

Arkusz 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 mieszka.

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 1¼ 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

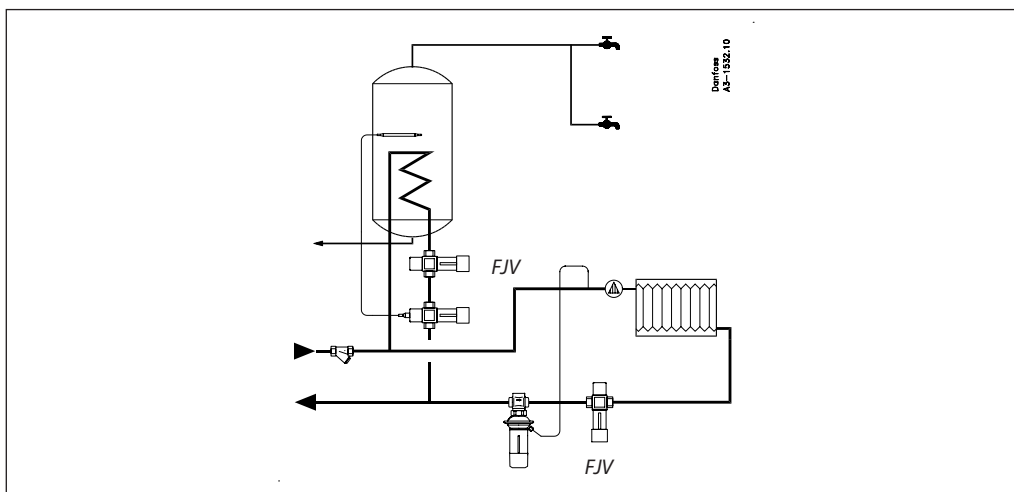
| Rysunek | Typ | dla | Nr kat. |
|---------|--|-------|-----------------|
| | Zestaw naprawczy Dwie membrany, dwie uszczelki typu O-ring, jeden gumowy grzybek zaworu, jedna tubka smaru i osiem śrub do osłon zaworu | DN 15 | 003N4006 |
| | | DN 20 | 003N4007 |
| | | DN 25 | 003N4008 |
| | Siłownik termostatyczny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

Arkusz informacyjny Termostatyczny organicznik temperatury powrotu, typu FJV

Dane techniczne

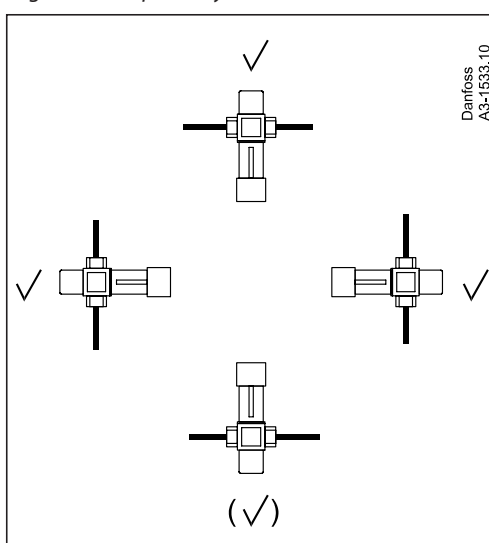
| Średnica nominalna | DN | 15 | 20 | 25 |
|-----------------------|--|--|-----|-----|
| Współczynnik k_{vs} | m ³ /h | 1,9 | 3,4 | 5,5 |
| Ciśnienie nominalne | PN | 16 | | |
| Maks. różnica ciśnień | bar | 10 | | |
| Czynnik | Woda obiegowa / woda z glikolem do 30% | | | |
| pH czynnika | Min. 7, maks. 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 ciepłej, (patrz schemat na stronie 1). Zawór można zamontować w dowolnym położeniu pod warunkiem, że kierunek przepływu będzie zgodny z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu.

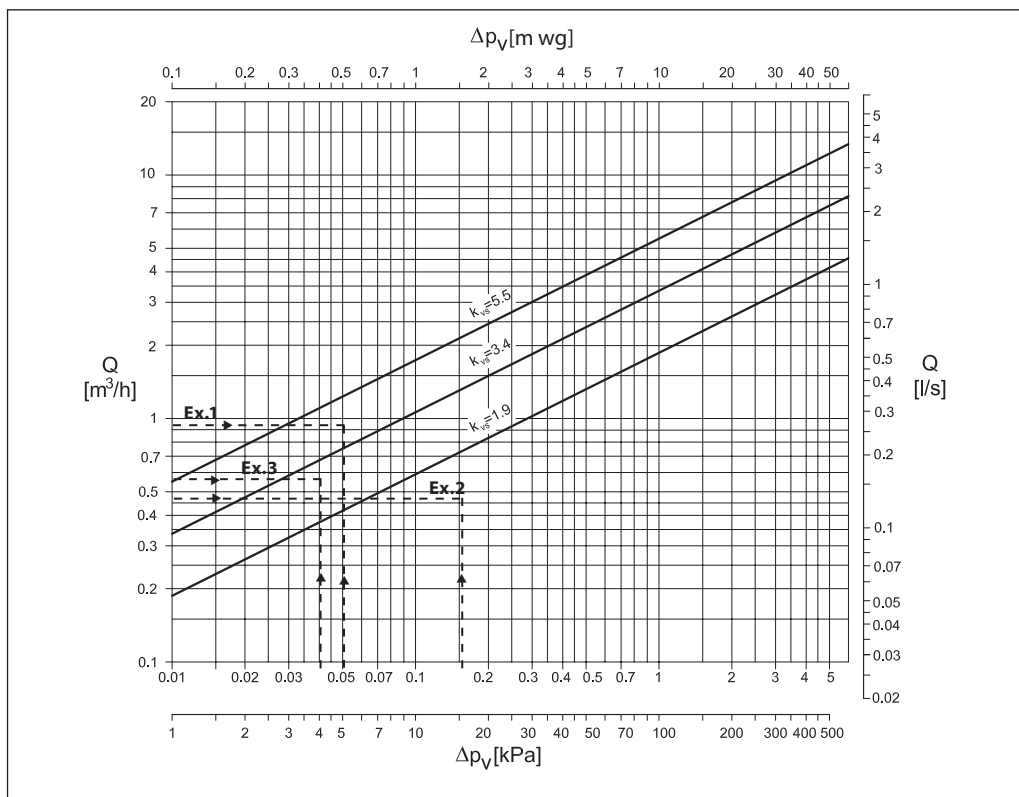
Połączenie zaworu FJV z instalacją i zbiornikiem nie powinno być izolowane, ponieważ ten odcinek rury musi mieć możliwość oddawania ciepła.

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

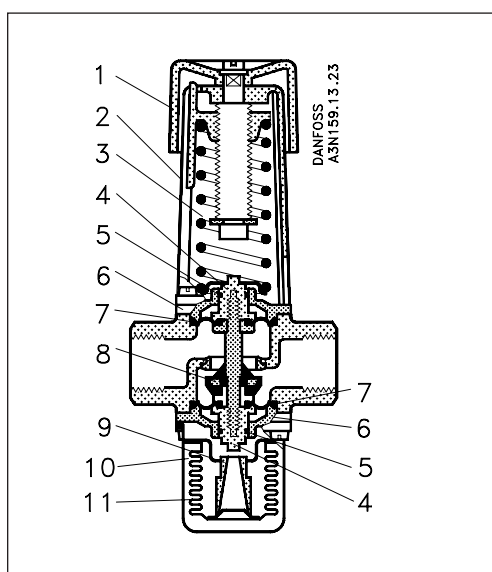
Strumień wody: 0,5 m³/h (0,14 l/s)
Ciśnienie różnicowe: 0,15 bar (1,5 m wg)
 $k_v = 1,3 \rightarrow k_{vs} = 1,9$
Dobór zaworu: FJV 15

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



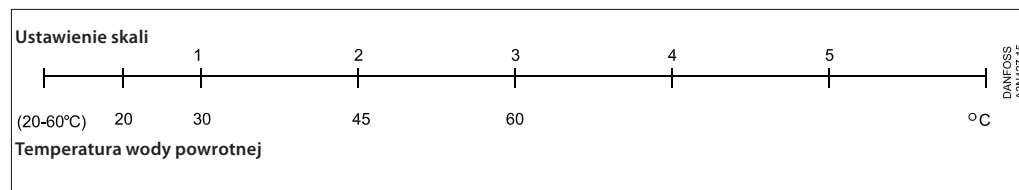
Arkuszy informacyjny Termostatyczny organicznik temperatury powrotu, typu FJV

Nastawianie

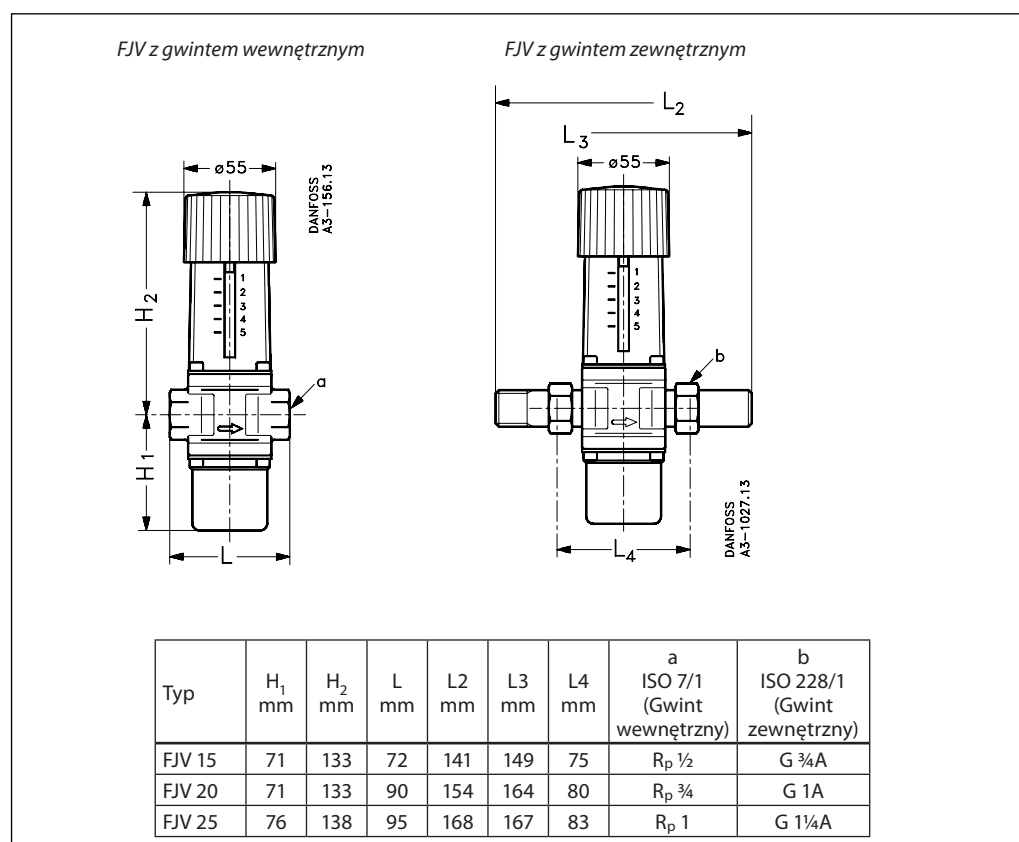
Nastawianie temperatury

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.