

## Arkusz informacyjny

# Zawór 3-drogowy (PN 10)

KOVM - gwint wewnętrzny

### Zastosowanie



Zawory 3-drogowe KOVM firmy Danfoss mogą być między innymi użyte do regulacji przepływu wody zasilającej nawiewniki powietrza (klimakonwektory lub aparaty indukcyjne).

Zawór może być stosowany z:

- Siłownikami termostaticznymi bezpośredniego działania typu RAVK
- Zdalnym elementem nastawczym RA 8564

#### Podstawowe dane:

- DN 15
- $k_{VS}$  0,63 - 2,0 m<sup>3</sup>/h
- PN 10
- Temperatura:
  - Woda obiegowa / woda z glikolem do 30%: 2 ... 90 °C
- Przyłącza:
  - Gwint wewnętrzny

### Zamawianie

Przykład:  
Zawór 3-drogowy; DN 15;  $k_{VS}$  1,5;  
PN 10;  $T_{maks}$  90 °C; gwint wewnętrzny

- 1x Zawór typu KOVM DN 15  
Nr kat.: **013U3015**

Opcja do wyboru:

- 1x Złączki zaciskowe  
Nr kat.: **013G4112**

### Zawór typu KOVM

Rysunek	DN	$k_{VS}$ <sup>1)</sup> (m <sup>3</sup> /h)	Przyłącze ISO 7/1	Maks. różnica ciśnień (bar)			Nr kat.
				z bypass-em	bez bypass-a	$\Delta p_c$ <sup>2)</sup>	
	15	0,63	Rp 1/2	1,6	0,8	0,8	<b>013U3014</b>
		1,5			0,8	0,8	<b>013U3015</b>
		2,0			0,5	0,5	<b>013U3020</b>

<sup>1)</sup>  $k_{VS}$  dla przepływu wody przez zawór całkowicie otwarty przy ciśnieniu różnicowym  $\Delta p_v = 1$  bar

<sup>2)</sup>  $\Delta p_c$  jest maksymalnym ciśnieniem różnicowym na wymienniku ciepła regulowanym przez zawór.

### Akcesoria

Rysunek	Typ	Przyłącze	Średnica rury	Nr kat. <sup>3)</sup>
	Złączki zaciskowe <sup>1), 2)</sup>	G 1/2 A	Ø 12 × 1	<b>013G4112</b>
			Ø 14 × 1	<b>013G4114</b>
			Ø 15 × 1	<b>013G4115</b>
			Ø 16 × 1	<b>013G4116</b>

<sup>1)</sup> Złączka zaciskowa składa się z pierścienia zaciskowego oraz nakrętki

<sup>2)</sup> Do rur stalowych oraz miedzianych

<sup>3)</sup> Elementy można zamawiać jedynie w zbiorczych opakowaniach zawierających 10 sztuk.

### Części zapasowe

Rysunek	Typ	Nr kat.
	Dławnica zaworu	<b>065F0006</b> <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Elementy można zamawiać jedynie w zbiorczych opakowaniach zawierających 10 sztuk.

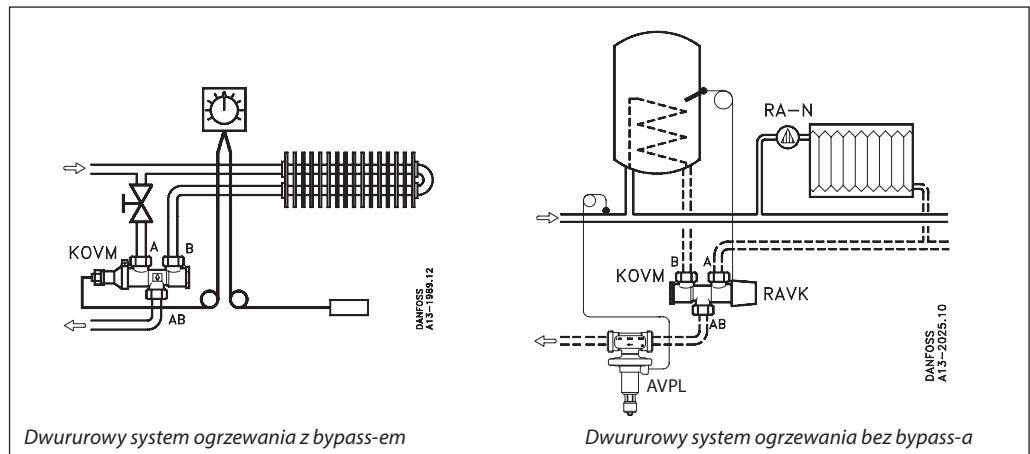
## Dane techniczne

## Zawór typu

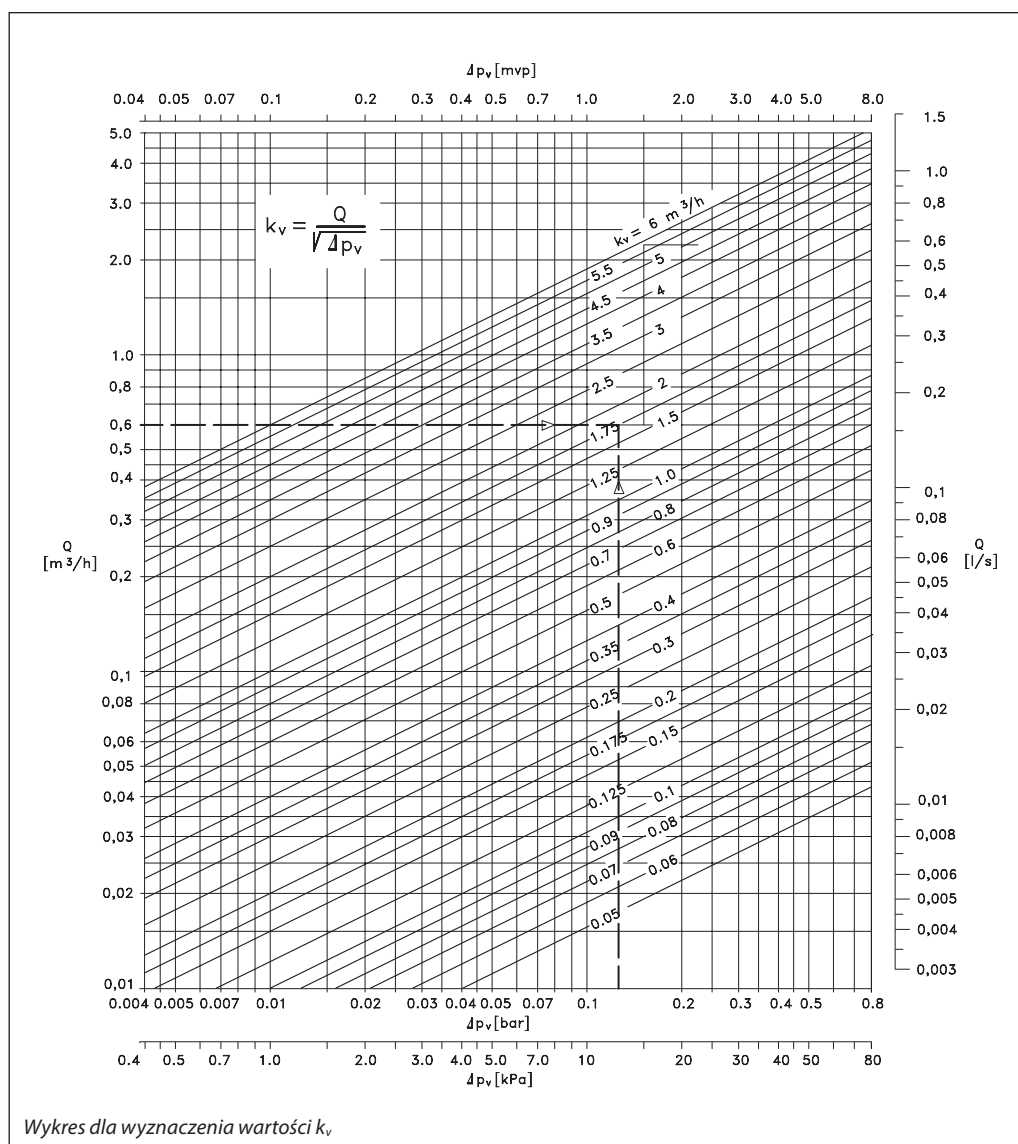
<b>Średnica nominalna</b>	<b>DN</b>	<b>15</b>		
Współczynnik $k_{VS}$	$m^3/h$	0,63	1,5	2,0
Skok zaworu	mm	1,5		
Współczynnik kawitacji, z		$\geq 0,5$		
Ciśnienie nominalne	PN	10		
Czynnik		Woda obiegowa / woda z glikolem do 30%		
pH czynnika		Min. 7, maks. 10		
Temperatura czynnika	$^{\circ}C$	2 ... 90		
Przylączy		Gwint wewnętrzny		
<b>Materiały</b>				
Korpus zaworu <sup>1)</sup>		Mosiądz		
Sworzeń ciśnieniowy i wrzeciono		Stal nierdzewna 18/8		
Grzybek zaworu		EPDM		
Pierścienie O-ring		EPDM		

<sup>1)</sup> Ze względu na materiał korpusu zawór nie może być używany w instalacjach ciepłej wody użytkowej.

## Zasada stosowania



## Dobór rozmiaru



## Dane:

Przepływ wody  $Q = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$   
 Spadek ciśnienia  
 na zaworze  $\Delta p = 12 \text{ kPa (0,12 \text{ bara})}$

Wartość  $k_v$  może być obliczona ze wzoru:

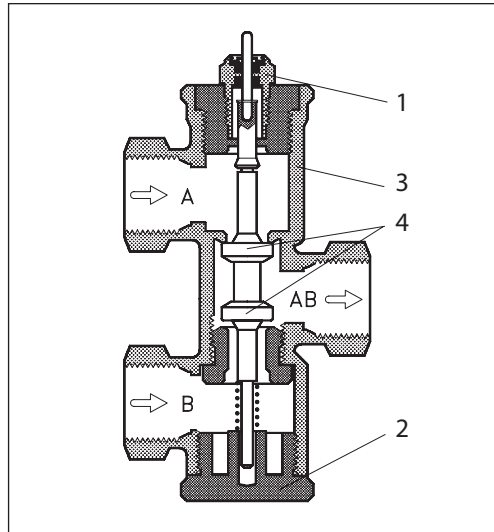
$$k_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0,6}{\sqrt{0,12}} = 1,73 \text{ m}^3/\text{h}$$

lub odczytana na wykresie z linii pochyłej  
 $1,75 \text{ m}^3/\text{h}$ , najbliższej punktu wyznaczonego  
 współrzędną pionową  $Q = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$  i współrzędną  
 poziomą  $\Delta p = 0,12 \text{ bara}$ .

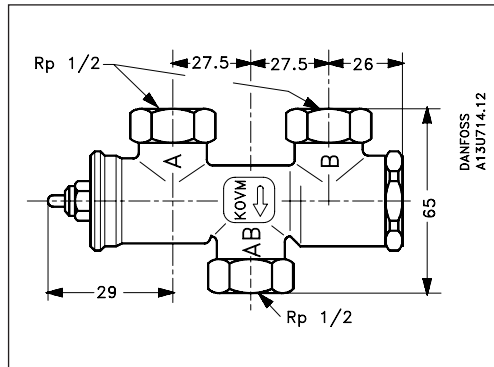
Dobrano wartość  $k_{vS}$  zaworu równą  $2,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**Budowa**

1. Dławnica zaworu
2. Śruba dolna
3. Korpus zaworu
4. Grzybek zaworu



**Wymiary**



**Danfoss Poland Sp. z o.o.**

ul. Chrzanowska 5  
 PL 05-825 Grodzisk Mazowiecki  
 Adres Tuchom:  
 Tuchom, ul. Tęczowa 46  
 PL 80-209 Chwaszczyno  
 Tel. +48 58 512 91 00  
 Fax: +48 58 512 91 05  
 e-mail: info.den@danfoss.com  
 www.danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.