

Arkusze informacyjny

Termostatyczny ogranicznik temperatury powrotu typu FJV (PN 16)

Zastosowanie



Regulacja FJV polega na wymuszeniu schłodzenia wody powrotnej z instalacji do wymaganej temperatury przed jej powrotem do źródła zasilania. Regulator zamyka się przy rosnącej temperaturze.

FJV składa się z zaworu regulacyjnego, siłownika termostatycznego i nastawnika temperatury. Siłownik termostatyczny składa się tylko z mieszki.

Może mieć zastosowanie przy podłączeniach do sieci ciepłych i osiedlowych.

Podstawowe dane:

- DN 15, 20, 25
- k_{vs} 1.9, 3.4, 5.5 m³/h
- PN 16
- Zakres nastaw: 20 ... 60 °C
- Temperatura:
 - Woda obiegowa / woda z glikolem do 30%: 2 ... 130 °C
- Przyłącza:
 - Gwint wewnętrzny
 - Gwint zewnętrzny (złączki do spawania i z gwintem zewnętrznym)

FJV jest regulatorem temperatury bezpośredniego działania używanym do regulacji:

- temperatury wody na powrocie ze zbiorników ciepłej wody w układach podłączonych bezpośrednio do sieci ciepłej
- temperatury wody powrotnej w układach ogrzewania ze zmieszaniem.

Zamawianie

Przykład:
Ogranicznik temperatury powrotu,
DN 15, k_{vs} 1.9, PN 16, zakres nastawy
20°C – 60°C, t_{max} 130°C, gwint
zewnętrzny

- 1x Regulator FJV DN 15
nr kat.: **003N5117**

Opcja do wyboru:

- 1x końcówki do spawania,
nr kat.: **003H6908**

Regulator FJV

Rysunek	DN	Zakres nastaw (°C)	k_{vs} (m ³ /h)	Gwint wewnętrzny		Gwint zewnętrzny	
				Przyłącze ISO 7/1	Nr kat.	Przyłącze ISO 228/1	Nr kat.
	15	20 ... 60 °C	1.9	R _p ½	003N2250	G ¾ A	003N5117
	20		3.4	R _p ¾	003N3250	G 1 A	003N5118
	25		5.5	R _p 1	003N4250	G 1 ¼ A	003N5119

Akcesoria

Rysunek	Typ	DN	Nr kat.
	Kończówki do spawania	15	003H6908
		20	003H6909
		25	003H6910
	Kończówki z gwintem zewnętrznym	15	R ½" 003H6902
		20	R ¾" 003H6903
		25	R 1" 003H6904

Części zapasowe

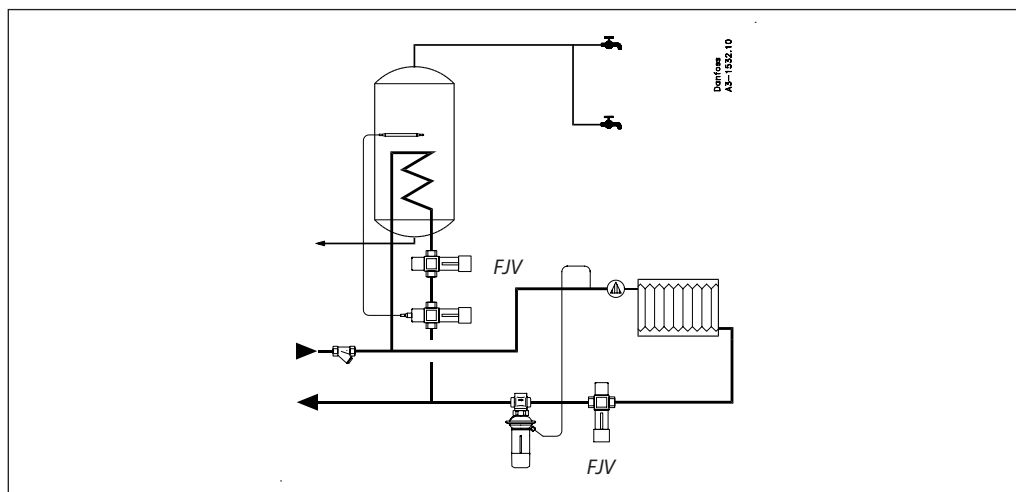
Rysunek	Typ	dla	Nr kat.
	Zestaw naprawczy Dwie membrany, dwie uszczelki typu O-ring, jeden gumowy grzybek zaworu, jedna tubka smaru i osiem śrub do osłon zaworu	DN 15	003N4006
		DN 20	003N4007
		DN 25	003N4008
	Siłownik termostatyczny 20 – 60°C		003N0084

Arkusz informacyjny Termostatyczny organicznik temperatury powrotu, typu FJV

Dane techniczne

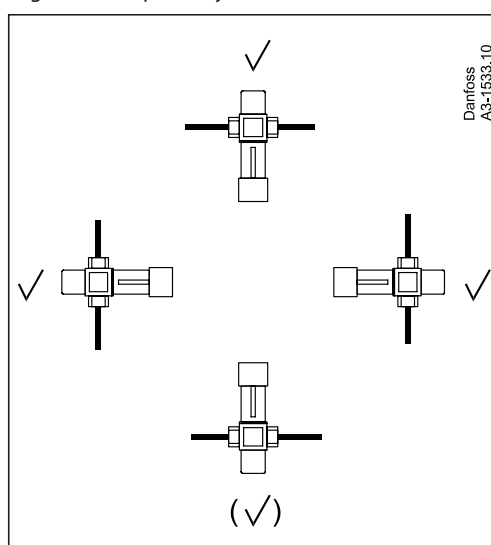
Średnica nominalna	DN	15	20	25
Współczynnik k_{vs}	m ³ /h	1,9	3,4	5,5
Ciśnienie nominalne	PN	16		
Maks. różnica ciśnień	bar	10		
Czynnik	Woda obiegowa / woda z glikolem do 30%			
pH czynnika	Min. 7, maks. 10			
Temperatura czynnika	-25 ... +130 °C			
Materiały				
Korpus zaworu	Gwint wewnętrzny	MS 58, prasowany na gorąco, DIN 17660, (2.0401), CuZn40Pb3		
	Gwint zewnętrzny	Mosiądz odporny na odcynkowanie, BS 2872/CZ132		
Gniazdo zaworu		Stal CrNi, DIN 17440, W.No. 1.4301		
Grzybek zaworu		Kauczuk NBR		
Trzpień		Mosiądz odporny na odcynkowanie, BS 2874/CZ132		
Membrany, O-ringi		EPDM		

Zasada stosowania



Sposób montażu

Regulator temperatury



1. FJV należy umiejscowić bezpośrednio za wymiennikiem ciepłej wody.
2. W przypadku centralnej regulacji temperatury wody powrotnej (w instalacji ogrzewania z pętlą mieszania wody), zawór FJV należy umiejscowić tak, aby temperatura wody powrotnej ze zbiornika wody ciepłej nie miała wpływu na element termostatyczny.

Zawór należy zamontować w przewodzie powrotnym instalacji cieplnej, (patrz schemat na stronie 1). Zawór można zamontować w dowolnym położeniu pod warunkiem, że kierunek przepływu będzie zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu.

Połączenie zaworu FJV z instalacją i zbiornikiem nie powinno być izolowane, ponieważ ten odcinek rury musi mieć możliwość oddawania ciepła.

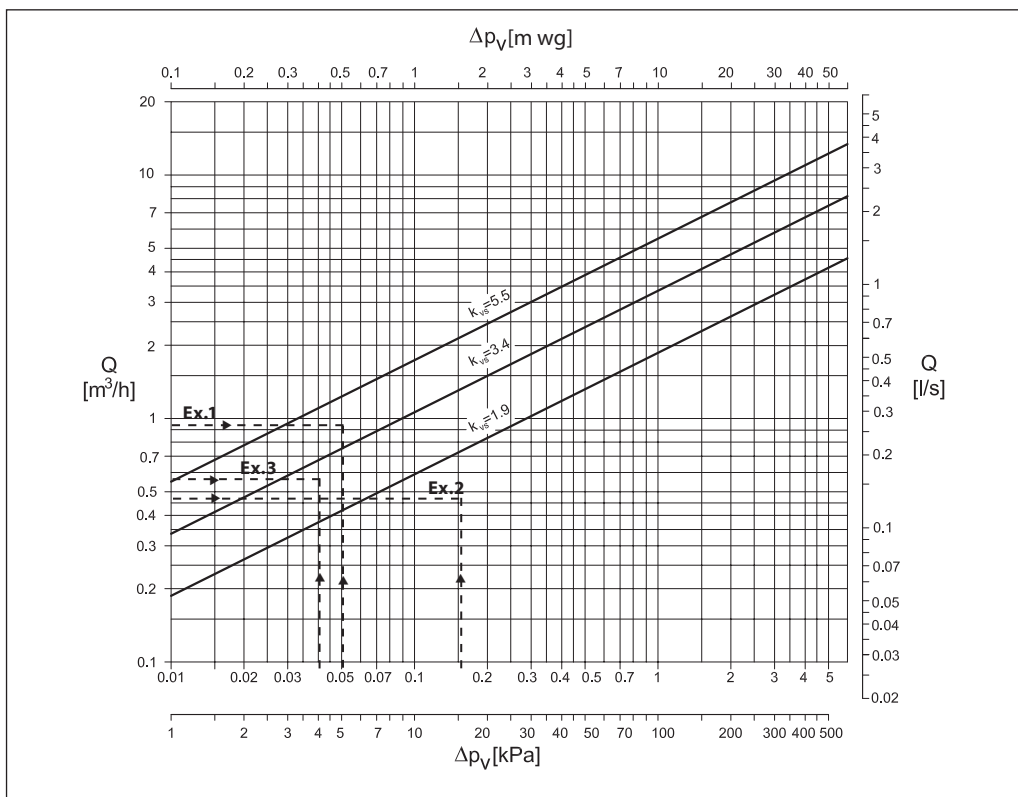
Montaż i obsługa opisane są wyczerpująco w instrukcji, która towarzyszy każdemu zakupi onemu zaworowi

Arkusz informacyjny Termostatyczny organicznik temperatury powrotu, typu FJV

Dobór

Schemat przepustowości, pasmo proporcjonalności ~ 16 K.

Na wykresie podana jest przepustowość Q regulatora dla różnicy wartości ciśnienia różnicowego Δp .



Przykład nr 1

Strumień wody: 1 m³/h (0,28 l/s)

Ciśnienie różnicowe: 0,05 bar (0,5 m wg)

$k_v = 4,5 \rightarrow k_{vs} = 5,5$

Dobór zaworu: FJV 25

Przykład nr 2

Strumień wody: 0,5 m³/h (0,14 l/s)

Ciśnienie różnicowe: 0,15 bar (1,5 m wg)

$k_v = 1,3 \rightarrow k_{vs} = 1,9$

Dobór zaworu: FJV 15

Przykład nr 3

Strumień wody: 0,6 m³/h (0,17 l/s)

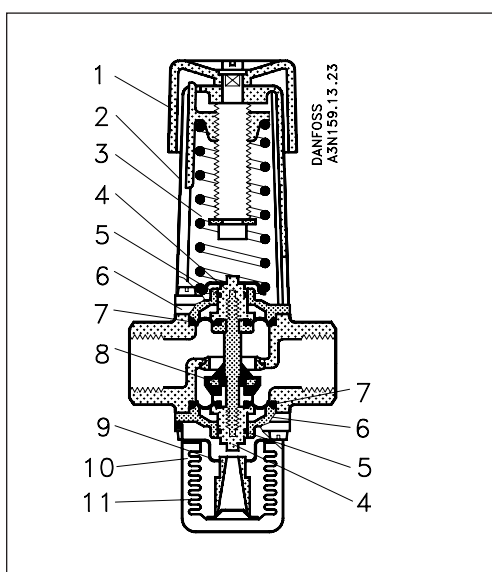
Ciśnienie różnicowe: 0,04 bar (0,4 m wg)

$k_v = 3,0 \rightarrow k_{vs} = 3,4$

Dobór zaworu: FJV 20

Budowa

1. Nastawnik temperatury
2. Obudowa sprężyny
3. Sprężyna
4. Prowadnica trzpienia
5. Uszczelka
6. Pokrywa zaworu
7. Przepona
8. Grzybek
9. Stopka mieszka
10. Element termostatyczny
11. Mieszek



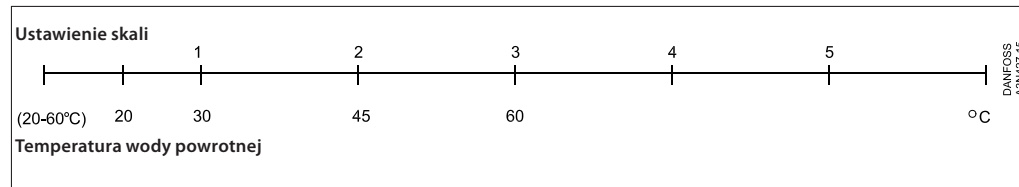
Arkusz informacyjny Termostatyczny organicznik temperatury powrotu, typu FJV

Nastawianie

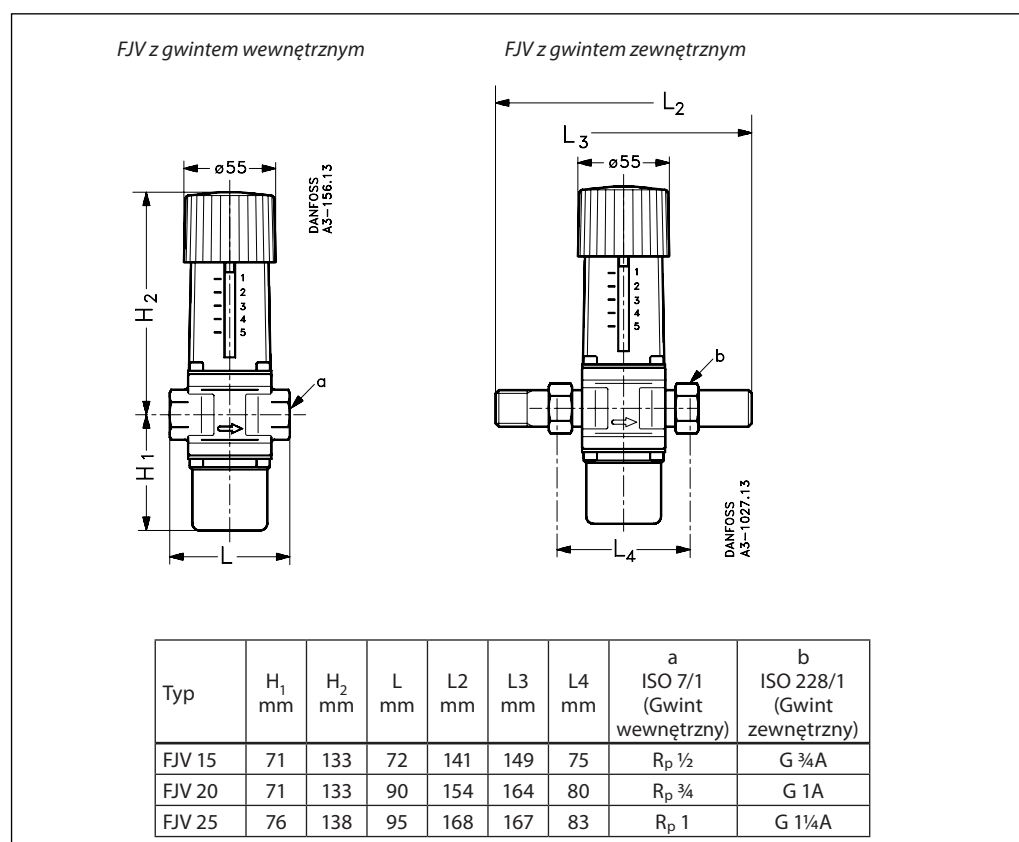
Nastawianie temperatury

FJV zaopatrzony jest w neutralną skalę z cyframi od 1-5. Rysunek pokazuje zależność pomiędzy liczbą lub znakiem na skali, a temperaturą wody powrotnej.

Podane wartości są orientacyjne.



Wymiary



Danfoss LPM Sp. zo.o.

Tuchom, ul. Tęczowa 46
80-209 Chwaszczyno
Tel. (48 58) 512 91 00
Fax: (48 58) 512 91 05
e-mail: lpmpoland@danfoss.com
<http://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.