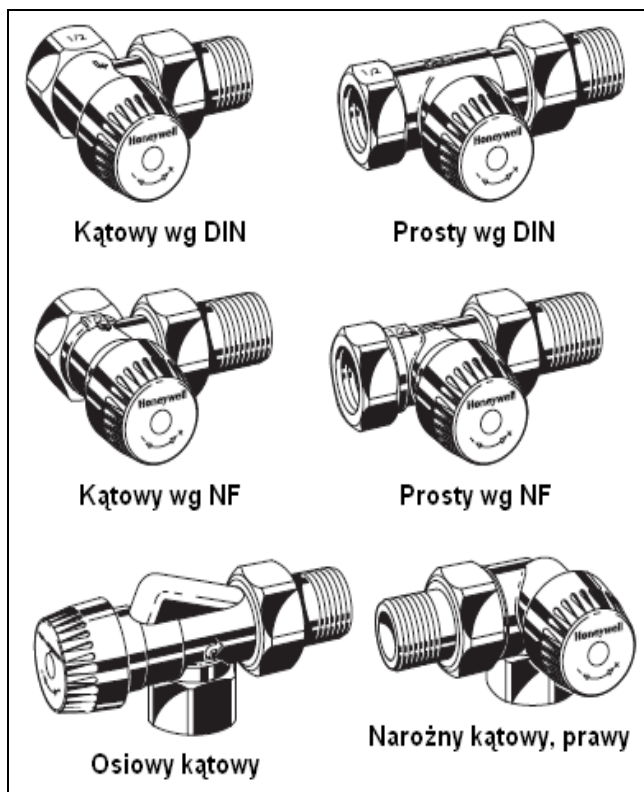


## V2000

### Zawory termostaticzne z wkładkami zaworowymi typ BB, UBG



#### Konstrukcja

Zawór termostaticzny składa się z:

- Korpusu PN10, DN10, 15 lub 20:
  - przyłącza wewn. gwintowanego do rur miedzianych lub stalowych precyzyjnych.
  - przyłącza zewn. gwintowanego z nakrętką zespoloną i króćcem przyłączeniowym.
  - wkładki zaworu typu BB lub UBG
  - kapturka ochronnego.

#### Zastosowanie

Termostaticzne zawory grzejnikowe do montażu na zasilaniu lub powrocie z grzejników lub wymienników ciepła. W zestawie z głowicą termostaticzną np. Thera-4, regulują temperaturę pomieszczenia przez dławienie gorącej wody zasilającej do wymiennika ciepła. Temperatura pomieszczeń jest regulowana indywidualnie.

Zawory serii V2000 charakteryzują się cichą pracą i są montowane w instalacjach dwururowych. Wkładkę zaworu można wymienić w działającej instalacji bez jej opróżniania (patrz akcesoria). Wkładki BB oraz UBG są wzajemnie zamienne.

Zawory mogą współpracować z takimi urządzeniami Honeywell jak:

- Głowice termostaticzne z gwintem M30 x 1,5
- Siłowniki termiczne MT4 i M7410
- Głowice HR20, HR40 i HR80

#### Właściwości

- Cicha praca
- Możliwość wymiany wkładki bez opróżniania instalacji
- Sprężyna otwierająca poza przestrzenią wodną
- Plastikowy kapturek zabezpieczający wkładkę w czasie montażu w kolorach:
  - BB – czarny
  - UBG – biały

#### Materiały

- Korpus z czerwonego mosiądzu, niklowany
- Wkład zaworu z mosiądzu z uszczelkami O-ring i gniazda z EPDM
- Trzpień ze stali nierdzewnej
- Kapturek z tworzywa sztucznego
- Nakrętka i króciec przyłączeniowy z mosiądzu (niklowany)

### Działanie

Zawory termostatyczne regulują temperaturę pomieszczenia co prowadzi do oszczędzania energii.

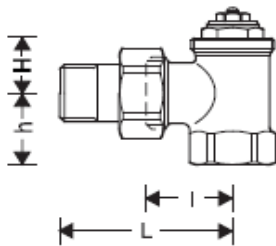
Zawór jest sterowany głowicą termostatyczną. Powietrze z pomieszczenia przepływając z dookoła czujnika głowicy powoduje przy wzroście temperatury rozszerzenie cieczy a przez to przemykanie zaworu, a przy spadku temperatury – skurczenie cieczy i zwiększanie przekroju przepływu proporcjonalnie do zmiany temperatury. Zawór umożliwia jedynie przepływ odpowiedniej ilości cieczy, która jest wymagana do osiągnięcia nastawionej temperatury

### Dane techniczne

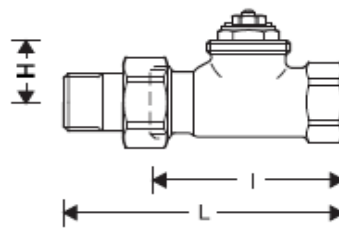
Czynnik	Woda, woda / glikol	
Temperatura pracy	maks. 130°C	
Ciśnienie robocze	maks. 10 bar (1MPa)	
Spadek ciśnienia	maks. 2 bar (0,2 MPa) – maks. 0,2 bar (20 kPa) wymagane dla cichej pracy	
Kvs	0,62	dla BB
	0,8...2,5	dla UBG
Gwint przyłączeniowy	M30 x 1,5	
Zamknięcie	11,5 mm	
Skok	2,5 mm	

### Wymiary

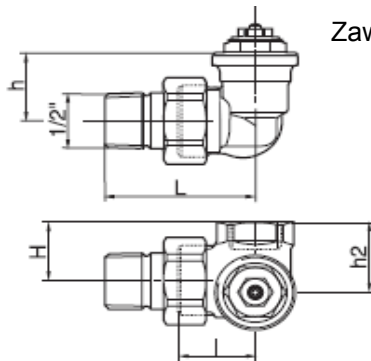
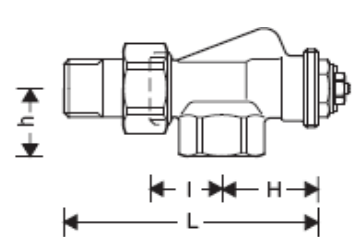
Zawór kątowy



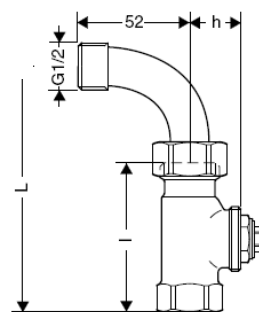
Zawór prosty



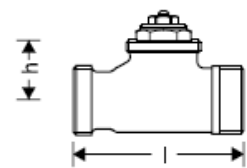
Zawór aksjalny (osiowy)



Zawór narożny

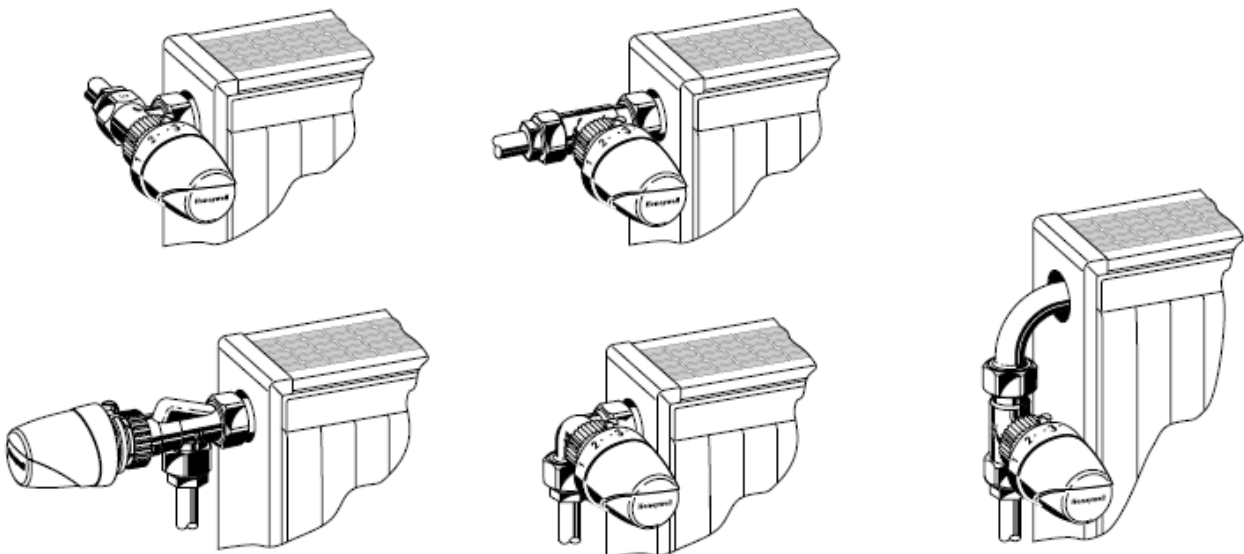


Zawór łukowy



Zawór z gwintem zewnętrznym

### Przykłady instalacji:



## Wymiary i oznaczenia katalogowe (wkładka BB)

Typ korpusu	DN	Kvs	Przyłącze	I	L	h	H	h2	Nr kat.
<b>Na zasilaniu</b>									
Kątowy wg DIN (długi korpus)	10	0,62	Rp 3/8"	26	52	20	22	-	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 DIN (długi korpus)	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 NF wg PN (krótki korpus)	10	0,62	Rp 3/8"	24	49	22	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 NF wg PN (krótki korpus)	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
Aksjalny kątowy	10	0,62	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000ABB10
	15	0,62	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000ABB15
Narożny lewy	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	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
Łukowy	15	0,62	Rp 1/2"	66	108	25	-	-	V2000BBB15
<b>Na powrocie</b>									
Aksjalny (osiowy)	10	0,62	Rp 3/8"	25	52	22	21	-	V2000HBB10
	15	0,62	Rp 1/2"	29	58	26	23	-	V2000HBB15
Prosty	10	0,62	Rp 3/8"	57	85	-	23	-	V2000IBB10
	15	0,62	Rp 1/2"	65	95	-	23	-	V2000IBB15

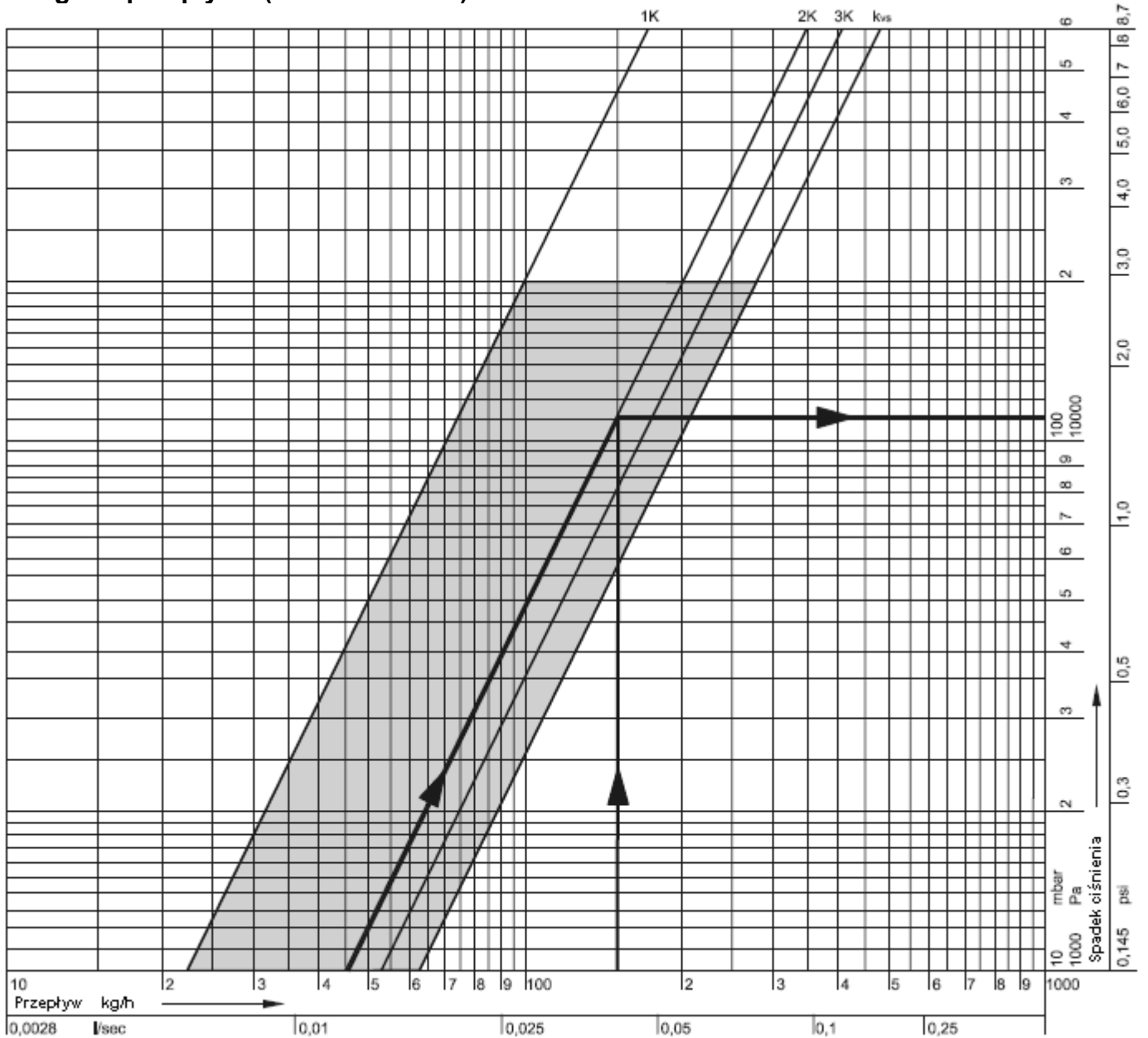
Uwaga: wszystkie wymiary w mmm

## Wymiary i oznaczenia katalogowe (wkładka UBG)

Typ korpusu	DN	Kvs	Przyłącze	I	L	h	H	h2	Nr kat.
<b>Na zasilaniu</b>									
Kątowy wg DIN (długi korpus)	10	1,70	Rp 3/8"	26	52	22	20	-	V2000EUB10
	15	1,85	Rp 1/2"	29	58	26	20	-	V2000EUB15
	20	1,95	Rp 3/4"	34	66	29	19	-	V2000EUB20
	25	2,20	Rp 1"	41,5	73	33	26	-	V2000EUB25
Prosty wg DIN (długi korpus)	10	1,70	Rp 3/8"	59	85	-	25	-	V2000DUB10
	15	1,85	Rp 1/2"	66	95	-	25	-	V2000DUB15
	20	1,95	Rp 3/4"	74	106	-	25	-	V2000DUB20
	25	2,20	Rp 1"	80	112,5	-	30	-	V2000DUB25
Kątowy NF wg PN (krótki korpus)	10	1,80	Rp 3/8"	24	49	20	21	-	V2020EUB10
	15	1,80	Rp 1/2"	26	53	23	22	-	V2020EUB15
	20	1,95	Rp 3/4"	34	66	29	18	-	V2020EUB20
Prosty NF wg PN (krótki korpus)	10	0,80	Rp 3/8"	50	75	-	26	-	V2020DUB10
	15	1,10	Rp 1/2"	55	82	-	26	-	V2020DUB15
	20	1,95	Rp 3/4"	74	106	-	24	-	V2020DUB20
Aksjalny kątowy	10	1,20	Rp 3/8"	24	50	22	33	-	V2000AUB10
	15	1,20	Rp 1/2"	26	54	26	35	-	V2000AUB15
Narożny lewy	10	1,00	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000LUB10
	15	1,00	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000LUB15
Narożny prawy	10	1,00	Rp 3/8"	24	53	26	22	26,5	V2000RUB10
	15	1,00	Rp 1/2"	24	53	26	26	30,5	V2000RUB15
Łukowy	15	1,60	Rp 1/2"	66	108	25	-	-	V2000BUB15
<b>Na powrocie</b>									
Prosty z gw. zewnętrznym	15	1,60	G3/4"	66	-	25	-	-	V2060DUB15

Uwaga: wszystkie wymiary w mmm

**Diagram przepływu (dla wkładki BB)**



Zalecany zakres pracy

Nastawa	1K	2K	3K	Otwarty = $k_{vs}$
$k_{vs}$ (m <sup>3</sup> /godz.)	0,04	0,09	0,22	0,35

**Przykład doboru:**

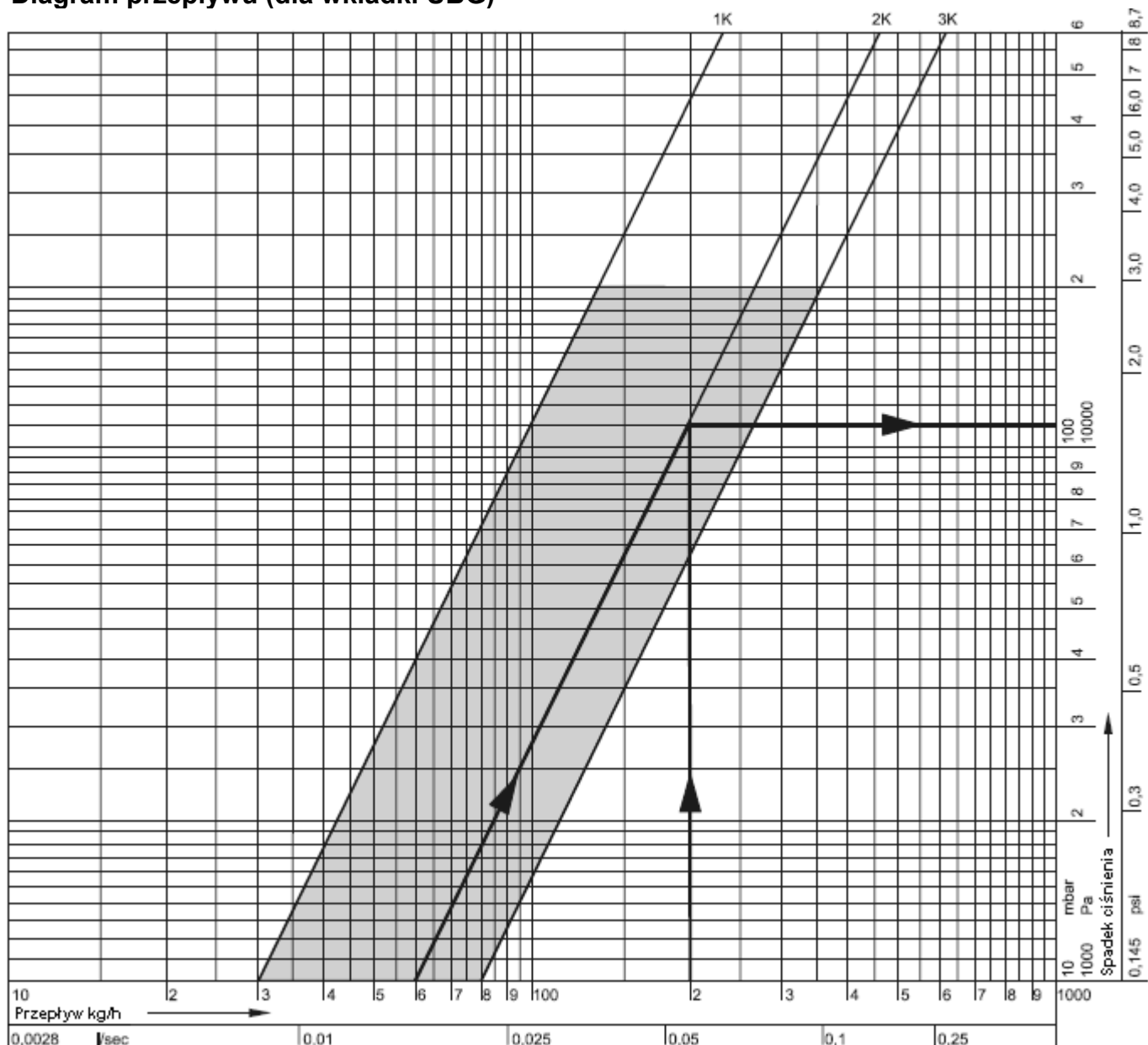
Przepływ: 150 kg/godz.

Wymagania: Nastawa wstępna dla wymaganego spadku ciśnienia  $\Delta p$  z zakresu proporcjonalności 2K

Dobór: Przecięcie linii wymaganego przepływu i spadku ciśnienia

Wynik:  $\Delta p = 110 \text{ mbar} = 11 \text{ kPa}$

### Diagram przepływu (dla wkładki UBG)



Zalecany zakres pracy

Nastawa	1K	2K	3K
$k_{vs}$ (m <sup>3</sup> /godz.)	0,3	0,6	0,8 *

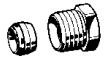
\* - nastawa fabryczna

**Przykład doboru:**

- Przepływ: 200150 kg/godz.
- Wymagania: Nastawa wstępna dla wymaganego spadku ciśnienia  $\Delta p$  z zakresu proporcjonalności 2K
- Dobór: Przecięcie linii wymaganego przepływu i spadku ciśnienia
- Wynik:  $\Delta p = 110 \text{ mbar} = 11 \text{ kPa}$

## Akcesoria:

### Złączka z pierścieniem zaciskowym



$\frac{3}{8}$ " X 10 mm	VA620A1010
$\frac{3}{8}$ " X 12 mm	VA620A1012
$\frac{1}{2}$ " X 10 mm	VA620A1510
$\frac{1}{2}$ " X 12 mm	VA620A1512
$\frac{1}{2}$ " X 14 mm	VA620A1514
$\frac{1}{2}$ " X 15 mm	VA620A1515
$\frac{1}{2}$ " X 16 mm	VA620A1516
$\frac{3}{4}$ " X 18 mm	VA620A2018
$\frac{3}{4}$ " X 22 mm	VA620A2022

Uwaga: Dla rur miedzianych i ze stali miękkiej o gr. ścianek 1 mm konieczne zastosowanie tulejek usztywniających

### Złączka z pierścieniem zaciskowym z tulejką usztywniającą (2 szt.)



$\frac{3}{8}$ " X 12 mm	VA621A1012
$\frac{1}{2}$ " X 12 mm	VA621A1512
$\frac{1}{2}$ " X 15 mm	VA621A1515
$\frac{1}{2}$ " X 16 mm	VA621A1516
$\frac{3}{4}$ " X 18mm	VA621A2018

### Złączka z pierścieniem zaciskowym i wkładką centrującą dla rur kompozytowych (2 szt.)



$\frac{1}{2}$ " x 14 mm	VA622B1514
$\frac{1}{2}$ " x 16 mm	VA622B1516

### Redukcja



1" / $\frac{1}{2}$ "	VA6290A260
1 $\frac{1}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ "	VA6290A280
1" / $\frac{3}{4}$ "	VA6290A285
1 $\frac{1}{4}$ " / $\frac{3}{4}$ "	VA6290A305

### Śrubunek standardowy



DN10 - $\frac{3}{8}$ "	VA5201A010
DN15 - $\frac{1}{2}$ "	VA5201A015
DN20 - $\frac{3}{4}$ "	VA5201A020

### Śrubunek długi (niklowany, do skrócenia wg potrzeb)



DN10 - $\frac{3}{8}$ "x70 (gwint ok. 50mm)	VA5204A010
DN15 - $\frac{1}{2}$ "x76 (gwint ok. 65)	VA5204A015
DN20 - $\frac{3}{4}$ "x70 (gwint ok. 60)	VA5204A020

### Króciec do lutowania



$\frac{3}{8}$ " X 12 mm	VA5230A010
$\frac{1}{2}$ " X 15 mm	VA5230A015
$\frac{3}{4}$ " X 20 mm	VA5230A020

### Pokrętko nastawy ręcznej



Nastawialne, z wewnętrzną blokadą VA2200D001

### Korek na zawór – odcięcie wylotu zaworu



dla zaworów DN10 ( $\frac{3}{8}$ " ) VA2202A010  
dla zaworów DN15 ( $\frac{1}{2}$ " ) VA2202A015  
dla zaworów DN20 ( $\frac{3}{4}$ " ) VA2202A020

### Uszczelka pod korek



dla zaworów DN10 ( $\frac{3}{8}$ " ) VA5090A010  
dla zaworów DN15 ( $\frac{1}{2}$ " ) VA5090A015  
dla zaworów DN20 ( $\frac{3}{4}$ " ) VA5090A020

### Zestaw serwisowy



dla wszystkich wymiarów VA8200A001

### Wymienny wkład zaworowy



Wkładka typ BB VS1200BB01



Wkładka typ UBG VS1200UB01

**Honeywell**