



# Braukmann V5022

## Kombi-1

Ręczny zawór równoważący

### ZASTOSOWANIE

Zawór Kombi-1 V 5022 jest statycznym, nastawnym zaworem równoważącym z funkcją odcięcia.

Jest odpowiedni do stosowania w układach o zmiennym i stałym przepływie do ręcznego równoważenia przepływu oraz do zrównania oporów w całym układzie.

Kombi-1 jest zazwyczaj stosowany do równoważenia instalacji ogrzewania podłogowego, klimakonwektorów a także dwururowych systemów grzewczych.

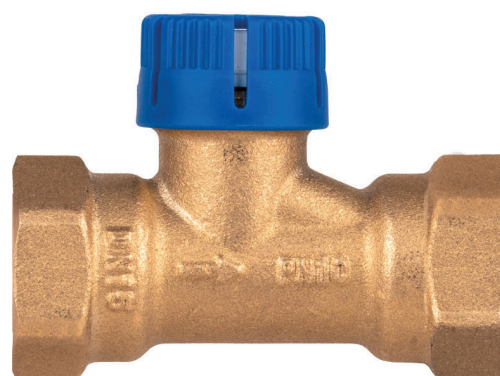
Może być instalowany po stronie zasilającej lub powrotnej, jednak rekomenduje się montaż zaworu po stronie powrotnej.

### WŁAŚCIWOŚCI

- Ręczne równoważenie przepływu
  - Precyzyjna nastawa wstępna za pomocą skali numerycznej
- Łatwe uruchomienie
  - Wszystkie funkcje umieszczone po jednej stronie dla łatwiejszego dostępu i użytkowania
- Łatwy serwis zaworu
  - Zintegrowana funkcja odcięcia
  - Pierścień z pamięcią pokazuje pozycję zadaną, aby pomóc w ponownym ustawieniu zaworu do pozycji wyjściowej po odcięciu zasilania.

### WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

	niska			wysoka	
<b>Efektywność energetyczna</b>	●	●	●	○	○
<b>Nakłady inwestycyjne</b>	●	●	●	●	●
<b>Łatwość doboru</b>	●	●	●	●	○



### DANE TECHNICZNE

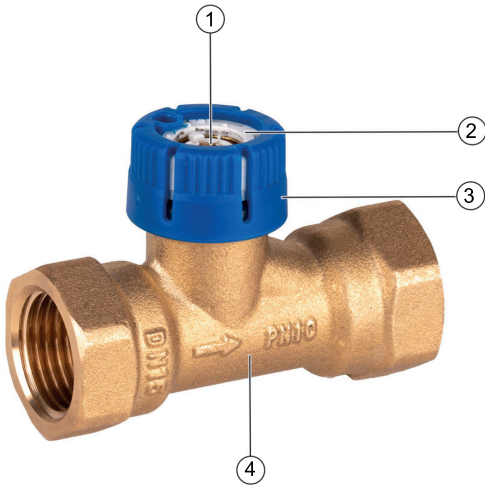
<b>Media</b>	
Medium:	Woda lub mieszanina wody z glikolem, jakość wg VDI 2035 ( do 50 % glikolu)*
Współczynnik pH:	8...9.5
<b>Zakres ciśnienia</b>	
Maks. ciśnienie pracy:	max. 10 bar
<b>Temperatura pracy</b>	
Maks. temperatura, woda:	-20...130 °C
Maks. temp. woda-glikol:	-20...110 °C*
<b>Przyłącze/ Wielkość</b>	
Rozmiar nominalny:	DN15 / Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
<b>Specyfikacja</b>	
Korpus:	DN15 Mosiądz odporny na odcynkowanie
Współczynnik przepływu $k_{vs}$	patrz nomogram przepływu

(\*) Należy zapobiegać zamarzaniu medium, dodać do niego odpowiednie środki zapobiegające zamarzaniu i korozji zgodnie z zaleceniami producenta. Należy upewnić się, że produkty te są kompatybilne z materiałem, z którego wykonany jest zawór, jak podano w niniejszym dokumencie.

(\*\*) Mieszanina woda-glikol zgodnie z VDI 2035

Uwaga: Woda o temp. powyżej 100 °C można stosować tylko w instalacjach grzewczych

## BUDOWA

Przeгляд	Elementy	Materiały
	<b>1</b> Grzyb z wewnętrznym sześciokątnym otworem do regulacji przepływu oraz odcięcia z białym pokrętelem.	Mosiądz i plastik
	<b>2</b> Biała skala nastawcza z wskaźnikiem numerycznym	Plastik
	<b>3</b> Niebieski pierścień z pamięcią nastawy	Plastik
	<b>4</b> Korpus zaworu z gwintem wewn. wg DIN EN 10226-1 dla rur gwintowanych	Mosiądz odporny na odcynkowanie
<b>Pozostałe elementy</b>		
Wkład zaworu		Mosiądz
O-ring i uszczelnienie miękkie		EPDM

## ZASADA DZIAŁANIA

Zawory V5022 są zazwyczaj instalowane w przewodzie powrotnym. W zależności od wymaganego natężenia przepływu zawór jest nastawiany na określoną wartość poprzez przekręcenie nastawy wstępnej w lewo (zwiększenie przepływu) lub w prawo (zmniejszenie przepływu). Wymagana wartość nastawy wstępnej może być określona w tabelach poniżej, za pomocą narzędzia pomiarowego lub z dokumentacji projektowej. Wymagany przepływ przy pełnym obciążeniu jest zazwyczaj obliczany na etapie projektowania i musi być znany do zrównoważenia systemu.

### Identyfikacja zaworu:

Każdy zawór jest oznaczony w następujący sposób:

- Wielkość DN
- Ciśnienie Nominalne (PN)
- Strzałki kierunku przepływu
- Numer seryjny/data produkcji

## ZASADY INSTALACJI

### Wymagania dotyczące instalacji

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

Instrukcja instalacji i ustawienia: Dostępne online na stronie [resideo.com/pl/pl](http://resideo.com/pl/pl)

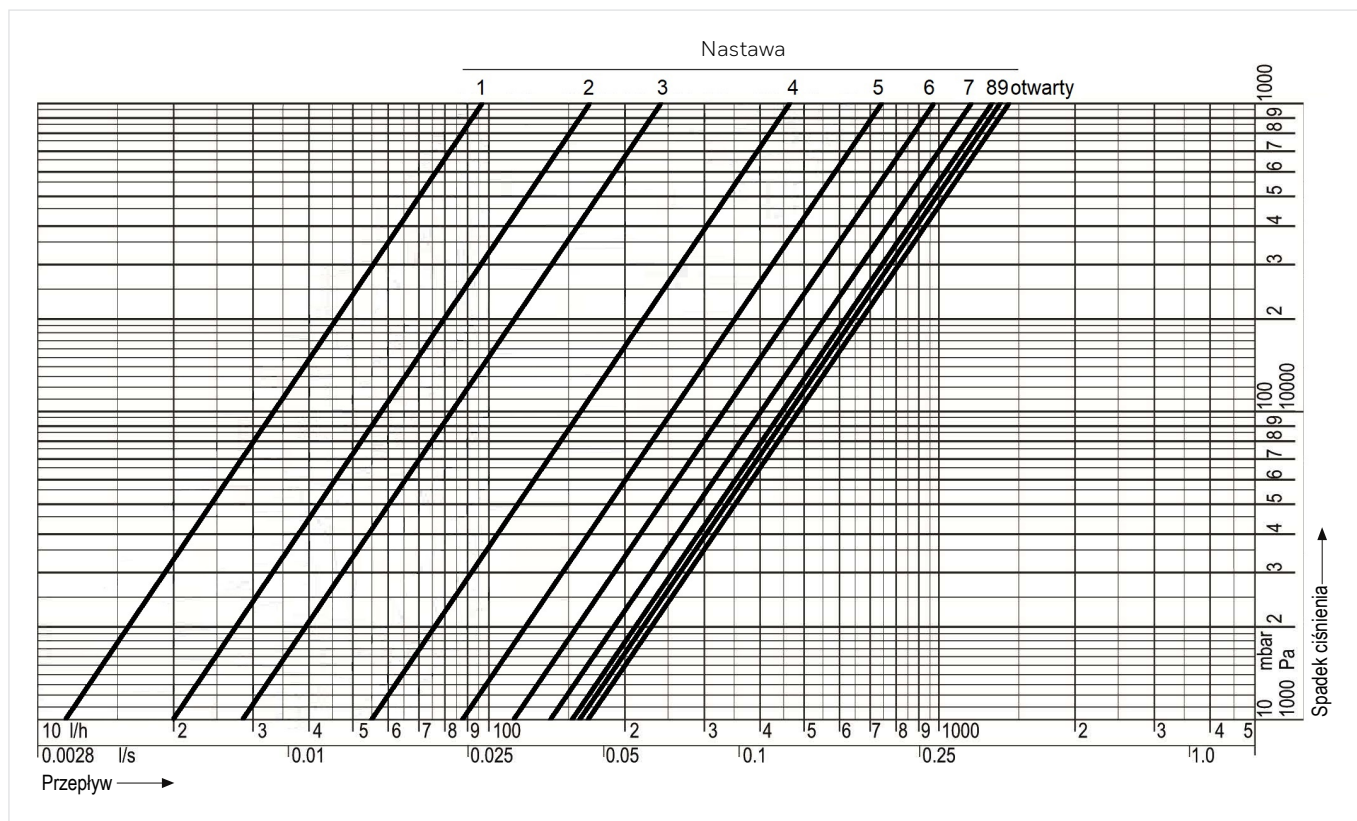
## PARAMETRY TECHNICZNE

### Dane przepływu V5022Y0015, DN15

<b>Nastawa:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Otwarty
<b>wartość <math>k_v</math></b>	0.12	0.20	0.29	0.55	0.88	1.20	1.41	1.52	1.60	1.69

## CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWU

### V5022, DN15



### Współczynnik korekcyjny $f$

Przy gęstości  $\sigma$  wyrażonej w  $t/m^3$  zamiast w  $kg/m^3$  należy wprowadzić współczynnik korekcyjny. Współczynnik korekcyjny  $f$  można wykorzystać do przeliczenia wartości  $k_v$ , straty ciśnienia i przepływu:

$$k_{v_{Medium}} = k_{v_0} \times \frac{1}{\sqrt{f}} \quad \Delta p_{Medium} = \Delta p_0 \times f \quad m_{Medium} = m_0 \times \frac{1}{\sqrt{f}}$$

Medium	Zawartość wody	Współczynnik korekcyjny $f$					
		5 °C	20 °C	35 °C	50 °C	65 °C	80 °C
Woda bez glikolu	100 %	1.0	0.998	0.994	0.988	0.981	0.972
Glikol etylenowy np. Antifrogen N	70 %	1.052	1.047	1.041	1.033	1.024	1.015
	50 %	1.086	1.079	1.070	1.061	1.052	1.042
Propylen glycol np. Antifrogen L	70 %	1.035	1.029	1.021	1.012	1.002	0.991
	50 %	1.053	1.044	1.035	1.025	1.014	1.002

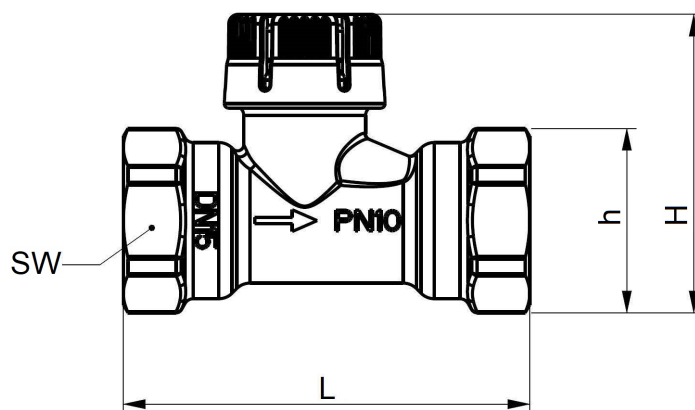
### Wpływ czynników chłodniczych na wartości przepływu

Wartość  $k_v$  jest to przepływ przez zawór w  $[m^3/h]$  przy różnicy ciśnienia 1 bar i jest poprawny tylko dla płynów o gęstości  $\sigma_0 = 1000 \text{ kg/m}^3$ . Ten warunek jest spełniony dla wody o temperaturze 20°C. Dla płynów o innej gęstości należy zastosować poniższy wzór:

$$k_{v_{Medium}} = \frac{m}{\sqrt{\Delta p}} \times \frac{\sqrt{\rho_{Medium}}}{\sqrt{\rho_0}}$$

## WYMIARY

### Przeгляд



Parametr		Wartości
Wielkość przyłącza	R	1/2"
Średnica nominalna	DN	15
Wymiary:	h	Rp1/2"
	H	48
	L	65
	SW	27

Uwaga: Wszystkie wymiary w mm jeśli nie podano inaczej.



Uwaga: Wymiar 'H' odnosi się do zaworu w pełni otwartego.

## OZNACZENIA KATALOGOWE

Poniżej przedstawiono niezbędne informacje potrzebne do zamówienia odpowiedniego produktu. Przy zamawianiu należy zawsze powoływać się na typ, numer zamówieniowy lub numer części.

Średnica	Przyłącze	kvs [m <sup>3</sup> /godz]	Numer katalogowy
DN15	Rp1/2"	1.69	V5022Y0015

### Akcesoria

	Opis	Wielkość	Nr Katalogowy
	<b>V5000Y Kombi-3-plus CZERWONY (V5000) zawór pomiarowy i odcinający na zasilaniu</b> Uwaga: Informacje o produkcie znajdują się w karcie katalogowej produktu "V5000 Kombi-3-plus"	1/2" (DN15)	V5000Y0015
	<b>VB550Y Zawór kulowy (VB550) zawór odcinający na zasilaniu</b>	1/2" (DN15)	VB550Y0015



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)