A1512
	1/2" (DN15)	14 mm	VA621A1514
	1/2" (DN15)	15 mm	VA621A1515
	1/2" (DN15)	16 mm	VA621A1516
	1/2" (DN15)	18 mm	VA621A1518
	3/4" (DN20)	18 mm	VA621A2018


UWAGA: dla rur miedzianych i stalowych miękkich ze ścianką o gr. 1 mm należy zastosować tulejkę usztywniającą

**Złączki zaciskowe dla rur wielowarstwowych**

Zestaw składa się z nakrętki zaciskowej, pierścienia i wkładki oporowej dla przyłączy z gwintem wewnętrznym 1/2"; 2 komplety na opakowanie

	Wielkość zaworu	Średnica przewodu	
	1/2" (DN15)	14 mm	VA622B1514
	1/2" (DN15)	16 mm	VA622B1516

**Redukcja**

	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

**Śrubunek standardowy**

dla zaworów DN10 (3/8")	VA5201A010
dla zaworów DN15 (1/2")	VA5201A015
dla zaworów DN20 (3/4")	VA5201A020

**Śrubunek wydłużony (do skracania)**

3/8" x 70 mm (dla DN10) (gwint ok. 50mm)	VA5204B010
1/2" x 76 mm (dla DN15) (gwint ok. 65 mm)	VA5204B015
3/4" x 70 mm (dla DN20) (gwint ok. 60 mm)	VA5204B020

**Akcesoria zaworu****Pokrętko nastawy ręcznej**

nastawialne, z wewnętrzną blokadą	VA2200D001
-----------------------------------	------------

**Korek na wejściu zgrzejnika**

dla zaworów DN10 (3/8")	VA2202A010
dla zaworów DN15 (1/2")	VA2202A015
dla zaworów DN20 (3/4")	VA2202A020

**Uszczelka korka**

dla zaworów DN10 (3/8")	VA5090A010
dla zaworów DN15 (1/2")	VA5090A015
dla zaworów DN20 (3/4")	VA5090A020

**Zestaw serwisowy do wymiany wkładek zaworu**

dla wszystkich wymiarów	VA8200A001
-------------------------	------------

**Klucz do precyzyjnej nastawy**

Dla zaworów z wkładką VS i FS	VA8201FV03
-------------------------------	------------

**Klucz do nastaw**

Dla wszystkich zaworów z wkładkami VS, V, FS i FV	VA8201FV02
---	------------

**Wymienny wkład zaworowy**

Typ VS	VS1200VS01
--------	------------

**Honeywell**

**Honeywell Sp. z o. o.**  
ul. Domaniewska 39B, 02-672 WARSZAWA  
☎ 22 606 09 00; Fax 22 606 09 83  
[http://www.honeywell.com.pl/automatyka\\_domow](http://www.honeywell.com.pl/automatyka_domow)